



**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA**

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNA  
BEBIDA ENERGIZANTE DE INGREDIENTES  
NATURALES “MICHA”**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de  
Bachiller en las siguientes carreras:**

**JOSSELINE ALEJANDRA CASANOVA CHIHUÁN –  
Marketing y Gestión Comercial**

**JHONNY HUGO VELARDE MUNAR –  
Negocios Internacionales**

**GLADYS KAREN HUAMAN ROSAS –  
Administración de Empresas**

**Asesores:**

**Luis Jacinto, Sotomayor Romero  
Elba María, Andrade Díaz**

**Lima - Perú  
2017**

# PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNA BEBIDA ENERGIZANTE DE INGREDIENTES NATURALES "MICHA"

## INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[docplayer.es](https://docplayer.es)

Fuente de Internet

2%

2

[www.coursehero.com](https://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

2%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## INDICE

<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>12</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>16</b>
<b>INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>16</b>
2.1. Nombre de la empresa y Horizonte de evaluación.....	16
2.2. Actividad económica, código CIIU y partida arancelaria .....	17
2.3. Definición del negocio.....	17
2.4. Descripción del producto o servicio .....	19
2.5. Oportunidad de negocio .....	20
2.6. Estrategia genérica de la empresa: .....	21
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>25</b>
<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Análisis del Macro entorno:</b> .....	<b>25</b>
3.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.....	25
<b>3.1.2. Tasa de crecimiento de la población, Ingreso per cápita y Población económicamente activa:</b> .....	<b>27</b>
<b>3.1.3. Balanza comercial y exportaciones</b> .....	<b>28</b>
<b>3.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país:</b> .....	<b>30</b>
<b>3.1.5. Leyes o reglamentos vinculados al proyecto</b> .....	<b>32</b>
3.2. Análisis del Micro Entorno .....	47
3.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad .....	47
3.2.2. Fuerza negociadora de los clientes .....	48
<b>3.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores:</b> .....	<b>48</b>
<b>3.2.3. Amenaza de productos sustitutos:</b> .....	<b>48</b>
<b>3.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada:</b> .....	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>50</b>
<b>PLAN ESTRATÉGICO .....</b>	<b>50</b>

4.1. Misión y Visión .....	50
4.2. Análisis FODA .....	51
4.3. Estrategia genérica .....	52
4.4. Objetivos:.....	52
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>54</b>
<b>ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>54</b>
5.1. Investigación de mercado .....	54
5.1.1. Criterios de segmentación y Marco Muestral .....	54
5.1.2. Tipos de Investigación .....	58
5.1.3. Perfil del cliente:.....	102
5.2. Demanda y oferta.....	102
5.2.1. Estimación del mercado potencial .....	102
5.2.2. Estimación del mercado disponible.....	103
5.2.3. Estimación del mercado efectivo .....	104
5.2.4. Estimación del mercado objetivo .....	107
5.2.5. Cuantificación anual de la demanda .....	110
5.2.6. Oferta proyectada .....	111
5.2.7. Demanda Insatisfecha.....	112
5.2.8. Programa de Ventas anual en unidades físicas .....	113
5.2.9. Programa de Ventas del primer año, en porcentajes y unidades físicas	114
5.3. Estrategias de lanzamiento del producto .....	122
5.4. Mezcla de Marketing.....	123
5.4.1. Producto .....	123
5.4.2. Precio .....	127
5.4.3. Plaza .....	130
5.4.4. Promoción: .....	134
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>140</b>
<b>ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>140</b>
6.1. Estudio legal .....	140

6.1.1.	Forma societaria .....	140
6.1.2.	Registro de marcas y patentes.....	143
6.1.3.	Licencias y autorizaciones:.....	144
6.1.4.	Legislación laboral .....	146
6.1.5.	Legislación Tributaria .....	150
6.1.6.	Otros aspectos legales.....	151
<b>6.2.</b>	<b>Estudio organizacional.....</b>	<b>151</b>
6.2.1.	Organigrama funcional.....	151
6.2.2.	Puestos de trabajo y Funciones .....	153
<b>6.2.3.</b>	<b>Aspectos Laborales .....</b>	<b>158</b>
<b>CAPÍTULO VII.....</b>		<b>171</b>
<b>ESTUDIO TÉCNICO.....</b>		<b>171</b>
7.1.	Tamaño del proyecto .....	171
7.2.	Procesos .....	173
7.2.1.	Diagrama de flujo de proceso de producción.....	173
7.2.2.	Programa de producción:.....	177
7.2.3.	Relación de materias primas e insumos .....	184
<b>7.2.4.</b>	<b>Programa de Compras de materias primas .....</b>	<b>186</b>
<b>7.2.5.</b>	<b>Requerimiento de mano de obra: .....</b>	<b>187</b>
7.3.	Tecnología para el proceso .....	188
7.3.1.	Maquinarias y equipos.....	188
7.3.2.	Herramientas: .....	192
<b>7.4.</b>	<b>Terrenos e Inmuebles:.....</b>	<b>198</b>
<b>7.4.1.</b>	<b>Descripción del Centro de Operaciones .....</b>	<b>198</b>
<b>7.4.2.</b>	<b>Plano del Centro de Operaciones: .....</b>	<b>199</b>
<b>7.5.</b>	<b>Localización .....</b>	<b>199</b>
7.6.	Responsabilidad social frente al entorno .....	203
7.6.1.	Impacto ambiental.....	203
7.6.2.	Con los colaboradores .....	204

7.6.3. Con la comunidad .....	205
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>207</b>
<b>ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO .....</b>	<b>207</b>
8.1. INVERSIONES.....	207
8.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable .....	207
8.1.2. Inversión en Activo Intangible .....	208
8.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos .....	210
8.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales .....	211
<b>8.1.5. Inversión en capital de trabajo.....</b>	<b>213</b>
<b>8.1.6. Liquidación del IGV.....</b>	<b>215</b>
8.1.7. Estructura de inversiones.....	217
8.2. FINANCIAMIENTO.....	217
8.2.1. Estructura de financiamiento.....	217
<b>8.2.2. Financiamiento del activo fijo .....</b>	<b>219</b>
<b>8.3. INGRESOS ANUALES .....</b>	<b>222</b>
<b>8.3.1. Ingresos por ventas .....</b>	<b>222</b>
<b>8.3.2. Recuperación de capital de trabajo:.....</b>	<b>227</b>
8.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.....	228
<b>8.4. Costos y gastos anuales.....</b>	<b>229</b>
8.4.1. Egresos desembolsables.....	229
<b>8.4.2. Egresos Desembolsables .....</b>	<b>234</b>
8.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario .....	238
<b>CAPÍTULO IX.....</b>	<b>240</b>
<b>ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....</b>	<b>240</b>
<b>9.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y el Flujo de Caja .....</b>	<b>240</b>
9.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin Gastos Financieros .....	240
<b>9.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.</b>	<b>242</b>
<b>9.4. Flujo de Caja Operativo.....</b>	<b>244</b>

9.5. Flujo de Capital proyectado .....	245
9.6. Flujo de caja económico proyectado .....	246
9.7. Flujo del Servicio de la deuda.....	246
9.8. Flujo de caja Financiero proyectado .....	247
<b>CAPITULO X.....</b>	<b>248</b>
<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA .....</b>	<b>248</b>
10.1. Calculo de la Tasa de Descuento .....	248
<b>10.1.1. Costo de Oportunidad (Ke) .....</b>	<b>248</b>
10.1.2. Costo de la deuda.....	248
<b>10.1.3. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....</b>	<b>249</b>
<b>10.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA .....</b>	<b>250</b>
10.2.1. Indicadores de Rentabilidad.....	250
<b>10.2.2. Análisis del punto de equilibrio.....</b>	<b>253</b>
10.2.2.1. Costos Variables, Costos fijos.....	253
<b>10.2.2.2. Estado de Resultados (Costeo directo).....</b>	<b>253</b>
<b>10.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.....</b>	<b>254</b>
<b>10.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en soles .....</b>	<b>254</b>
<b>10.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y DE RIESGO .....</b>	<b>255</b>
10.3.1. Variables de entrada .....	255
10.3.2. Variables de salida.....	255
10.3.3. Análisis unidimensional .....	256
10.3.4. Análisis multidimensional .....	258
10.3.5. Perfil de Riesgo.....	258
<b>CAPÍTULO XI.....</b>	<b>268</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>268</b>
<b>11.1. CONCLUSIONES .....</b>	<b>268</b>
<b>11.2. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>270</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>271</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>273</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Características del producto</b> .....	19
<b>Tabla 2: Propiedades del Cacao</b> .....	22
<b>Tabla 3: Propiedades del Ginseng</b> .....	23
<b>Tabla 4: Propiedades de la hoja de coca</b> .....	24
<b>Tabla 5: Población Perú 2000 - 2015</b> .....	25
<b>Tabla 6: Superficie del territorio nacional y población según región natural</b> .....	26
<b>Tabla 7: Población, superficie total y agropecuaria según departamento</b> .....	26
<b>Tabla 8: Ingreso promedio mensual de la PEA del área urbana, nuevos soles</b> ...	27
<b>Tabla 9: Población económicamente activa, según ámbito geográfico</b> .....	28
<b>Tabla 10: Perú Producto Bruto Interno total y por habitante 2010 - 2015</b> .....	30
<b>Tabla 11: Exportaciones Hoja de Coca en el 2015</b> .....	33
<b>Tabla 12: Exportaciones Hoja de Coca en el 2014</b> .....	34
<b>Tabla 13: Importaciones de Bebidas Energizantes 2016</b> .....	35
<b>Tabla 14: Estructura Socioeconómica de hogares según departamentos, 2014</b> .	35
<b>Tabla 15: Población por NSE A y B por distrito en Lima Centro</b> .....	37
<b>Tabla 16: Población en Lima por años quinquenales</b> .....	38
<b>Tabla 17: Proyección de Población por género – Lima</b> .....	38
<b>Tabla 18: Proveedores de envases</b> .....	40
<b>Tabla 19: Cálculo Tamaño de la muestra</b> .....	58
<b>Tabla 20: Distritos</b> .....	77
<b>Tabla 21: Ingresos</b> .....	78
<b>Tabla 22: Ocupación actual</b> .....	79
<b>Tabla 23: Consumo de bebidas energizantes</b> .....	80
<b>Tabla 24: Consumo de bebida energizante por marca</b> .....	81
<b>Tabla 25: Frecuencia de consumo</b> .....	82

<b>Tabla 26: Número de bebidas que consume.....</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 27: Motivo de consumo .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 28: Lugar de compra .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 29: Característica más valorada .....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 30: Conocimiento de ingredientes dañinos .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 31: Tipo de envase.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 32: Importancia cuidado de la salud .....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 33: Productos naturales/ saludables.....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 34: Lanzamiento de producto .....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 35: Precio .....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 36: Precio presentación 350ml .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 37: Beneficios hoja de coca.....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 38: Aceptación de producto.....</b>	<b>95</b>
<b>Tabla 39: Tamaño del producto .....</b>	<b>96</b>
<b>Tabla 40: Estacionalidad del producto.....</b>	<b>97</b>
<b>Tabla 41: Combinación de sabores .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 42: Medios de difusión .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 43: Proyecciones de población .....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 44: Mercado efectivo .....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 45: Mercado Objetivo .....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 46: Frecuencia de compra bebidas energizantes.....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 47: Estacionalidad perdida .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 48: Programa de ventas consolidado.....</b>	<b>116</b>
<b>Tabla 49: Programa de ventas en supermercados .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 50: Programa de ventas en grifos .....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 51: Resumen ingresos supermercados y grifos.....</b>	<b>121</b>
<b>Tabla 52: Ficha técnica del producto .....</b>	<b>123</b>
<b>Tabla 53: Información nutricional del producto* .....</b>	<b>124</b>
<b>Tabla 54: Tabla comparativa de precios .....</b>	<b>128</b>

Tabla 55: Fijación de precio .....	129
Tabla 56: Presupuesto para promoción de todos los años .....	137
Tabla 57: Detalle de presupuesto para promoción para todos los años: .....	138
Tabla 58: Costos forma societaria.....	143
Tabla 59: Valorización registro de marcas y patentes .....	146
Tabla 60: Impuestos que afectan a la empresa .....	149
Tabla 61: Planilla para todos los años del proyecto .....	160
Tabla 62: Provisiones .....	164
Tabla 63: Capacidad instalada .....	171
Tabla 64: Capacidad utilizada .....	171
Tabla 65: Capacidad máxima .....	172
Tabla 66: Materias primas e insumos.....	184
Tabla 67: Materiales.....	184
Tabla 68: Mano de obra directa.....	<b>187</b>
Tabla 69: Maquinarias necesarias .....	188
Tabla 70: Equinos de producción no depreciables .....	189
Tabla 71: Equipos de oficina depreciables .....	189
Tabla 72: Herramientas .....	192
Tabla 73: Utensilios .....	193
Tabla 74: Mobiliario de oficina .....	194
Tabla 75: Útiles de oficina .....	195
Tabla 76: Programa de mantenimiento .....	196
Tabla 77: Presupuesto actividades de Responsabilidad Social.....	206
Tabla 78: Inversión activo fijo depreciables .....	207
Tabla 79: Inversión activo intangible.....	209
Tabla 80: Gastos pre- operativos.....	210
Tabla 81: Resumen de Gastos Pre-operativos .....	211
Tabla 82: Costos de producción.....	211
Tabla 83: Costo de inventarios .....	212

<b>Tabla 84: Inversión de capital de trabajo</b> .....	213
<b>Tabla 85: Liquidación de IGV</b> .....	215
<b>Tabla 86: Resumen estructura de financiamiento</b> .....	217
<b>Tabla 87: Ingresos Anuales Proyectados</b> .....	222
<b>Tabla 88: Recuperación capital de trabajo</b> .....	227
<b>Tabla 89: Valor de Desecho neto</b> .....	228
<b>Tabla 90: Estado de Ganancias y Pérdidas</b> .....	241
<b>Tabla 91: Flujo de Caja Operativo</b> .....	244
<b>Tabla 92: Flujo de Capital</b> .....	245
<b>Tabla 93: Flujo de Caja económico</b> .....	246
<b>Tabla 94: Flujo del servicio de la deuda</b> .....	246

## **INDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1: Logo de la marca</b> .....	16
<b>Figura 2: Ciclo de vida del producto</b> .....	17
<b>Figura 3: Presentación del producto</b> .....	20
<b>Figura 4: Balanza Comercial últimos cinco años.</b> .....	29
<b>Figura 5: Balanza Comercial Enero – Julio 2016</b> .....	29
<b>Figura 6: Inflación y meta de inflación</b> .....	31
<b>Figura 7: Tasa de interés de referencia nominal y real</b> .....	32
<b>Figura 8: Tasas de Interés de Referencia (%)</b> .....	32
<b>Figura 9: Exportaciones de Coca del Perú en el 2015 en US\$ valor FOB</b> .....	34
<b>Figura 10: Exportaciones de Coca del Perú en el 2014</b> .....	35
<b>Figura 11: Lima Metropolitana según nivel socioeconómico, 2014</b> .....	37
<b>Figura 12: Llenadora para bebidas carbonatadas</b> .....	42
<b>Figura 13: Maquina mezcladora de bebidas</b> .....	43
<b>Figura 14: Participación de mercado bebidas energizantes</b> .....	44
<b>Figura 15: Competidores directos</b> .....	44

<b>Figura 16: Competencia Indirecta.....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 17: Canal de distribución.....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 18: Cambios en el Logo .....</b>	<b>126</b>
<b>Figura 19: Diseño envase.....</b>	<b>127</b>
<b>Figura 20: Etiqueta del producto .....</b>	<b>127</b>
<b>Figura 21: Diagrama de flujo .....</b>	<b>173</b>

## **CAPÍTULO I**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

Nuestro negocio consiste en producir y comercializar bebidas energizantes con ingredientes naturales a base de hoja de coca, cacao, ginseng y arándano, para el nivel socio económico A y B localizado en la ciudad de Lima, para aquellas personas que trabajan y/o estudian y necesiten energía extra para poder continuar con sus actividades. Por la propuesta del negocio seremos un canal indirecto el cual será distribuido en supermercados y grifos, para tal efecto se cuenta con 15 supermercados de Wong, 8 supermercado de Vivanda, 26 tiendas Listo de Primax y 24 tiendas Repshop de Repsol.

La bebida energizante Micha de 250 ml contiene un valor nutricional donde se aprecia los siguientes componentes: Energía (kcal) 86.2, Carbohidratos totales (g) 10.4, azúcares 1.6, Sodio (mg) 0.8, Tiamina (Vit B1) (mg) 0.1, Niacina (Vit B3) (mg) 0.4, Calcio (mg) 25.2, Potasio (mg) 48.1, Hierro (mg) 3.4 y Vitamina C (mg) 6.7.

Nuestros proveedores fueron seleccionados en base a criterios de calidad del producto, precio, tiempo de entrega, comunicación y confianza; que nos permita elaborar un producto acorde con los parámetros de calidad y exigencia sanitarias establecidas para el consumidor.

El análisis de la macro y micro localización determinan que nuestra planta debería estar ubicada en Lima Metropolitana y sea en el distrito de Ate, básicamente por su rápida accesibilidad a los centros de acopio de los supermercados, al entorno, mercado y seguridad.

Nuestra empresa Health & Energy Peru S.A.C. estará acogida en base a la ley de las Pymes, Ley de promoción y formalización de la micro y pequeña empresa LEY N° 28015 03/07/2003.

La inversión total del proyecto es la siguiente:

<b>Estructura de financiamiento.</b>	<b>Monto total</b>	<b>Deuda</b>	<b>Patrimonio</b>
Activo Tangible Depreciable	S/. 101,810.00	S/. 101,810.00	
Activo intangible	S/. 9,624.56		S/. 9,625
Gastos pre-operativos	S/. 112,449.00		S/. 112,449
Inventarios	S/. 20,300.58		S/. 20,301
Capital de trabajo	S/. 141,756.79	S/. 109,131	S/. 32,626
<b>Total</b>	<b>S/. 385,941</b>	<b>S/. 210,941</b>	<b>S/. 175,000.00</b>
	<b>100%</b>	<b>54.66%</b>	<b>45.34%</b>

Las ventas totales proyectadas indican lo siguiente:

<b>Resumen Ingreso total</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Botellas 250 ml	S/. 1,232,499	S/. 1,389,007	S/. 1,566,442	S/. 1,766,804	S/. 1,992,686
Botellas 350 ml	S/. 892,385	S/. 1,005,704	S/. 1,134,175	S/. 1,279,246	S/. 1,442,795
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 2,124,885</b>	<b>S/. 2,394,711</b>	<b>S/. 2,700,618</b>	<b>S/. 3,046,049</b>	<b>S/. 3,435,480</b>
Margen total	S/. 688,659	S/. 776,108	S/. 875,250	S/. 987,202	S/. 1,113,413
<b>valor venta neto</b>	<b>S/. 1,436,226</b>	<b>S/. 1,618,603</b>	<b>S/. 1,825,368</b>	<b>S/. 2,058,848</b>	<b>S/. 2,322,067</b>
lgv	S/. 258,521	S/. 291,349	S/. 328,566	S/. 370,593	S/. 417,972
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 1,694,746</b>	<b>S/. 1,909,952</b>	<b>S/. 2,153,934</b>	<b>S/. 2,429,441</b>	<b>S/. 2,740,039</b>

Los costos totales anuales proyectados indican lo siguiente:

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Costo de ventas presentación de 250 ml</b>	S/. 417,439.86	S/. 417,348.53	S/. 452,004.56	S/. 502,019.43	S/. 545,605.34
<b>Sampling</b>	S/. 4,174.40	S/. 4,173.49	S/. 4,520.05	S/. 5,020.19	S/. 5,456.05

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Costo de ventas presentación de 350 ml</b>	S/. 279,542.40	S/. 288,423.03	S/. 315,914.81	S/. 352,412.97	S/. 387,144.12
<b>Sampling</b>	S/. 2,795.42	S/. 2,884.23	S/. 3,159.15	S/. 3,524.13	S/. 3,871.44

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Costo de ventas</b>	S/. 696,982.26	S/. 705,771.55	S/. 767,919.37	S/. 854,432.40	S/. 932,749.46
<b>sampling total</b>	S/. 6,969.82	S/. 7,057.72	S/. 7,679.19	S/. 8,544.32	S/. 9,327.49

Las proyecciones del estado de ganancias y pérdidas revelan que el proyecto generara utilidades después de impuestos desde el primer año de operación:

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Liquidación</b>
Ventas	S/. 1,436,225.66	S/. 1,618,603.33	S/. 1,825,367.95	S/. 2,058,847.97	S/. 2,322,067.24	
Costo de ventas	S/. 696,982.26	S/. 705,771.55	S/. 767,919.37	S/. 854,432.40	S/. 932,749.46	
<b>utilidad bruta</b>	<b>S/. 739,243.40</b>	<b>S/. 912,831.77</b>	<b>S/. 1,057,448.59</b>	<b>S/. 1,204,415.57</b>	<b>S/. 1,389,317.78</b>	
<b>Total gasto administrativo</b>	<b>S/. 139,198.45</b>	<b>S/. 117,068.59</b>	<b>S/. 121,865.30</b>	<b>S/. 128,500.43</b>	<b>S/. 132,265.91</b>	
<b>Total gasto de ventas</b>	<b>S/. 324,186.60</b>	<b>S/. 307,381.11</b>	<b>S/. 318,634.42</b>	<b>S/. 385,743.69</b>	<b>S/. 400,878.44</b>	
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/. 275,858.34</b>	<b>S/. 488,382.07</b>	<b>S/. 616,948.87</b>	<b>S/. 690,171.45</b>	<b>S/. 856,173.43</b>	
gasto financiero	S/. 41,702.50	S/. 19,921.31	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93		
ingreso financiero						
otros gastos						S/. 35,584.75
otros ingresos						S/. 25,445.76
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>S/. 234,155.85</b>	<b>S/. 468,460.76</b>	<b>S/. 605,700.24</b>	<b>S/. 685,820.52</b>	<b>S/. 856,173.43</b>	<b>-S/. 10,138.98</b>
Impuesto a la renta	S/. 63,222.08	S/. 126,484.40	S/. 157,482.06	S/. 178,313.34	S/. 222,605.09	-S/. 2,636.14
<b>U neta</b>	<b>S/. 170,933.77</b>	<b>S/. 341,976.35</b>	<b>S/. 448,218.18</b>	<b>S/. 507,507.19</b>	<b>S/. 633,568.34</b>	<b>-S/. 7,502.85</b>

Los flujos de caja en soles serian lo siguiente:

<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>							
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Liquidación</b>
Flujo de caja Operativo		S/. 370,244.37	S/. 368,187.92	S/. 470,213.89	S/. 532,142.00	S/. 652,850.19	-S/. 1,944.10
Flujo de capital	-S/. 385,940.94	-S/. 18,000.84	-S/. 20,407.86	-S/. 23,044.69	-S/. 40,379.98	S/. 0.00	S/. 265,916.17
<b>Flujo de Caja económico</b>	<b>-S/. 385,940.94</b>	<b>S/. 352,243.53</b>	<b>S/. 347,780.06</b>	<b>S/. 447,169.20</b>	<b>S/. 491,762.02</b>	<b>S/. 652,850.19</b>	<b>S/. 263,972.07</b>

FLUJO DE CAJA FINANCIERO							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Flujo de Caja económico	-S/. 385,940.94	S/. 352,243.53	S/. 347,780.06	S/. 447,169.20	S/. 491,762.02	S/. 652,850.19	S/. 263,972.07
Flujo de la deuda	S/. 210,940.94	-S/. 116,117.51	-S/. 77,729.54	-35914.76638	-37708.16747	0	0
<b>Flujo de caja financiero</b>	<b>-S/. 175,000</b>	<b>S/. 236,126.01</b>	<b>S/. 270,050.52</b>	<b>S/. 411,254.43</b>	<b>S/. 454,053.85</b>	<b>S/. 652,850.19</b>	<b>S/. 263,972.07</b>

Los indicadores de rentabilidad revelan índices favorables para el proyecto:

VANE	S/. 787,819.22
VANF	S/. 641,881.64
TIRE	97%
TIRF	156%
PERIODO RECUPERACIÓN	1 año y 7 meses

El punto de equilibrio del proyecto sería el siguiente:

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Punto de equilibrio presentación 250 ml en soles</b>	S/. 757,020.22	S/. 683,764.34	S/. 702,353.84	S/. 788,056.69	S/. 815,121.28
<b>Punto de equilibrio presentación 250 ml en unid</b>	293690	265270	272482	305731	316231
<b>Punto de equilibrio presentación 350 ml en soles</b>	S/. 379,465.58	S/. 342,745.18	S/. 352,063.39	S/. 395,022.98	S/. 408,589.44
<b>Punto de equilibrio presentación 350 ml en unid</b>	101919	92056	94559	106097	109741

## CAPITULO II

### INFORMACIÓN GENERAL

#### 2.1. Nombre de la empresa y Horizonte de evaluación

- **Razón Social:** Health & Energy Perú S.A.C.
- **Tipo de empresa:** Sociedad Anónima Cerrada
- **Razón comercial:** MICHA
- **Slogan:** ¡Fuerza Natural!



*Figura 1.* Logo de la marca.  
Elaboración propia

#### **Horizonte de Evaluación:**

De acuerdo a la vida útil de nuestro producto y de los principales activos de la empresa, como maquinarias y equipos, se establece que el horizonte de evaluación del proyecto será de 5 años, considerando como año cero el 2017 y como año 5 el 2021. Por lo cual, todos los cálculos de aquí en adelante comprenderán el periodo 2017 – 2021.

Según estimaciones de la empresa Health & Energy Perú S.A.C, se espera que al tercer año de operación se obtengan resultados positivos recuperando la inversión y generando rentabilidad que le permita a la empresa, ser sostenible en el tiempo.

#### **Ciclo de vida del producto:**

La bebida energizante natural “Micha”, es un producto nuevo en el mercado, por lo cual se encuentra en etapa de introducción, sin embargo, el mercado de bebidas energizantes se encuentra actualmente en etapa de crecimiento. Si bien en un inicio el mercado de bebidas energizantes era liderado por una sola marca (Red Bull), debido a que era un mercado no explotado, pero con mucho potencial, en los últimos años han ido ingresando nuevos actores, como Monster, Volt, etc., quienes poco a poco han ido ganando una atractiva participación. Sin embargo, es un mercado que sigue creciendo y que falta aún mucho por explorar y público por atender.

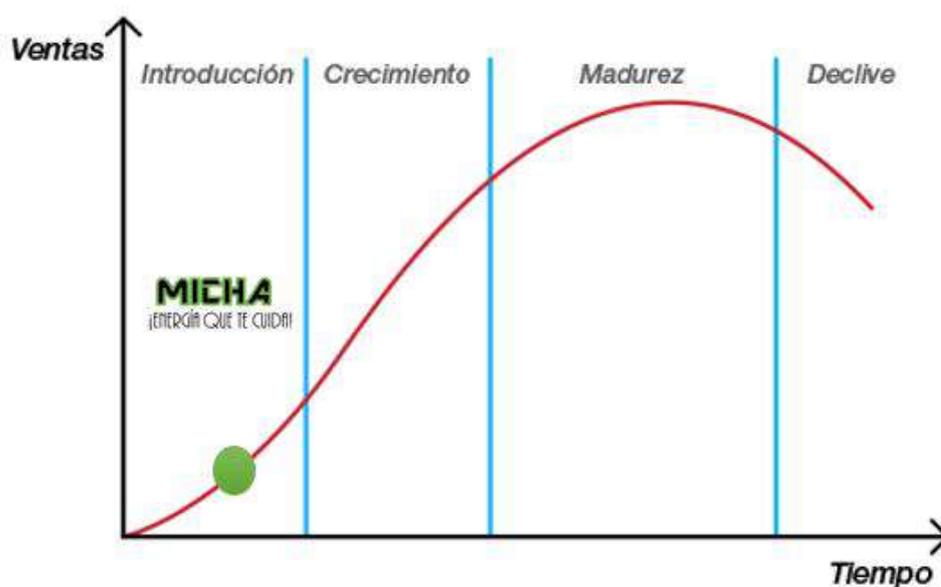


Figura 2. Ciclo de vida del producto. Elaboración propia

## 2.2. Actividad económica, código CIU y partida arancelaria

**Actividad económica:** Producción y comercialización de bebida energizante de ingredientes naturales.

**Código CIU:** 1104 - Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas

**Partida arancelaria:** 2202900000 - Demás aguas y bebidas no alcohólicas, azucaradas, no gaseadas.

## 2.3. Definición del negocio

**Modelo de negocio:** Se mantiene un modelo de negocio Bussinnes to Consumer (B2C), debido a que nos orientaremos directamente al consumidor final. Nuestros principales consumidores son personas que trabajan y estudian a la vez y que se encuentran en constante desgaste físico y mental.

Se plantea llegar a ellos a través de la comercialización del producto en supermercados y tiendas de conveniencia.

Se contara con una plata de producción en el distrito de Ate, zona estratégica que permitirá la entrega rápida y directa a los intermediarios, además de ser un distrito industrial en el cual se encuentran diversas empresas fabricantes, por lo que no se tendría problemas al momento de realizar los trámites y permisos con la municipalidad.

#### **Criterios de segmentación:**

- **Variable Psicográfica:** El público al cual la empresa se dirige son personas que viven una vida muy acelerada y ajetreada debido a las diversas actividades que realizan, se encuentran en constante actividad física y mental, quieren alcanzar sus metas tanto profesionales como personales, les gusta cuidar su salud, están orientadas al consumo saludable porque saben que es importante para poder realizar con eficiencia todas sus actividades y labores, están dispuestos a pagar precios más elevados por productos de calidad que solucionen sus problemas. Por estas características el estilo de vida que tienen nuestros consumidores son Afortunados y modernas.
- **Variable Conductual:** Las personas dentro de este segmento suelen consumir bebidas energizantes mínimo una vez a la semana y suelen adquirirlas en supermercados y grifos.
- **Variable Geográfica:** Nos dirigiremos en un inicio a las personas que residen en la ciudad de Lima
- **Variable Demográfica:** Segmento conformado por hombres y mujeres de 18 a 50 años de NSE A y B.

## 2.4. Descripción del producto o servicio

El producto a comercializar es una bebida energizante natural, elaborada a base de extracto de hoja de coca, cacao y ginseng y endulzado naturalmente con stevia.

**Tabla 1**

### ***Características de la bebida energizante de ingredientes naturales***

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
Producto	Bebida energizante natural
Variedades	Sabor a Coca con arándano Tamaño 250 ml y 350 ml
Tipo de bien	Directo
Receta preliminar (ingredientes)	Extracto de hojas de coca sin alcaloide, extracto de ginseng, extracto de semillas de cacao, pulpa de arándano, agua tratada, stevia, ácido cítrico, anhídrido carbónico y benzoato de sodio.
Ventajas	Ayuda al desempeño intelectual y físico, Estimulante natural, combate efectivamente el sueño.
Uso / consumo	Personal
Durabilidad	Mercancía de consumo

*Nota:* Elaboración propia.

### **Empaque:**

La presentación del producto se realizará en latas de aluminio de 350ml, de color blanco con verde y el logo de la marca "Micha".



*Figura 3.* Presentación del producto.  
Elaboración propia

#### **Marca:**

La empresa Health & Energy Perú S.A.C, definió “Micha” como nombre del producto, el cual significa “Energía” en Quechua, debido al origen de los principales insumos de la bebida, que son la hoja de coca y el cacao. Adicionalmente, el eslogan seleccionado es: ¡Fuerza Natural!, debido a que se quiso reflejar el principal beneficio de esta nueva bebida energizante elaborada con insumos naturales con diversas propiedades que favorecen y benefician la salud de las personas que la consumen.

#### 2.5. Oportunidad de negocio

Actualmente, si bien existe en el mercado bebidas energizantes con ingredientes naturales, estas bebidas mantienen un alto contenido de azúcar (entre 4 y 5 cucharadas de azúcar), similar a una bebida gaseosa y contienen elevadas dosis de cafeína, con la cual si no se mantiene un consumo regulado puede producir problemas en la salud.

El segmento al cual nos dirigimos, son personas con una vida muy activa, que estudian y trabajan, y necesitan tener una dosis extra de energía y si bien existe en el mercado algunas opciones que puedan suplir esta necesidad, no son la alternativa más saludable.

Es por ello, que se propone la producción y comercialización de una bebida a base de ingredientes naturales (hoja de coca, cacao y ginseng) y endulzado con splenda.

2.6. Estrategia genérica de la empresa:

**Diferenciación:**

La empresa Health & Energy Perú S.A.C., aplicará la estrategia genérica de Diferenciación, debido a que la bebida energizante “Micha”, es un producto que se encuentra elaborado con ingredientes naturales, que no solo se enfoca en brindarle energía a los consumidores si no también que cuida su salud.

El principal diferenciador entre las bebidas energizantes comunes y el producto “Micha”, es que ninguno de los energizantes que se comercializan actualmente brinda energía de verdad, lo que hacen es actuar sobre el sistema nervioso y gastan la energía que el consumidor tiene dejándolo más agotado, no actúa sobre el rendimiento físico debido a que no tiene efecto sobre los músculos, e inhibe los efectos del cansancio solo temporalmente, causando sensación de fatiga al corto tiempo de haberla consumido o eliminado del organismo. Sin embargo, los componentes de “Micha”, que son la hoja de coca, cacao y el ginseng, actúan sobre el funcionamiento y desempeño físico de las personas.

**Tabla 2**

**Información de las propiedades y composición del Cacao**

<b>CACAO</b>		
<b>PROPIEDADES Y BENEFICIOS</b>	<b>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL</b>	<b>CONCENTRACIÓN:</b>
<p><u>-Estimulante del Sistema Nervioso:</u> debido a la presencia de <i>feniletilamina</i> la cual actúa en el cerebro desencadenando un estado de bienestar emocional y de euforia.</p> <p><u>-Mejora el estado de Animo:</u> Incrementa la producción de <i>Endorfinas</i>, hormonas que mejoran nuestro estado de ánimo.</p> <p>Alimento tremendamente Energético que nos ayuda a recuperar fuerzas en situaciones de cansancio físico y mental, que ayuda a mantenernos más activos.</p> <p><u>-Estimulante del Sistema Digestivo:</u> Actúa como un excelente tonificador y estimulador del sistema digestivo.</p> <p><u>-Mantiene la salud Cardiovascular:</u> Previene la aparición de enfermedades al corazón y ayuda a reducir el colesterol y triglicéridos.</p>	<p>-54.0% manteca de cacao</p> <p>-11.5% proteínas</p> <p>-9.0% celulosa</p> <p>-7.5% almidón</p> <p>-6.0% taninos</p> <p>-5.0% agua</p> <p>-2.6% olio elementos y sales</p> <p>-2.0% ácidos orgánicos y esencias</p> <p>-1.2% teobromina</p> <p>-1.0% azucares</p> <p>-0.2% cafeína</p>	<p>-Cromo</p> <p>-Hierro</p> <p>-Magnesio</p> <p>-Omega 6</p> <p>-Vitamina C</p> <p>-Fibra</p>

*Nota:* Adaptado de “Las propiedades beneficiosas de los flavonoides del cacao” por The European Food Information Council – TEFIC. Recuperado de: <http://www.eufic.org/article/es/artid/propiedades-beneficiosas-flavonoides-cacao/>

**Tabla 3**

**Información de las propiedades y componentes del Ginseng**

<b>GINSENG</b>	
<p style="text-align: center;"><b>PROPIEDADES Y BENEFICIOS:</b></p> <p><u>-Aumenta el rendimiento físico y mental:</u> Es considerado un estimulante que no produce <i>sobreexcitación</i>. Aumenta la oxigenación, permitiendo una mayor eficiencia de recupero en el cuerpo y disminuye la sensación de cansancio.</p> <p><u>-Neutraliza el estrés:</u> Los <i>ginsenosidos</i> Rb1 Rg1 mas los <i>betacaroteno</i>, actúan en el cerebro y las glándulas suprarrenales que ayudan a producir endorfinas, lo que aumenta la sensación de bienestar.</p> <p><u>-Estimula la capacidad intelectual:</u> Cuenta con componentes vasodilatadoras, mejorando la circulación de la sangre al cerebro y mantiene los capilares más limpios y dilatados. Aumenta la memoria y capacidad de comprensión.</p> <p><u>-Reduce el colesterol y equilibra los niveles de azúcar en la sangre:</u> Cuenta con más de 20 principios activos que disminuyen el colesterol y mejorar la circulación sanguínea.</p> <p><u>-Reduce las enfermedades:</u> Estimula la formación de glóbulos blancos y fortalece el sistema inmunitario; previniendo la aparición de enfermedades de origen viral o bacteriano.</p>	<p style="text-align: center;"><b>COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ácidos</li> <li>-Ginsenosidos (Raíz, hojas y yemas)</li> <li>-Paraxanos</li> <li>-Betacarotenos</li> <li>-Fitoesteroles</li> <li>-Minerales (aluminio, calcio, cromo, cobalto, cobre, hierro, magnesio, manganeso, fosforo, potasio, selenio, sodio y zinc)</li> <li>-Vitamina C</li> <li>-Vitamina B2</li> <li>-Vitamina B3</li> <li>-Vitamina B5</li> <li>-Fluctosa</li> <li>-Glucosa</li> <li>-Sacarosa</li> <li>-Proteínas</li> </ul>

*Nota:* Adaptado de “*Propiedades del Ginseng*” por Botanical On line. Recuperado de <http://www.botanical-online.com/medicinalginseng.htm>

**Tabla 4**

***Propiedades y componentes de la hoja de coca***

<b>HOJA DE COCA</b>	
<p><b>PROPIEDADES:</b></p> <p>La Hoja de Coca como medicamento tiene efectos terapéuticos (curativos) importantes. Principalmente, elimina el ácido úrico y láctico que son los que producen el cansancio; mejora la digestión, depura la sangre y regula el funcionamiento del sistema nervioso, siendo su propiedad más importante la sinergia que genera.</p> <p>La planta de la coca absorbe un 30% de elementos existentes en el espacio como el Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, radiaciones, humedad, temperatura y los transforma en principios activos medicinales.</p>	<p><b>CONCENTRACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Calorías</li> <li>-Proteínas</li> <li>-Agua</li> <li>-Grasa</li> <li>-Carbohidratos</li> <li>-Fibra</li> <li>-Calcio</li> <li>-Fosforo</li> <li>-Hierro</li> <li>-Vitamina A</li> <li>-Vitamina B</li> <li>-Vitamina C</li> <li>-Vitamina B-12</li> <li>-Vitamina E</li> <li>-Niacina</li> <li>-Biotina</li> <li>Ácido Pantotenico</li> <li>-Yodo</li> <li>-Magnesio</li> <li>-Zinc</li> <li>-Cobre</li> <li>Sodio</li> <li>-Ácido fólico</li> </ul>

*Nota:* Adaptado de “*Determinación del nivel máximo de extracto de hoja de coca*” por Ramírez G. (2007). Lima – Perú.

### CAPÍTULO III

#### ANÁLISIS DEL ENTORNO

#### 3.1. Análisis del Macro entorno:

3.1.1. *Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.*

**Tabla 5**

***Población Perú 2000 - 2015***

<b>Año</b>	<b>Población</b>
2000	25,983,588
2001	26,366,533
2002	26,739,379
2003	27,103,457
2004	27,460,073
2005	27,810,540
2006	28,151,443
2007	28,481,901
2008	28,807,034
2009	29,132,013
2010	29,461,933
2011	29,797,694
2012	30,135,875
2013	30,475,144
2014	30,814,175
2015	31,151,643

*Nota:* Adaptado de “Población del Perú años 2000 - 2015” del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2015). Boletín N°17. Lima, Perú.

**Tabla 6**

**Superficie del territorio nacional y población según región natural**

Región natural	Superficie		Población	
	Km <sup>2</sup>	%	Abs	%
<b>Total</b>	<b>1 285 215,60</b>	<b>100,0</b>	<b>31 151 643</b>	<b>100,0</b>
Costa	150 872,82	11,7	17 524 121	56,3
Sierra	358 988,94	27,9	9 265 072	29,7
Selva	775 353,84	60,3	4 362 450	14,0

Nota: Adaptado del “Boletín Especial N°17” del Instituto Nacional de Informática, INEI.

**Ciudades Importantes:**

**Tabla 7**

**Población, superficie total y agropecuaria según departamento**

Departamento	Población 2015	Superficie total (Km <sup>2</sup> )		Superficie agropecuaria (Km <sup>2</sup> )		Superf. Agrop./ Superf. Territ. (%)
		Total	(%)	Total	(%)	
<b>Total</b>	<b>31 151 643</b>	<b>1 285 215,60</b>	<b>100,0</b>	<b>387 424,65</b>	<b>100,0</b>	<b>30,1</b>
Puno	1 415 608	71 999,00	5,6	44 644,74	11,5	62,0
Loreto	1 039 372	368 799,48	28,7	32 502,38	8,4	8,8
Cusco	1 316 729	71 986,50	5,6	26 665,67	6,9	37,0
Junin	1 350 783	44 328,80	3,4	24 237,90	6,3	54,7
Ucayali	495 511	102 399,94	8,0	23 219,09	6,0	22,7
Ayacucho	688 657	43 814,80	3,4	22 469,88	5,8	51,3
Lima	9 834 631	34 828,12	2,7	20 024,29	5,2	57,5
Arequipa	1 287 205	63 345,39	4,9	19 652,70	5,1	31,0
Piura	1 844 129	35 657,50	2,8	18 958,78	4,9	53,2
Amazonas	422 629	39 249,13	3,1	17 662,79	4,6	45,0
Apurímac	458 830	20 895,79	1,6	15 737,92	4,1	75,3
Huancavelica	494 963	22 131,47	1,7	14 852,97	3,8	67,1
Huánuco	860 548	37 021,07	2,9	14 793,97	3,8	40,0
Cajamarca	1 529 755	33 304,32	2,6	14 092,92	3,6	42,3
San Martín	840 790	51 305,78	4,0	13 230,17	3,4	25,8
Áncash	1 148 634	35 889,91	2,8	13 019,24	3,4	36,3
La Libertad	1 859 640	25 499,90	2,0	10 572,01	2,7	41,5
Pasco	304 158	25 025,84	1,9	10 027,60	2,6	40,1
Lambayeque	1 260 650	14 479,52	1,1	6 910,70	1,8	47,7
Madre de Dios	137 316	85 300,54	6,6	6 613,44	1,7	7,8
Tacna	341 838	16 075,89	1,3	6 258,07	1,6	38,9
Ica	787 170	21 327,83	1,7	5 995,03	1,5	28,1
Moquegua	180 477	15 733,97	1,2	5 045,90	1,3	32,1
Tumbes	237 685	4 669,20	0,4	228,48	0,1	4,9
Provincia Constitucional del Callao	1 013 935	145,91	0,0	8,01	0,0	5,5

*Nota:* Adaptado de “Población superficie total y agropecuaria según departamento” del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2015).

Como se muestra en la Tabla 7, las tres ciudades más importantes del Perú son Lima que cuenta con una población de 9, 886,647 habitantes, Arequipa que constituye la segunda ciudad más poblada con 869,351 habitantes, y por último Trujillo que alcanza 799, 550 de habitantes.

### 3.1.2. Tasa de crecimiento de la población, Ingreso per cápita y Población económicamente activa:

**Tabla 8**

***Ingreso promedio mensual proveniente del trabajo de la población ocupada del área urbana, nuevos soles***

Principales características	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Total</b>	<b>1 102.0</b>	<b>1 187.7</b>	<b>1 285.9</b>	<b>1 317.2</b>	<b>1 381.7</b>
Hombre	1 316.6	1 407.6	1 508.6	1 533.4	1 604.9
Mujer	821.0	901.2	993.1	1 033.2	1 089.0
<b>Grupo de edad</b>					
De 14 a 24 años	632.4	703.9	783.2	845.2	860.1
De 25 a 44 años	1 214.5	1 282.3	1 388.1	1 423.8	1 507.4
De 45 a 64 años	1 269.1	1 380.9	1 487.1	1 487.7	1 530.3
De 65 y más años	643.5	751.9	783.4	804.2	864.4

*Nota:* Adaptado de la “Encuesta Nacional de Hogares 2015”, del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2015).

Como se muestra en la tabla 8, en el año 2014 se presentó un incremento tanto en los ingresos de los hombres como en de las mujeres, manteniendo el mayor ingreso los hombres por un porcentaje diferencial mínimo. Por otro lado, se observa, que las personas que mayores ingresos percibieron en el 2014, pertenecen a los grupos de 25 a 64 años, lo cual es un dato importante e interesante para la empresa debido a que puede conocer el ingreso promedio mensual de su público objetivo, los cuales se encuentran entre 18 y 50 años.

**Tabla 9*****Población económicamente activa, según ámbito geográfico***

Ámbito geográfico	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Total</b>	<b>15 158.2</b>	<b>15 448.2</b>	<b>15 735.7</b>	<b>15 949.1</b>	<b>16 142.1</b>	<b>16 328.8</b>	<b>16 396.4</b>
<b>Área de residencia</b>							
Urbana	10 968.4	11 243.6	11 592.3	11 856.2	12 116.9	12 353.4	12 436.4
Rural	4 189.8	4 204.6	4 143.5	4 092.8	4 025.3	3 975.4	3 960.0
<b>Región natural</b>							
Costa 1/	8 140.5	8 337.3	8 548.4	8 639.1	8 852.6	8 892.7	8 889.0
Resto de Costa (Excluye Lima Metropolitana)	3 418.1	3 552.1	3 606.0	3 609.0	3 708.5	3 759.4	3 767.6
Sierra	5 075.1	5 147.1	5 178.4	5 256.2	5 215.3	5 344.6	5 387.4
Selva	1 942.6	1 963.8	2 009.0	2 053.8	2 074.3	2 091.6	2 120.0

*Nota:* Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.  
(2014)

Como se muestra en la tabla 9, hay un crecimiento constante del PEA en el Perú del 1.01%. Asimismo el área urbana ocupa aproximadamente el 75% del PEA, mientras que el área rural el 25%. Por otro lado la región costa concentra la mayor PEA con un 54%, la región sierra el 33% y la región selva el 13%.

En el año 2014 el Perú registró un PEA cerca de 16.4 millones de habitantes, manteniendo un crecimiento constante del 1.01%

### **3.1.3. Balanza comercial y exportaciones**

En el año 2015 la balanza comercial del Perú presentó un déficit de US\$ 3,150 millones, según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y se espera que en el año 2017 el saldo negativo continúe, pero con déficits menores (US\$2,574 millones y US\$588 millones respectivamente).

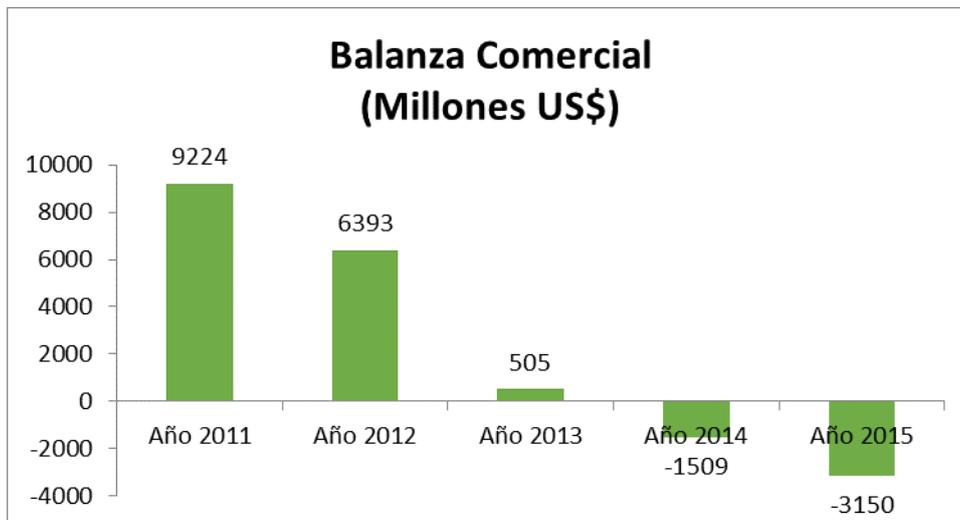


Figura 4. Balanza Comercial últimos cinco años. Información obtenida del BCRP.

Como se muestra en la figura 4, el saldo de la balanza comercial ha ido cayendo significativamente durante los últimos cinco años, siendo el 2013 el último año donde se registró un superávit. Sin embargo, para el año 2016, se estimó una recuperación del saldo de la balanza.

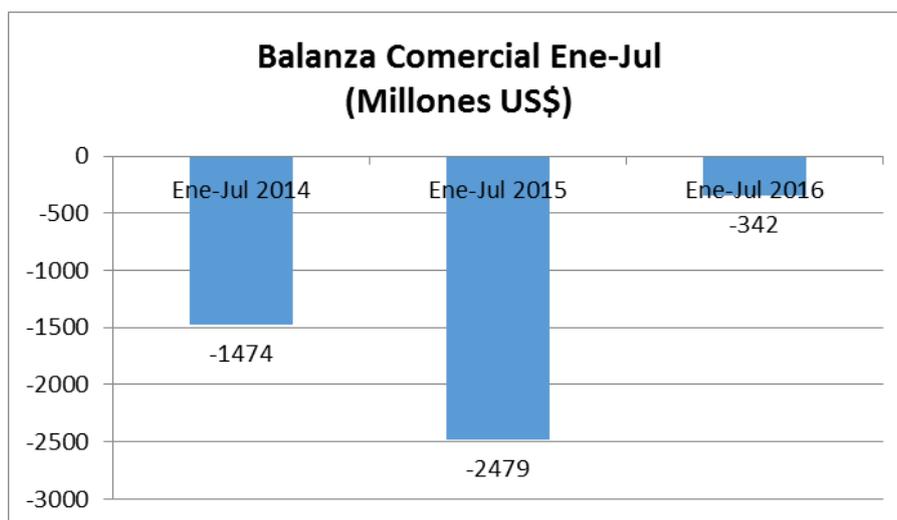


Figura 5. Balanza Comercial Enero – Julio 2016. Adaptado del BCRP (Ene-Jul 2016)

Como se muestra en la figura 5, durante los meses de enero a julio del 2016, se presentó un mejor comportamiento de la balanza respecto al año 2014 y 2015.

### Exportaciones Nacionales:

Según un informe realizado por Adex, las exportaciones del año 2015 presentaron una disminución del 13.90%, frente a las realizadas en el año 2014, periodo durante el cual se logró exportar \$ 38,644.00.

Entre los principales sectores exportadores de productos no tradicionales, se encuentran los sectores agropecuarios, Agroindustriales, Químico, Metalúrgico y Textil, manteniendo como principales socios a los países de China y Estados Unidos.

### 3.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país:

#### Producto Bruto Interno

Como se muestra en la tabla 9, hubo un crecimiento del PBI de en los últimos seis años, principalmente en los años 2010 hasta el 2013; sin embargo, en los dos últimos años el crecimiento estuvo muy por debajo en comparación con los años anteriores. En referencia al crecimiento de la población y el ingreso per cápita, se ha mantenido constante su crecimiento estos últimos años.

**Tabla 10**

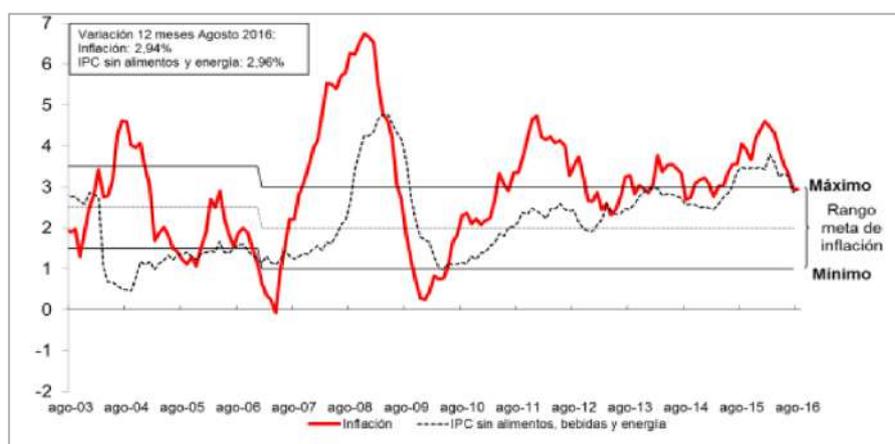
#### *Perú Producto Bruto Interno total y por habitante 2010 - 2015*

Año	Producto Bruto Interno		Población/	Producto Bruto Interno por habitante		Inflación
	Millones de Soles	Tasas Anuales de Crecimiento		Soles	Tasas Anuales de Crecimiento	
2010	382,081	8.3	29,461,933	12,969	7.1	1.5
2011	406,256	6.3	29,797,694	13,634	5.1	3.4
2012	431,199	6.1	30,135,875	14,308	4.9	3.7
2013	456,435	5.9	30,475,144	14,977	4.7	2.8
2014	467,181	2.4	30,814,175	15,161	1.2	3.2
2015	482,370	3.3	31,151,643	15,485	2.1	

*Nota:* Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2015). “Producto Bruto Interno Total y por habitante 2010 – 2015”. Perú

## Tasa de Inflación

La inflación acumulada durante el año 2015 fue de 2.94%, cifra ubicada dentro del rango meta del país, el cual cuenta con un rango establecido entre el 1% y 3%. Según el Reporte de Inflación del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), los rubros que generan y contribuyen más con la inflación es el de la enseñanza debido a las matrículas y pensiones, las comidas fuera del hogar y las tarifas eléctricas. Asimismo, la inflación del 2016 y del 2017 se encuentran en un 2.8% y 2.0%, posicionando al Perú como la segunda inflación más baja de la región de América Latina.



*Figura 6.* Inflación y meta de inflación (Variación porcentual últimos 12 meses). Adaptado del “Reporte de Inflación Setiembre 2016” del Banco Central de Reserva del Perú.

## Tasas de Interés

En contexto con el desarrollo de la inflación, el Banco Central de Reserva del Perú, mantiene la tasa de referencia en 4.25% desde marzo del 2016.

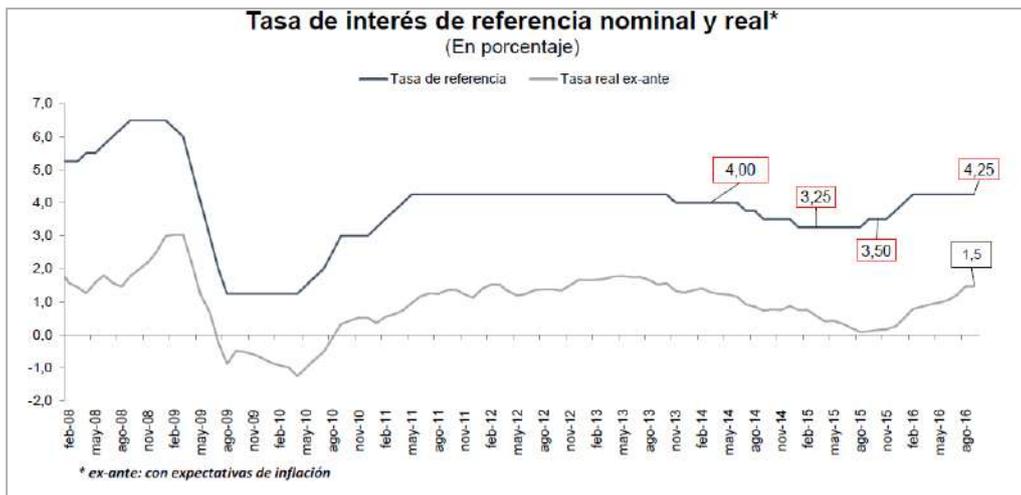


Figura 7. Tasa de interés de referencia nominal y real. Adaptado del “Reporte de Inflación Setiembre 2016” del Banco Central de Reserva del Perú.

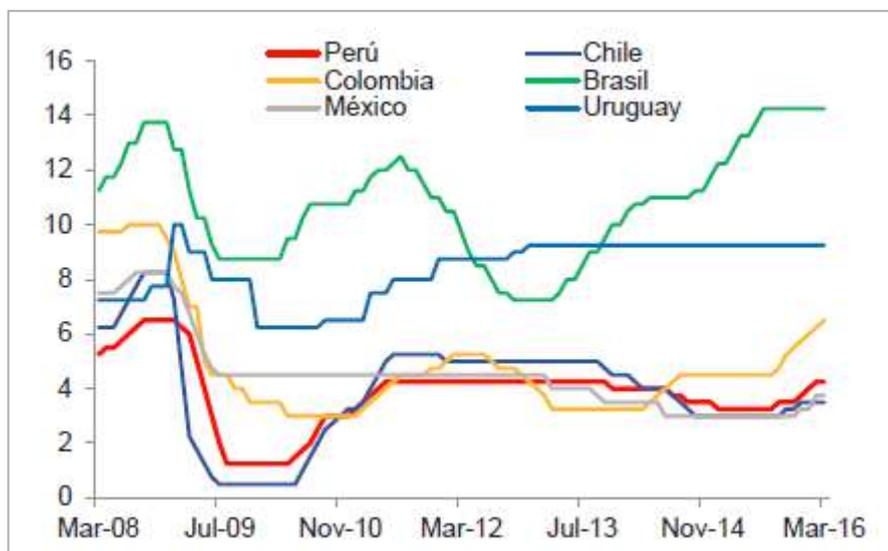


Figura 8. Tasas de Interés de Referencia (%). Adaptado del “Informe Nacional de Economía y Finanzas del Perú” del Banco Central de Reserva del Perú, Bloomberg & Fondo Monetario Internacional -FMI. (2016).

### 3.1.5. Leyes o reglamentos vinculados al proyecto

#### Ley N° 1008 - Ley del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas

Artículo 2º.- El cultivo de la coca es una actividad agrícola-cultural orientada tradicionalmente en forma lícita hacia el consumo, uso en la medicina y rituales de los pueblos andinos.

Artículo 3º.- Para efectos legales se establece una diferencia entre la coca en estado natural, que no produce efectos nocivos a la salud humana; y la coca "lter criminis", que es la hoja en proceso de transformación química que aísla el alcaloide cocaína y que produce efectos psicofisiológicos y biológicos nocivos para la salud humana y es utilizada criminalmente.

**Ley N° 26842:**

**Capítulo V:**

De los alimentos y bebidas, productos cosméticos y similares, insumos, instrumental y equipo de uso médico quirúrgico u odontológico, productos sanitarios y productos de higiene personal y domestica

Artículo 88º- La producción y comercio de alimentos y bebidas destinadas al consumo humano así como de bebidas alcohólicas están sujetos a vigilancia higiénica y sanitaria en protección de la salud.

**3.1.2. Del Sector:**

2.1.2.1 Mercado internacional:

El principal insumo para la elaboración del producto es la hoja de coca y el Perú es uno de los principales productores en el mundo, se ubica en el 2º puesto por detrás de Colombia. Su principal clientes es Estados Unidos a quien le va vendiendo 455,414 valores FOB en lo que va del 2016.

A continuación un reporte de las exportaciones peruanas de hoja de coca en los últimos tres años (no se registran importaciones):

**Tabla 11**

**Exportaciones Hoja de Coca en el 2015**

País de Destino	Valor FOB (dólares)	Peso Neto(Kilos)	Peso Bruto(Kilos)	Porcentaje FOB
US - UNITED STATES	683,121.60	136,080.00	137,250.00	98.44
RU – RUSSIAN FEDERATION	10,800.00	81.85	143.46	1.56
<b>TOTAL – TOTAL</b>	<b>693,921.60</b>	<b>136,161.85</b>	<b>137,393.46</b>	<b>100</b>

*Nota:* Adaptado de “Exportaciones de hoja de coca en el Perú” de la SUNAT (2015).

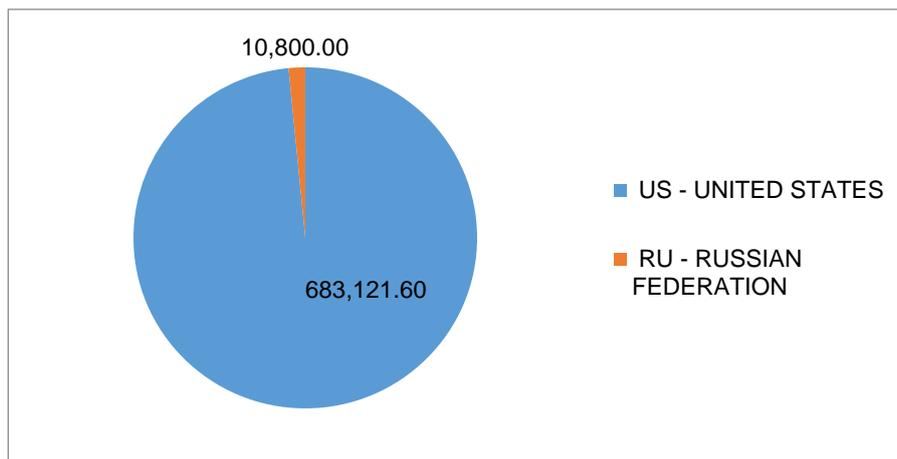


Figura 9. Exportaciones de Coca en el 2015 en US\$ valor FOB. Adaptado de “Exportaciones de Hoja de Coca en el Perú” de la SUNAT (2015)

Tabla 12

**Exportaciones Hoja de Coca en el 2014**

País de Destino	Valor FOB(dólares)	Peso Neto(Kilos)	Peso Bruto(Kilos)	Porcentaje FOB
US - UNITED STATES	683,021.20	136,060.00	136,710.00	99.73
CL - CHILE	1,784.00	570.61	581.8	0.26
CZ - CZECH REPUBLIC	50.5	1	1.05	0.01
TOTAL - TOTAL	684,855.70	136,631.61	137,292.85	100

Nota: Adaptado de “Exportaciones de Hoja de Coca en el Perú”, SUNAT (2014).

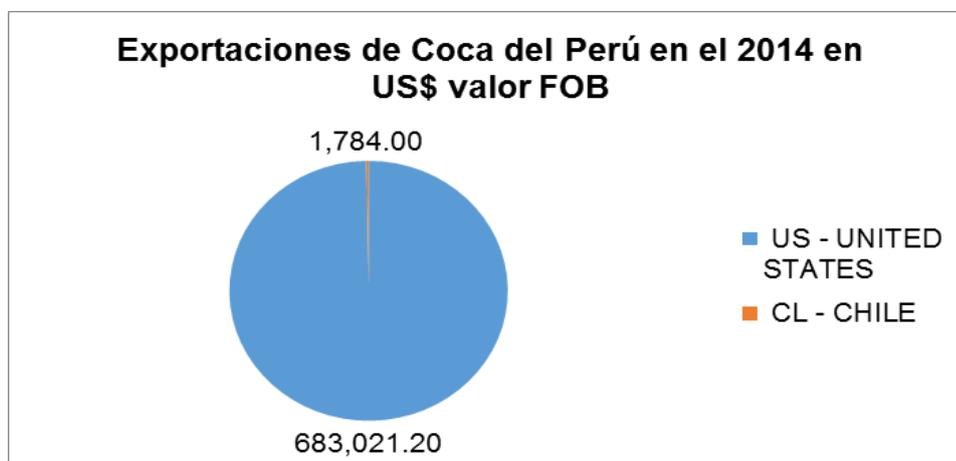


Figura 10. Exportaciones de Coca del Perú en el 2014. Adaptado de “Exportaciones de Hoja de Coca en el Perú”, de la SUNAT (2014)

Como se muestra en las tablas 11 y 12, Estados Unidos es el principal cliente del Perú, quien ha compra 683 mil dólares por año en los tres últimos años. Otros destinos, en pequeñas cantidades, son Chile, Rusia y Holanda.

**Tabla 13**

**Importaciones de Bebidas Energizantes 2016**

Etiquetas de fila	Valor CIF	Litros
<b>BACCHUS DONG-A</b>	<b>420.81</b>	<b>200</b>
IMPORTACIONES GEMMA S.A.C.	420.81	200
<b>BUFALO</b>	<b>1022.23</b>	<b>60</b>
TRADE2PERU COMPANY E.I.R.L.	1022.23	60
<b>EFFECT</b>	<b>26172.96</b>	<b>17280</b>
GRUPO EMPRESARIAL MENDOZA FARMACEUTICAS S.A.C.- GEMEFAR S.A.C.	26172.96	17280
<b>MONSTER</b>	<b>410772.29</b>	<b>541189.54</b>
MONSTER BEVERAGE COMPANY PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	410772.29	541189.54
<b>NUTREX</b>	<b>550.66</b>	<b>56.78</b>
NUTRIFORMA E.I.R.L.	550.66	56.78
<b>RED BULL</b>	<b>4190465.93</b>	<b>1888676.4</b>
BUSINESS QUARTZ S.A.C	3380.8	13440
PERUFARMA S A	4187085.13	1875236.4
<b>ROBUST</b>	<b>6472.8</b>	<b>4320</b>
ROBUST PERU S.A.C.	6472.8	4320
<b>S/M</b>	<b>1749.84</b>	<b>248.4</b>
BODYLOGIC DE PERU SOCIEDAD ANONIMA	1749.84	248.4
<b>SHAMAN</b>	<b>16464.03</b>	<b>7380</b>
PERUVIAN HERITAGE S.A.C	16464.03	7380
<b>Total general</b>	<b>4654091.55</b>	<b>2459411.12</b>

Nota: Adaptado de “Importaciones de Bebidas Energizantes. Perú”, de la SUNAT (2016) y elaborado por Veritrade.

2.1.2.2 Mercado del consumidor:

Población y tasas de crecimiento del área geográfica (distritos/zonas elegidas):

**Tabla 14**

**Estructura Socioeconómica de hogares según departamentos 2014**

PERÚ: ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE HOGARES SEGÚN DEPARTAMENTOS (URBANO + RURAL) - 2014 -					
DEPARTAMENTOS	HOGARES URBANOS	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA APEIM (% HORIZONTAL)			
		AB	C	D	E
	Mis.	%	%	%	%
Amazonas	122.2	2.4	9.4	18.4	69.8
Ancash	323.9	5.5	20.5	24.7	49.3
Apurímac	154.9	2.4	6.8	8.6	82.2
Arequipa	345.6	15.1	30.6	35.7	18.6
Ayacucho	188.0	2.0	9.6	13.2	75.2
Cajamarca	445.1	3.5	7.9	16.0	72.6
Prov. Const. Del Callao	242.3	16.6	40.5	29.3	13.6
Cusco	371.7	5.4	11.5	18.0	65.1
Huancavelica	136.8	1.1	4.3	10.5	84.1
Huanuco	222.6	5.6	9.8	16.6	68.0
Ica	223.5	8.0	30.5	40.7	20.8
Junín	362.5	4.4	13.7	29.3	52.6
La Libertad	471.1	9.0	19.0	29.5	42.5
Lambayeque	309.2	7.6	22.4	32.1	37.9
Lima	2,507.5	22.4	36.4	31.2	10.0
Loreto	204.5	4.9	15.1	20.4	59.6
Madre De Dios	32.1	5.0	17.2	31.2	46.6
Moquegua	58.4	18.2	27.1	28.3	26.4
Pasco	91.9	2.4	15.8	27.7	54.1
Piura	507.2	5.6	18.3	30.1	46.0
Puno	460.8	3.1	8.5	20.0	68.4
San Martín	236.6	4.2	13.2	25.2	57.4
Tacna	108.7	12.9	31.2	38.0	17.9
Tumbes	63.9	4.8	24.2	39.4	31.6
Ucayali	124.9	4.3	11.6	32.5	51.6
<b>Total Perú</b>	<b>8,315.9</b>	<b>11.4</b>	<b>23.0</b>	<b>27.2</b>	<b>38.4</b>

*Nota:* Adaptado de “Estructura de hogares Perú” de APEIM  
- Estructura socioeconómica, Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2013).

Como se observa en la tabla 12, a la empresa le conviene operar inicialmente en el departamento de Lima, debido a que es la zona en la cual se concentra el mayor porcentaje de personas pertenecientes al NSE A y B, el cual forma parte del público objetivo de la empresa.

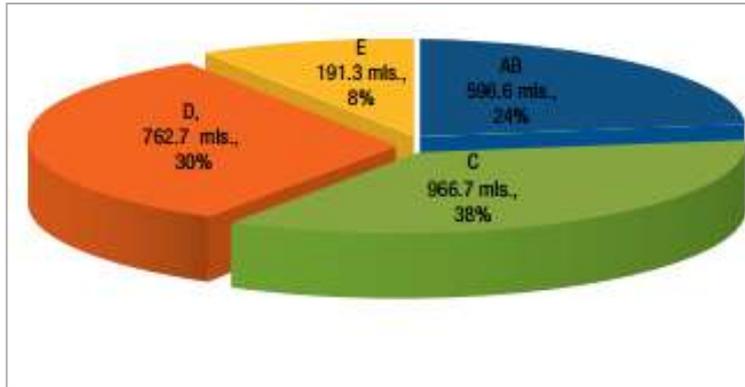


Figura 11. Lima Metropolitana según nivel socioeconómico. Obtenido del “Informe anual de Niveles Socioeconómicos en el Perú” del CPI, 2014.

Tabla 15

**Población por NSE A y B por distrito en Lima Centro**

Lima Centro	A		B	
	%			
San Isidro	46.2		41.5	
San Borja	39.5		44.3	
Miraflores	38.7		44.1	
La Molina	34.2		41.3	
Santiago de Surco	33.3		38.9	
Pueblo Libre	24.2		47.7	
Jesús María	23.2		50.0	
San Miguel	21.6		44.2	
Magdalena del Mar	21.5		44.6	
Barranco	15.7		38.7	
Surquillo	14.4		36.3	
Lince	13.6		47.4	
Chorrillos	7.4		20.3	
Breña	7.3		37.5	
Lima	6.1		29.8	
La Victoria	4.5		24.1	
Rimac	3.2		24.0	
<b>Total Lima Centro</b>	<b>18.8</b>		<b>35.1</b>	
<b>Total entre A y B</b>	<b>53.9%</b>			

Nota: Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2007). Censo Nacional. Perú

Número de habitantes en lima al 2015: 8, 894,412

Esta información es muy importante para la empresa debido a que permitirá cuantificar la potencial demanda del producto, y en base a esta información poder hacer el cálculo y estimación del nivel de producción que mantendrá la empresa.

**Tabla 16**

***Población en Lima por años quinquenales***

Año	0 a 14 años	15 a 24 años	25 a 64 años	65 a más años	Total
2012	2,116,528	1,591,928	4,188,316	584,643	8,481,415
2013	2,122,223	1,616,558	4,270,540	607,993	8,617,314
2014	2,128,509	1,638,391	4,355,843	632,519	8,755,262
2015	2,134,919	1,655,018	4,445,981	658,494	8,894,412

*Nota:* Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI. (2015). “Estimaciones y Proyecciones de Población al 30 de Junio, 2015”. Perú.

Como se puede observar en la tabla 16, en el año 2015 la ciudad de Lima presento mayor concentración poblacional en los grupos de edades de 25 a 64 años, lo cual es positivo para la empresa debido a que parte del público objetivo se encuentra entre las edades de 25 a 50 años de edad, evidenciando presencia de masa crítica para la viabilidad del negocio

**Tabla 17**

***Proyección de Población por género – Lima***

Año	Hombres	Mujeres	Total
2012	4,583,424	4,811,725	9,395,149
2013	4,651,967	4,889,029	9,540,996
2014	4,721,605	4,967,406	9,689,011
2015	4,791,877	5,046,374	9,838,251

*Nota:* Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI. (2015). *Población Estimada y Proyectada por sexo, según Provincia y Distrito, 2000-2015*. Perú.

Adicionalmente, se puede observar en la tabla 17, que en Lima, el mayor porcentaje de la población son mujeres con un 51% de participación frente a los hombres, lo cual si bien

actualmente no es relevante para la empresa, debido a que está dirigida tanto a hombres como mujeres, es importante tenerlo en consideración, debido a que puede ser de utilidad para la empresa en el futuro, por si se decidiera ampliar la línea de productos y lanzar un producto enfocado en el segmento de mujeres.

### **Tendencias:**

#### **Alimentación saludable:**

En los últimos años, se ha podido evidenciar una tendencia creciente respecto al consumo de alimentos saludables y bajos en azúcares, esto debido a que los consumidores han ido tomando conciencia de la importancia de cuidar su salud y consumir productos que no solo no tenga efectos perjudiciales sobre sus cuerpos, si no también que aporten beneficios para su rendimiento tanto físico como mental.

Según un informe realizado por Grocery Eye en el año 2015, a más de 2.000 consumidores, se pudo identificar que las personas están relacionando más el consumo bajo en azúcar con una alimentación saludable, que con una dieta para adelgazar. El estudio, revelo que consideraban que un alimento era sano si este era bajo en azúcares (22%), bajo en calorías (20%) y reducida cantidad de grasa y sal (33%)

#### **Predisposición a pagar precios más elevados por productos sanos:**

Según un estudio realizado en el año 2015, denominado "Think Fit" por Worldplanet, los consumidores que viven en las principales ciudades de América Latina, entre ellas Lima, están dispuestos a pagar hasta 123% más al momento de adquirir un producto más saludable.

Se estima, que esta tendencia en crecimiento, se debe a que la mayoría de este tipo de productos provienen del extranjero, por lo cual, al tener que importarlos, el precio incrementa.

### **Conclusión:**

Ambas tendencias explicadas anteriormente, representa una gran oportunidad para la empresa debido a que existe un mercado potencial que se encuentra desatendido, que no encuentra una oferta en el mercado peruano que pueda satisfacer sus necesidades, dejando una brecha que la empresa podría entrar a acortar, sin preocuparnos mucho

quizás por los precio, debido a que este es un segmento que está dispuesto a pagar un porcentaje más arriba de lo habitual con tal de poder satisfacer su necesidad.

### 2.1.2.3 Mercado de proveedores

Los principales insumos y materias primas que necesitará la empresa Healtht and Energy, para la elaboración de la bebida energizante natural “Micha”, son las hojas de coca, endulzantes naturales, agua carbonatada, preservantes naturales, envases y maquinas industriales para la elaboración de bebidas.

#### **Envases:**

El producto tendrá una presentación en lata de aluminio de 350ml, para lo cual se han identificado los siguientes proveedores, los cuales cuentan con experiencia en el mercado de bebidas y en su mayoría trabajan con empresas conocidas del sector.

**Tabla 18**

#### ***Información de potenciales proveedores de envases***

Empresa	Dirección	Teléfonos
PACKAGING PRODUCTS DEL PERÚ SA <a href="http://www.packagingperu.com">www.packagingperu.com</a>	Av. Minerales 349 – Lima 1	511-6116600 511-5612753
ENVASES LOS PINOS SAC	Panamericana Sur km. 19 Mz. F Lote 2 – Lima 42	511-2873999 Fax: 511-2875940
FABRICA DE ENVASES SA	Av. Néstor Gambeta 5821 Callao	511-5776211 Fax: 5776244
FABRICA DE ENVASES DE HOJALATA	Av. Comandante Espinar N° 203 OF. 401 Miraflores	511-2424630 Fax: 2424062
ENVASES ESPECIALES <a href="http://www.alvaresespeciales.com.pe">www.alvaresespeciales.com.pe</a>	Av. Angélica Gamarra 1224- Los Olivos	511-6141818 Fax: 511-6141850
ENVASES LIMA SAC <a href="http://www.envaseslima.com">www.envaseslima.com</a>	Psje. Santa Rosa 219 – Ate Vitarte	511-4375064 511-4372063
HOJALATAS Y LAMINADOS SAC	Psje. San Lorenzo N° 360 La Victoria	511-423-4324

*Nota:* Elaboración propia

La empresa Health & Energy Perú, ha decido trabajar con Envases Lima SAC, debido a su experiencia y a su cercanía geográfica con la planta de producción que se ubicará en Huachipa.

### **Hoja de coca:**

En cuanto a la hoja de coca, la empresa trabajará con ENACO, es la única empresa, a nivel nacional, autorizado para comercializar la hoja de coca y sus derivados. Para lo cual cuenta con locales, entre sucursales, agencias u oficinas, distribuidas a nivel nacional.

Proveedores	Dirección
ENACO - Empresa Nacional de la Coca S.A.	Tenerías N°103 San Sebastián – Cusco, Perú

Si bien el Perú es uno de los principales productores de la hoja de coca, casi el 90% de su producción está destinada a la producción de pasta básica de cocaína, lo que genera disminución por ares y baja productividad de los cultivos lícitos. Adicionalmente, existen malas prácticas como la contaminación debido al uso de pesticidas y abonos sintéticos en las zonas en las cuales crece la hoja de coca que y por la elaboración de la pasta básica de cocaína, que generan agotamiento y pérdida de fertilidad de los suelos en los que se cultiva.

Para los envases, se trabajará con el mismo proveedor con el que trabajan algunos de nuestros competidores, debido a que produce a grandes escalas y conoce el mercado, lo cual garantiza la calidad del insumo y un precio más económico.

### **Cacao:**

- Asociación de Productores Ecológicos Valle de Santa Cruz
- Contacto : Edgardo Cáceres
- Dirección 1 : Calle Toribio Pacheco 257, D, Miraflores, Lima Dirección 2 :
- Teléfono : (+51 1) 221 7112 (+51 1) 241 9784
- Fax : E-mail : caceresparraguez@yahoo.com [ap-srs@hotmail.com](mailto:ap-srs@hotmail.com)
- Sitio Web : Productos : Café, cacao

## **Tecnología:**

### Maquinarias necesarias

Empresa trabajará con un proveedor especialista en el mercado de maquinarias para elaboración de bebidas y alimentos, quién deberá brindar adicionalmente mantenimiento y un mínimo de dos años de garantía.

Las maquinas con las que se trabajará son las siguientes:



*Figura 12.* Llenadora para bebidas carbonatadas

### **Características de la llenadora para bebidas carbonatadas:**

- Fácil operación, estructura ideal, alta automatización e intensidad de trabajo baja tecnología de conexión directa del acceso de entrada de viento y la rueda movible, quitan el husillo de entrada a la botella y la cinta transportadora.
- Fácil de cambiar la apariencia de botellas
- Adopta la tecnología de fijación para cuellos de botellas. No es necesaria regular la altura de equipos sino cambiar pocas pieza
- Sistema eficiente de tapado con dispositivo de protección.
- Sistema para la protección de sobrecarga



Figura 13. Maquina mezcladora de bebidas

**Mezcladora de bebidas:**

Características de la mezcladora de bebidas: La mezcladora de bebidas QHS se diseña para la precisión de proporción de agua, jarabe y dióxido de carbono. Adopta la última tecnología del extranjero para reducir el grosor de la superficie del agua y acelerar el tiempo de carbonización, garantizando buen efecto de mezcla de bebidas; Aplica el reflujo de dióxido de carbono para la desoxidación

Para ello, se ha identificado a los siguientes potenciales proveedores:

Proveedores	Dirección	Teléfono
Astech - Technical automatic service S.A.	Jr.Monsefú N° 960 (Altura Cdra. 15 Av. Colonial), Lima - Perú	(511) 7198268 / (511) 7198269
Primac - Proyectos industriales, maquinarias y Comercio S.A.C	Av. San Borja norte 868 - Lima Perú	(51) 225 8950

2.1.2.4 Mercado competidor:

Los diferentes estilos de vida y el ritmo acelerado del día a día han dado lugar al surgimiento de una gran variedad de marcas de bebidas energizantes para satisfacer la actual demanda del consumidor.

El rápido crecimiento de este tipo de bebidas ha generado que diferentes empresas del sector de bebidas, amplíen sus líneas de marcas lo que abrió las puertas a nuestros posibles competidores directos e indirectos.

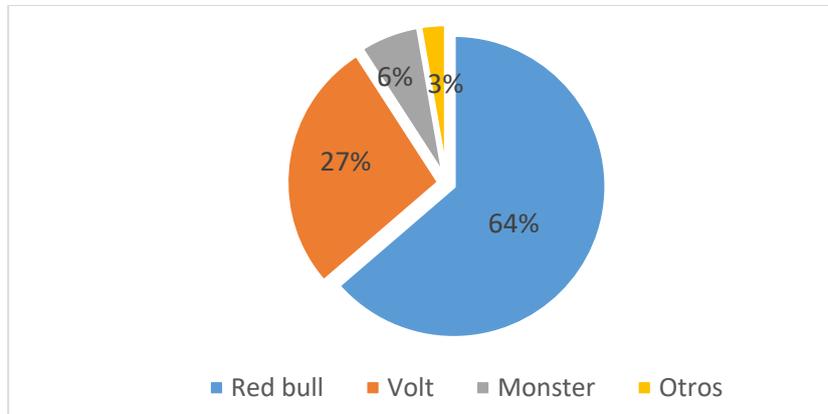


Figura 14. "Participación de mercado bebidas energizantes."  
Obtenido del CCR.

#### Competidores directos:

- Volt (presentación verde – Green Energy Drink)
- 220V Green
- Maca Blast



Figura 15. Competidores directos

### Competencia Indirecta:

Se está considerando como competencia indirecta a todas las marcas de bebidas energizantes que cuentan con presencia relevante en el mercado, pero que no están elaboradas con insumos naturales.

Es importante tener en cuenta y analizar estas alternativas, debido a que podrían ampliar su línea de productos y lanzar una versión natural de los ya existentes al identificar esta tendencia en crecimiento, como lo hizo la empresa AJE con Volt, que sacó una versión con ingredientes naturales de su energizante tradicional.

Es por ellos, que la empresa deberá analizar constantemente las estrategias realizadas no solo por los competidores directos, sino también por los indirectos.

Entre ellos tenemos:

- Red Bull
- Burn
- Go
- Volt (Yellow)
- Monster



Figura 16. Competencia Indirecta

El fuerte interés y la alta demanda de los consumidores en ingerir productos más naturales y saludables, nos alerta que es muy probable que ingresen más competidores directos con esta nueva alternativa de bebida energizante natural.

#### 2.1.2.5 Mercado distribuidor:

La comercialización de Bebidas Energizante en el Perú, actualmente se maneja a través diferentes canales de distribución:

- a) Canal Directo: En este canal no existen intermediarios, el mismo productor es quien se encarga de comercializar su producto y que este llegue al consumidor final.
- b) Canal Detallista: Este canal si tiene presencia de intermediarios, ya que los productores realizan la distribución de sus productos a través de minoristas quienes se encargaran de distribuirlos, tales como: supermercados, tiendas de conveniencia, estaciones de servicio, bodegas, restaurantes, etc.
- c) Canal Mayorista: En este canal existe dos canales de distribución ya que el productor vende a los mayoristas, quienes se encargan de vender el producto al por mayor y estos se encargan de distribuir a los minoristas o diferentes puntos de venta dirigido al consumidor final. Las empresas de bebidas energizantes que trabajan con mayoristas suelen ser aquellos que cuentan con mayor participación de mercado y desean llegar a muchos más puntos de ventas o aquellos que quieren empezar a masificar su producto.

#### **Tipo de canal de distribución:**

La empresa Health & Energy Perú S.A.C., distribuirá la bebida energizante natural "Micha", a través del canal de distribución indirecto corto.

El producto se distribuirá a supermercados y tiendas de conveniencias (grifos). No se trabajará con mayoristas por el momento, debido a que el producto está enfocado a un segmento ya definido que no se encuentra en todas partes, ya se tienen identificados los lugares de compra frecuentes para este tipo de productos en el segmento y no se cree necesario trabajar con mayoristas, sobre todo en esta primera etapa del negocio, debido a que el producto es nuevo y no es conocido en el mercado aun, por lo que no es necesario llegar a tantos puntos de venta.



Figura 17. Canal de distribución

### Intensidad de distribución:

- **Selectiva:** La distribución del producto se realizará de manera intensiva, debido a que por las razones explicadas anteriormente, el producto no se venderá en todos los establecimientos, solo en los seleccionados por la empresa en base a la ubicación del público objetivo. Estaremos en distintos puntos de venta, pero no en todos.

## 3.2. ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO

### 3.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad

En la actualidad el mercado peruano de bebidas energizantes está conformada por diversas marcas y es que en los últimos años el consumo de estas bebidas tuvo un crecimiento importante, debido a la tendencia del consumo de productos saludables.

Según el informe Market Trends 2015, elaborado por la Corporación de Compañías de Research (CCR) y Euromotor, las bebidas no alcohólicas (energizantes) tienen una participación del 2.5% en el mercado de bebidas.

En conclusión para el análisis de rivalidad de competidores es de nivel alto, porque existe gran concentración de competidores en el mercado, existe poca diferenciación entre los productos actuales de bebidas energizantes, debido a que todos incluyen en sus ingredientes taurina, cafeína y además la gran mayoría usa guaraná, existe reducción de precios ya que Volt ingreso al mercado con un precio bastante bajo al de la competencia s/. 2.00, además los consumidores tienen la posibilidad de cambiarse fácilmente a otra marca que ofrezca los mismos beneficios que la empresa.

### 3.2.2. Fuerza negociadora de los clientes

Nuestros clientes son aquellas personas que están enfocadas en mantener una vida sana en base a su alimentación, eligiendo bebidas naturales y que estén en constante desgaste físico en mental producto del estudio y trabajo. Entre ellos nosotros ofrecemos al mercado un producto diferenciado a base de ingredientes naturales libres de cafeína y taurina.

Consideramos que el poder de negociación de los clientes es alto, si bien es cierto existe gran concentración de consumidores en el mercado lo cual indicaría que el poder de negociación es bajo. Sin embargo este aspecto no es el único para poder determinar el nivel de negociación. Es por ello que evaluamos otros criterios tales como; que en la actualidad los compradores pueden fácilmente cambiar a otras marcas competidoras, o a su vez a productos sustitutos, así mismo los consumidores están bien informados acerca de los precios y beneficios de cada bebida energizante.

### 3.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores:

Nuestros insumos para la elaboración de nuestro producto son: el cacao, la hoja de coca, el ginseg y el arándano, consideramos que el nivel de poder de negociación de proveedores es alto, ya que contamos con un solo proveedor de la hoja de coca (Enaco), así mismo no existen otros productos que puedan sustituir a nuestra materia prima.

#### Proveedores estratégicos:

- Agricultores de coca (Enaco S.A.)
- Asociación de Productores Ecológicos Valle de Santa Cruz (Cacao)
- Envases Lima SAC
- Dalian Gucao Natural Products Corporation Ltd

### 3.2.3. Amenaza de productos sustitutos:

Al sector el cual nos dirigimos definitivamente existen productos sustitutos, como por ejemplo las aguas isotónicas (rehidratantes) y aguas vitaminadas. Es por ello que consideramos que el poder de negociación de los productos sustitutos es de nivel medio, ya que estos sustitutos existentes están a precios más bajos, el costo de cambiar de una bebida energizante a otro sustituto es más bajo para los compradores; sin embargo la publicidad existente de las bebidas energizantes son altas ya que realizan incluso eventos promocionando sus productos, entre otras actividades, la lealtad de los consumidores con

respecto a las bebidas energizantes está incrementándose ya que la demanda del mercado consumidor se ha incrementado en estos últimos años.

### **3.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada:**

El sector de bebidas energizantes tuvo un crecimiento exponencial durante el año 2015, debido a la competencia de precios iniciada por VOLT del grupo AJE, y el ingreso de otras marcas al mercado consideramos que es un mercado con mucho mas campo por explotar.

Ingresar al mercado de bebidas energizantes sería accesible para nosotros ya que contamos con un producto diferenciado, porque es la única alternativa en el mercado que ofrece una bebida libre de taurina y cafeína. Sin embargo existen barreras de entrada a los cuales nos enfrentaremos y hemos identificado los siguientes:

- Falta de experiencia
- Una fuerte lealtad del consumidor hacia determinadas marcas
- Gran necesidad de capital
- Necesidad de aplicar economías de escala
- Acceso a la tecnología; si bien es cierto se necesita inversión para implementar de maquinarias y equipos con tecnologías modernas a la planta de producción, esto no sería de gran dificultad.
- Diferenciación de productos, actualmente existen líderes en el mercado en su mayoría son empresas corporativas, sin embargo ofrecen productos similares.
- Regulaciones gubernamentales; Las regulaciones necesarias y obligatorias para ingresar al mercado, son de fácil cumplimiento. Sin embargo las licencias sanitarias deben ser otorgadas de manera adecuada y para ello se debe cumplir ciertos procedimientos de manera constante.

## **CAPÍTULO IV**

### **PLAN ESTRATÉGICO**

#### **4.1. Misión y Visión**

##### **Misión:**

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos energizantes a base de ingredientes naturales, dirigida a personas con un estilo de vida activo y saludable; otorgando oportunidades de desarrollo a nuestros colaboradores y rentabilidad a nuestros accionistas e impactando positivamente a nuestra comunidad y medio ambiente.

##### **Visión:**

Satisfacer las necesidades de los consumidores con productos energizantes elaborados a base de ingredientes naturales de la más alta calidad y ser reconocidos por impactar positivamente en la salud y bienestar de las personas, comunidad y medio ambiente.

## 4.2. Análisis FODA

<b>ANÁLISIS FODA</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<p>O1: Tendencia de las personas a consumir productos naturales.</p> <p>O2: Incremento de personas que estudian y trabajan a la vez.</p> <p>O3: Crecimiento del mercado de bebidas energizantes</p> <p>O4: Incremento de personas que se preocupan por su salud y aspecto físico</p>	<p>F1: Única bebida energizante en el mercado Peruano libre de Taurina y Cafeína.</p> <p>F2: Única bebida energizante endulzado con splenda</p> <p>F3: Cuenta con infraestructura y maquinarias modernas.</p> <p>F4- Cultura organizacional, personal calificado, Cuenta con Plan de Operaciones y Logística.</p> <p>F5: Bebida energizante elaborada con ingredientes naturales</p>	<p>D1: Nula participación en el mercado por ser un producto nuevo.</p> <p>D2: Poca experiencia en el mercado de bebidas energizantes</p> <p>D3: Personal nuevo por lo que tomará tiempo afianzar los lazos de confianza y trabajo en equipo.</p> <p>D4: Empresa nueva en el mercado, por lo cual se dificulta el acceso a créditos.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FO</b>	<b>DO</b>
<p>A1: Desastres naturales en la zona de cultivo del insumo de la hoja de coca y cacao (incrementan los costos o posible desabastecimiento.)</p> <p>A2: Leyes y normas complejas respecto al uso de la coca para la elaboración de productos.</p> <p>A3: Entrada de nuevos competidores al mercado de bebidas energizantes</p>	<p>A1, F5: Establecer un plan de contingencia con los proveedores ante cualquier desastre natural (back up o stock)</p> <p>A3, F4: Realizar capacitaciones constantes al personal para asegurar que estén preparados para los cambios en el mercado ante el ingreso de nuevos competidores.</p>	<p>D2, A3: Establecer estrategias de marketing que permita fidelizar a los consumidores y evitar que se vayan con los nuevos competidores</p>
<b>AMENAZAS</b>	<b>FA</b>	<b>DA</b>

### **4.3. Estrategia genérica**

La empresa Health & Energy Perú S.A.C., aplicará la estrategia genérica de Diferenciación, debido a que la bebida energizante “Micha”, es un producto que se encuentra elaborado con ingredientes naturales, que no solo se enfoca en brindarle energía a los consumidores si no también que cuida su salud.

El principal diferenciador entre las bebidas energizantes comunes y el producto “Micha”, es que ninguno de los energizantes que se comercializan actualmente brinda energía de verdad, lo que hacen es actuar sobre el sistema nervioso y gastan la energía que el consumidor tiene dejándolo más agotado, no actúa sobre el rendimiento físico debido a que no tiene efecto sobre los músculos, e inhibe los efectos del cansancio solo temporalmente, causando sensación de fatiga al corto tiempo de haberla consumido o eliminado del organismo. Sin embargo, los componentes de “Micha”, que son la hoja de coca, cacao y el ginseng, actúan sobre el funcionamiento y desempeño físico de las personas.

### **4.4. Objetivos:**

#### **Incremento de la Participación de mercado**

- Contar en el 2017 con una participación de mercado de bebidas energizantes de ingredientes naturales del 5%.
- Contar al término del 2021, con una participación de mercado de bebidas energizantes de ingredientes naturales del 7%.
- Contar con presencia en más de 20 puntos de venta entre supermercados y tiendas de conveniencia en los 5 años del proyecto.

#### **Incrementar de las Ventas**

- Contar en el 2017 con ventas de más de 400,000 unidades.
- Incrementar las ventas en un 57% al término del año 2021.
- Contar con número de visitas a nuestras redes sociales en la etapa de lanzamiento con una meta de 5000 seguidores.

#### **Optimizar los procesos internos:**

- Proceso de abastecimiento de materia prima con un 5% de inventarios finales.
- Desarrollar campañas de degustación con un Sampling en un nivel de 1% de las ventas proyectadas mensualmente.
- Cumplir con el 100% de la programación de actividades de Responsabilidad Social en todos los años del proyecto.

## CAPÍTULO V

### ESTUDIO DE MERCADO

#### 5.1. Investigación de mercado

##### 5.1.1. Criterios de segmentación y Marco Muestral

#### **SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA**

Se ha tomado como referencia los distritos de Lima de las zonas 6 y 7, debido a que son las zonas que concentran un mayor porcentaje de los NSE Ay B.

#### **Distritos por zona<sup>1</sup>:**

- Zona 6: San Miguel, Pueblo Libre, Jesús María, Lince, Magdalena
- Zona 7: Surco, San Borja, Miraflores, La Molina , San Isidro

#### **SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA**

- **Edad:** Personas de 18 a 50 años de edad.
- **Género:** Se consideran hombres y mujeres.
- **NSE:** A y B
- **Ocupación:** Estudiantes y personas que forman parte de la Población Económicamente Activa – PEA (trabajadores tanto dependientes como independientes)
- **Educación:** Personas con estudios por concluir, estudios técnicos, estudios universitarios, estudios de post grado (maestrías y doctorados)
- **Ingresos<sup>2</sup>:** Se considera a las personas con ingresos que fluctúan de 2,000 a más de 14,000 soles.

#### **SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA**

Según los estilos de vida desarrollados por Arellano, se ha identificado que los perfiles que cumplen con las características del segmento son los progresistas, afortunados, y

---

<sup>1</sup> Fuente: APEIM 2015, Data ENAHO 2014

<sup>2</sup> Se toma como referencia el ingreso promedio mensual de los NSE A y B, según APEIM, NSE-2005-LIMA

las modernas, los cuales cuentan con las siguientes características<sup>3</sup> y su orientación hacia el producto:

- **Sofisticados:** Grupo conformado tanto por hombres como mujeres, cuentan con un nivel de ingresos más altos que el promedio. Son modernos, educados, cosmopolitas, cuidan mucho su salud y su imagen personal. Los sofisticados son personas innovadoras, les gusta probar cosas nuevas, cazadores de tendencias, les importa mucho su estatus, siguen la moda y son asiduos consumidores de productos “light”. En su mayoría son más jóvenes que el promedio de la población.

Según lo analizado, los afortunados no tendrían ningún inconveniente en arriesgarse en probar una nueva bebida energizante, sobre todo si es un producto natural, que va acorde a su consumo de productos light y forma parte de la nueva tendencia de consumo responsable y saludable.

- **Modernas:** Segmento conformado por mujeres que estudian y trabajan, se encuentran en todos los NSE, andan en busca de la realización personal, profesional y también familiar como madres. Les gusta andar siempre bien arregladas, cuidan mucho su apariencia física y buscan el reconocimiento de la sociedad. Rechazan el machismo, realizan compras con frecuencia y suelen comprar productos de marca en general y productos que les faciliten las tareas del hogar, debido a que no cuentan con el tiempo suficiente para dedicarse al 100% en ello.

Las modernas, al ser mujeres que buscan la realización personal, se encuentran en diversas actividades, por lo cual es normal que se agoten con facilidad y necesiten consumir un producto que las ayude a poder realizar todo lo planificado, además de ser personas que cuidan mucho su apariencia física y buscan ser reconocidas socialmente, por lo que consideramos que nuestro producto se adapta a sus necesidades.

---

<sup>3</sup> Fuente: Arellano Marketing, Estilos de vida: <http://www.arellanomarketing.com/>

- **Progresistas:** Conformado por personas, en su mayoría hombres, que se encuentran buscando constantemente el progreso tanto personal como familiar. Se encuentran en todos los NSE y en su mayoría son empresarios emprendedores tanto formales como informales. Su principal motivación es el deseo de revertir su situación actual, crecer profesionalmente y buscar siempre nuevas oportunidades. Son personas prácticas, tienden a estudiar carreras cortas para poder trabajar y ganar dinero lo más pronto posible.

Los progresistas son personas que se mantienen todo el tiempo activas y realizando muchas tareas a la vez, es por ello, que consideramos que este grupo sería un fuerte demandante del producto, debido a que necesitan mantenerse con energía para poder realizar todas sus actividades programadas.

### **SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL**

- **Beneficios esperados:** Buscan un producto que les pueda brindar energía pero que al mismo tiempo no perjudique su salud.
- **Ocasión de compra:** Suelen comprar bebidas energizantes por las tardes y noches, luego de una actividad agotadora o antes de empezar a realizarla para poder tener un mejor rendimiento
- **Lugar de compra:** Suelen comprar bebidas energizantes en grifos y supermercados.

### **Marco Muestral:**

Para poder determinar el marco muestral para la investigación de mercado, se ha aplicado la siguiente fórmula de muestro:

Variable	Descripción	Valor
Z	nivel de confianza*	95%
P	probabilidad de éxito	50%
Q	probabilidad de fracaso	50%
E	Margen de Error	5%
N	Tamaño de muestra	?

(\*) El valor extraído de la Tabla de nivel de confianza para un 95% es de 1.96

### **Fórmula:**

Para hallar la muestra se utilizó la fórmula infinita, debido a que la población es mayor a 100,000 personas.

$$\frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2} = n$$

Aplicación:

$$\frac{(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2} = 384$$

**Tabla 19****Cálculo Tamaño de la muestra**

Distrito	Población 2016 Año 0 (1)	NSE % (2)		Total NSE	Factor edad (18 - 50 años) (3)	Total año 0	Cuota de mercado	Numero de encuestas
		A	B					
San miguel	130,549	0.80%	80.90%	81.700%	43.741%	46653	10.98%	42
Pueblo Libre	72,991	1.20%	88.50%	89.700%	42.037%	27523	6.48%	25
Jesus maria	88,873	1.70%	79.40%	81.100%	42.116%	30356	7.15%	27
Lince	47,358	2.40%	65.10%	67.500%	43.228%	13818	3.25%	12
Magdalena	52,848	20.80%	66.20%	87.000%	43.607%	20050	4.72%	18
Surco	337,016	36.40%	44.20%	80.600%	45.015%	122276	28.79%	111
San Borja	108,032	43.90%	54.00%	97.900%	44.027%	46564	10.96%	42
Miraflores	77,880	53.90%	41.10%	95.000%	44.035%	32580	7.67%	29
La Molina	169,929	44.70%	42.10%	86.800%	42.869%	63231	14.89%	57
San Isidro	51,928	62.60%	35.80%	98.400%	42.508%	21720	5.11%	20
<b>Total</b>	<b>1,137,404</b>					<b>424772</b>	<b>100.00%</b>	<b>384</b>

*Nota:* Obtenido de INEI. “Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda”.

Perú

### **5.1.2. Tipos de Investigación**

#### **5.1.2.1. Exploratoria**

#### **Entrevistas a profundidad**

Como parte de la investigación exploratoria, se realizaron 5 entrevistas a profundidad:

1. Perufarma – Representantes de Red Bull en Perú (competidor)
2. Grifos Primax (canal)
3. Ingeniera en industrias alimentarias (Especialista)
4. Cardiólogo (Especialistas)
5. Nutricionista (Especialista)

#### 4.1.3.1 Primera entrevista

Entrevista en profundidad:<sup>4</sup> Representante de Ventas con 18 años trabajando en Perufarma.

##### **Objetivo de la entrevista:**

Conocer el posicionamiento de Red Bull en el mercado peruano, el público al cual están dirigidos, la estacionalidad, los canales de distribución, los tipos de presentaciones más aceptados por los consumidores y sus competidores.



*Foto: Luis Sánchez (Perufarma), Josseline Casanova (integrante del grupo), William Bao (Perufarma)*

---

<sup>4</sup> La 1ra entrevista de profundidad se encuentra transcrita en Anexos.

- **Nombre del entrevistado:** William Bao Ravines
- **Cargo:** Representante de Ventas canal autoservicios
- **Día:** 05.10.16
- **Hora:** 10:30 am
- **Duración:** 40 min
- **Lugar:** Instalaciones de Perufarma
- **Ubicación:** Jr. Sta Francisca Romana nro. 1092 urb. Pando III etapa Lima, Lima, Lima

### **Conclusiones de la entrevista:**

#### **Sobre el posicionamiento:**

Red Bull cuenta con una participación del 70% en el Perú con un crecimiento de 1000% desde que ingresó al mercado hace 16 años con una venta promedio de 2, 735,000 unidades al año en todo el país, de los cuales en lima se vende 1,915,000 y en provincia 820,000 unidades aproximadamente.

#### **Sobre el público objetivo:**

- El público objetivo de Red Bull son jóvenes, estudiantes y los deportistas quienes consumen más su producto.
- Los atributos más valorados por el consumidor de Red Bull es la funcionalidad y el estatus de la marca, debido a que lo consideran algo representativo.

#### **Sobre la estacionalidad:**

- La temporada que más se vende el producto es en verano, con un 30% más del promedio normal de las ventas.

**Sobre los canales de distribución:**

- Los canales por los cuales se venden más unidades de Red Bull son autoservicios y grifos
- El margen promedio de los canales es de 30%
- Cuentan con un grupo de máquinas dispensadoras repartidas en lima y provincia que se les denominan can cooler y coolers que están repartidas en forma general en lima y provincias.

**Sobre los tipos de presentación:**

- Las presentaciones que ofrecen son de 250ml la cual representa un 80% de sus ventas totales y la de 350ml que representa un 20%. de sus ventas aproximadamente.
- Su presentación paquete de cuatro unidades tiene una buena acogida.
- La presentación regular tiene una participación del 70% y la presentación sugar free un 30% de participación de ventas.

**Sobre los competidores:**

- Los principales competidores para Red Bull son Monster y Volt.
- Monster debido a la diferencia en el tamaño
- Volt debido a la diferencia en precio.

#### **4.1.3.2 Segunda Entrevista:**

La segunda entrevista en profundidad se realizó a través de correo electrónico debido a que el entrevistado contaba con una agenda recargada, pero accedió a brindarnos la información solicitada a través de correo electrónico<sup>5</sup>.

#### **Objetivo de la entrevista:**

Conocer la participación de las bebidas energizantes que se venden a través de los grifos, los requisitos para poder vender nuestro producto a través de este canal, el margen de precio que maneja este canal, temporada del año en la que más se venden bebidas energizantes en el canal, conocer el interés y perspectiva del canal sobre la venta de una bebida energizante con ingredientes naturales (hoja de coca, cacao y ginseng).

- **Nombre del entrevistado:** Carlos Cárdenas Silva
- **Cargo:** Jefe Comercial – Tiendas de conveniencia “Listo”
- **Medio:** Correo electrónico

#### **Principales conclusiones:**

##### **Sobre la venta de bebidas energizantes en el canal:**

- Las marcas que se venden en tiendas Listo son Red Bull, Monster, Burn y Vortex.
- La marca de bebida energizante que más se vende es Red Bull, con un aproximado de 20,000 unidades al mes.
- El 90% de la venta de bebidas energizantes en este canal se da en la presentación de 250ml.
- La temporada del año en la que más se vende bebidas energizantes en grifos es verano.

---

<sup>5</sup> El correo con la solicitud y respuesta del jefe comercial de Tiendas Listo, se encuentran en Anexos

### **Sobre característica y requisitos para pedidos a proveedores de bebidas energizantes:**

- El pedido mínimo es de una caja (24 unidades)
- El tipo de pedidos mínimos se manejan de manera semanal.
- El empaque requerido es la caja por 24 unidades, esta es la unidad que se registra en el centro de distribución.
- La periodicidad de los pedidos es de manera mensual.
- Para trabajar con un proveedor evalúan aristas como costo, presupuesto, plan de marketing, inversión, puntos de venta actuales, evaluación del proveedor, etc.
- Los pedidos se manejan de manera centralizada una vez por semana al centro de distribución. Desde ahí son enviadas a cada punto.

### **Período de cobranza de la mercadería y márgenes**

- La modalidad de pago es a 45 días con depósito en cuenta o mediante cheque de gerencia.
- Manejan un mark down de 30% a 35%

### **Sobre Condiciones técnicas y económicas para entrar al canal**

- **Condiciones técnicas:** se solicita el registro sanitario del producto, formato de rotulado, informe de inspección de planta (si se trata de un producto nacional), ficha técnica y la solicitud de incorporación de producto.
- **Condiciones económicas:** Los requisitos son: cumplimiento de margen de la cadena, pago de rebate, bonificación logística (pedidos centralizados), pago por aperturas e inversión en campañas.

### **Sobre Interés en comercializar el producto / servicio**

- El producto debe cumplir con las condiciones técnicas y comerciales

- Debe haber compromiso y seriedad por parte del proveedor para establecer relaciones comerciales a largo plazo.
- La categoría de bebidas energizantes viene creciendo de manera sostenida y es importante darle a cliente final nuevas y diferentes opciones dentro de esta categoría.

#### **4.1.3.3 Tercera entrevista a profundidad:**

La Tercera entrevista a profundidad se realizó a un Doctor especialista en cardiología.

##### **Objetivo de la entrevista:**

Conocer los efectos que tiene una bebida energizante tradicional sobre el cuerpo humano desde el punto de vista médico, tiempo estimado de efecto de la bebida energizante en el cuerpo humano.



*Foto: David Hurtado de Mendoza (Cardiólogo) y Julio Benavides (Integrante del grupo)*

- Nombre completo: Hurtado de Mendoza Paz, David
- AAMC ID : 14360728
- CMP: 69109
- DNI: 45122941

- Profesión : Medico
- Especialidad: Cardiología
- Centro de trabajo: Alerta Medica

### **Conclusiones de la entrevista:**

- Desde el punto de vista médico, no recomendaría el consumo de bebidas energizantes debido al alto contenido de cafeína y taurina.
- Los efectos que tengan estas bebidas en el organismo dependen del estado de salud y características de cada persona.
- Los ingredientes de una bebida energizante simulan el actuar de una molécula que actúan en los receptores neuronales y hace que las personas se sientan más activas o despiertas.
- El mayor problema no solo es el consumo de estas bebidas, sino que también se suele mezclar con otras cosas, básicamente con el alcohol, el alcohol a diferencia de las bebidas energizante es una droga depresiva, deprime la alerta, la marcha, el nivel de conciencia.
- Mezclar un psicoactivo con un depresor del sistema nervioso, no es una buena combinación
- El tiempo en el que una bebida energizante hace efecto en el cuerpo humano va a depender de si es la primera vez q la persona toma la bebida energizante o si ya está acostumbrada a tomarla
- La primera vez probablemente el tiempo de acción sea más corto, usualmente son 05 min, pero depende mucho del umbral de la persona.
- El principal problema que generan las bebidas energizantes comunes sobre el cuerpo humano son problemas de arritmia.
- Un deportista no debería consumir bebidas energizantes, debido a que muchos de los componentes de estas bebidas son diuréticos y lo que necesitan los deportistas es rehidratarse.

#### **4.1.3.4. Cuarta entrevista a profundidad**

La cuarta entrevista a profundidad se realizó a una nutricionista, debido a la especialidad que tiene en los componentes de los alimentos y su funcionamiento en el cuerpo humano y reacciones en el metabolismo.

##### **Objetivo de la entrevista:**

Conocer los efectos que tienen los componentes de la bebida energizante en el cuerpo humano.

- **Nombre completo:** Lucía Huamán Díaz
- **Profesión:** Nutricionista
- **Centro de Trabajo:** World Vision Perú

##### **Conclusiones de la entrevista a profundidad:**

- Los efectos de las bebidas energizantes, están relacionados a los componentes que contienen: la cafeína, taurina, teobromina y L-carnitina.
- A nivel metabólico, la bebida energizante disminuye el estrés oxidativo o daño celular. Por ejemplo, a mayor estrés oxidativo mayor envejecimiento celular, lo que contribuiría a enfermedades o patologías.
- Aumento del nivel de alerta ya que tiene propiedades estimulantes.
- Renal, tiene efectos diuréticos. El aumento de diuresis (orina), puede predisponer a la presentación de arritmias cardíacas, ya que contribuye a trastornos de equilibrio hidroelectrolíticos (hipokalemia)
- El tiempo de efecto de una bebida energizante en el cuerpo humano es variable, va depender de la concentración de cafeína y otros componentes. El tiempo puede ser de entre 15 y 30 minutos.
- Como producto industrializado, no hay una edad al que se le deba recomendar o restringir el consumo de estas bebidas.
- Se debe considerar que de acuerdo a sus componentes, estos pueden ser metabólicamente más sensibles en sistemas que están crecimiento y

maduración fisiológica (como es el caso de los niños) y sistemas que presentes alguna patología crónica o aguda (como es el caso del adulto mayor).



*Foto: Lucia Huamán (Nutricionista) y Josseline Casanova (Integrante del grupo)*

### **Focus Group**

#### **Primer Focus:**

- Focus Group: Dirigido a la población de edades de 18 a 50 años
- Fecha: Domingo 09 de Octubre del 2016
- Lugar: Calle Chiclayo #430. Dpto 501. Miraflores
- Link: <https://youtu.be/WYsUJvCi-n4>

Participantes:

1. Carmen Salinas Devescovi	DNI: 10543911
2. Gladys Maricel Sánchez	DNI: 40044743
3. Mario Reyes Gonzales	DNI: 46516942
4. Vanessa Paola Anto Henriquez	DNI: 40181238
5. Adriana Salinas Barreto	DNI: 43869004
6. Milton Zevallos Purizaga	DNI: 70364319
7. Nancy Gabriela Rios Solís	DNI: 46816964
8. Sandra Cecilia Kohler Chihuán	DNI: 42564324

### **Conclusiones primer focus group:**

Del grupo de 8 personas: 6 mujeres y 2 varones se obtuvo las siguientes conclusiones:

- El grupo entrevistado estuvo muy inclinado al consumo de bebidas naturales por tener más sabor, más ricas, no son dañinas, pueden ser bajos en azúcar y son ms beneficiosas para la salud.
- Dentro de los consumidores, el nivel de azúcar les preocupa y les interesa encontrar en el mercado una opción energizante sin contener azúcar.
- Hay una gran aceptación con los productos naturales y que sea energizante a la vez, tomando en cuenta que la bebida no contenga taurina, cafeína.
- La plaza sugerida en el focus, nos indicaron que iniciemos en un segmento de deportes extremos.
- Los precios sugeridos pueden variar desde 5 soles hasta los 12 soles teniendo en cuenta que al ser una bebida energizante con ingredientes naturales ofrece beneficios mejorados al compararlo con otros productos que no son de índole natural.
- La percepción en la compra de una bebida energizante de insumos naturales
- Cuando se indicó los ingredientes hoja de coca, ginseng y cacao presentaron cierta resistencia al sabor único de la coca y se nombraron varios frutos que pudieran contrarrestar el sabor de la coca.

- Los sabores complementarios sugeridos son: carambola, maracuyá, hierba luisa o cualquier cítrico.
- Respecto al envase este fue muy bien recibido y se identificó rápidamente que tenía a la hoja de coca como insumo, un envase que da paz pero que no transmitía energía.
- Durante la conversación sobre el empaque se sugirió usar colores cálidos, metálicos, azul eléctrico, amarillo, naranja. El empaque actual solo transmitía que sea una bebida natural más no energizante.
- Cuando hablamos del nombre les pareció interesante y bonito el nombre MICHA, tuvimos a una participante la cual indicó que que el nombre lo relacionaba con naturaleza y no con energía aun cuando la palabra significaba energía.
- Una participante indicó que si la campaña de introducción de mercado es fuerte la gente podría comparar los beneficios de un RED BULL con los beneficios de MICHA pero SANOS.
- Se sugirió ingresar en eventos de deportes extremos o relacionarlos con deportes típicos de mujeres como Zumba, Yoga, baile, etc.
- Se inclinaron por un envase de vidrio más que un envase de lata ya que indicaban que era más saludable el uso de vidrio en lugar de aluminio.
- A su vez, un participante indicó que sería ideal usar una lata de aluminio para cubrir el color de la bebida ya que al tener cacao y verse oscura podría dar un mensaje negativo.

## Imágenes del Primer Focus:



## Segundo Focus:

- **Focus Group:** Dirigido a la población de edades de 18 a 50 años, que estudian y/o trabajan de NSE A y B, que viven en los distritos de las zonas 6 y 7 de Lima.
- **Fecha:** Lunes 10 de Octubre del 2016
- **Lugar:** Calle Chiclayo #430. Dpto. 501. Miraflores

**Link video:**

Parte 1: [https://www.youtube.com/watch?v=Lb0lvThf\\_5U](https://www.youtube.com/watch?v=Lb0lvThf_5U)

Parte 2: [https://www.youtube.com/watch?v=3Y\\_z7NUydlk&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=3Y_z7NUydlk&feature=youtu.be)

Parte 3: <https://www.youtube.com/watch?v=U-dUKBASl3s>

Parte 4: <https://www.youtube.com/watch?v=uCvHEihzdtA>

**Participantes:**

1. Jorge Antonio Díaz Castro	DNI: 70236261
2. Cinthia Harumi Yshida Riva	DNI: 70436823
3. Gabriel Ricardo Rodríguez Ruiz	DNI: 72648286
4. Diego Oscar Rivera Calderón	DNI: 45233210
5. Javier Vilca de la Barra	DNI: 70657919
6. Manuel Ángel Effio Reátegui	DNI: 46761525
7. María Elena Aranda Gonzales	DNI: 40769668
8. Belisario Casanova Villavicencio	DNI: 40457654

**Conclusiones segundo focus group:**

- Cuando se pregunto acerca de las bebidas naturales, el grupo manifestó que si habían probado especialmente un producto bebible de Aloe y coincidieron que tenían sus beneficios.
- Se les informo que la bebida natural a base de insumos naturales sería bastante aceptado justamente por no contener cafeína y taurina y por ser un producto natural.
- 03 personas del grupo estuvieron de acuerdo en que debería mostrarse en el empaque los beneficios y la no inclusión de la taurina y la cafeína.
- El grupo de personas entrevistadas coincidió en bebidas con baja o nula azúcar saturada.

- Asimismo, se les pregunto si conocían las propiedades de la hoja de coca y la mayoría desconocieron de las propiedades de la hoja de coca.
- Cuando se les pregunto sobre tomar una bebida a base de hoja de coca, ginseng y cacao; la respuesta es que la mezcla podría ser muy interesante y estarían dispuesto a probar la bebida.
- El grupo enfoco cuidar mucho el sabor de la bebida ya que se podría percibir no tan saludable.
- En el momento de la degustación, el grupo indico que le gustaría esperar un sabor igual a la guaraná como preferencia de sabor pero cuando se les interrogo por algún ingrediente adicional para la bebida ellos indicaron
- Cuando se les pregunto por la marca más consumida ellos indicaron RED BULL / VOLT / MONSTER, estas eran las principales marcas que podrían recordar.
- Uno de los factores de compra para estas marcas es el sabor.
- Dentro de los tiempos de consumo, estos eran variados, nos indicaban al medio día, en la mañana, en la noche, por lo cual, solo cuando había necesidad es que se compran la bebida.
- Los canales de ventas sugeridos están los supermercados, grifos, etc.
- La publicidad es un medio muy importante para dar a conocer a este producto nuevo, los otros medio que se usan en en las inauguraciones de eventos y deporte.
- Una de las preguntas que se hizo en el focus está relacionada con los cambios que se podría hacer a una bebida energizante y el grupo coincidió que le quitarían todo lo que les haga daño.
- Este grupo sugirió que haya más de una presentación, no solo quedarnos con la más grande que estamos proponiendo de 350 ml.
- Según los tiempos de reacción en el cuerpo, el grupo coincidió que consumir una bebida energizante no garantiza la activación física por encima de lo natural.
- Asimismo, el grupo manifestó que después de consumir RED BULL/VOLT el estado físico de una persona termina peor, más agotado y cansado.
- Respecto al precio, el grupo está dispuesto a pagar entre 5 soles a 12 soles pero depende del lugar donde se compre.
- El grupo indico que no valía la pena hacer compras de más de una lata a la vez, podría ser hasta peligroso tener tanta disponibilidad de una bebida energética.
- Todos coinciden que una lata mantiene el frio por más tiempo y que sería el empaque ideal para esta bebida.

- Luego de hacer la degustación, a todos les gustó el sabor de la bebida solo se recomendó un poco más de gas y servirlo a una temperatura más fría.
- Luego, la presentación del empaque se percibió como algo bonito pero no comunicaba la energía, comunicaba paz.
- En cuanto al nombre, MICHA fue aceptado por 7 participantes de 8, de igual forma, el slogan debía ser un poco más directo y no un mensaje que comunique paz.
- Siendo una bebida energizante con ingredientes naturales, el equipo confirmó que recomendarían el producto en su totalidad por lo sano y por el buen sabor.
- Solo tuvimos a 01 persona que indicó que el sabor del cacao no lo aceptaba sin embargo las otras 07 personas admitieron que tenía un buen sabor.

### **Imágenes del Segundo Focus:**





#### 5.1.2.2. Cuantitativa

##### Encuestas

Link encuesta:

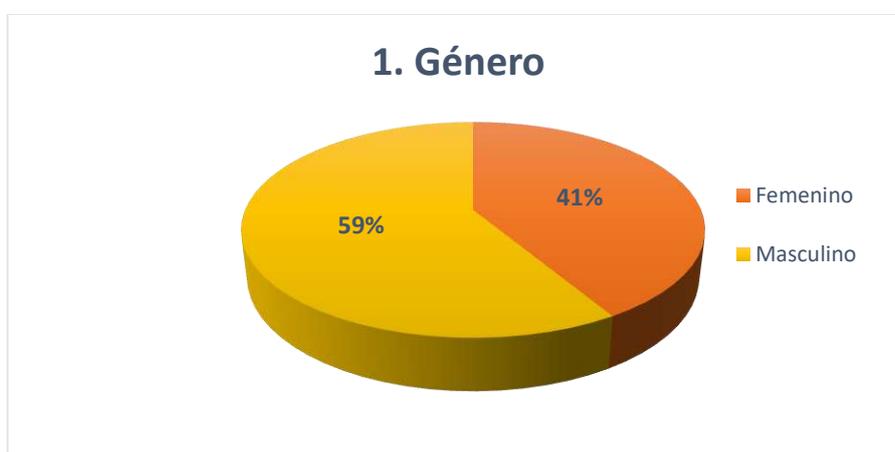
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfcDZq-BB76rm1dRQNLiUEG1WY-d2AzPJ-dlfhnNCsYGggEMA/viewform?c=0&w=1>

## Resultados y conclusiones encuestas:

### 1. ¿Cuál es su género?

1 Género	N°	%
Femenino	159	41%
Masculino	225	59%
Total	384	100%

*Fuente: Elaboración propia*



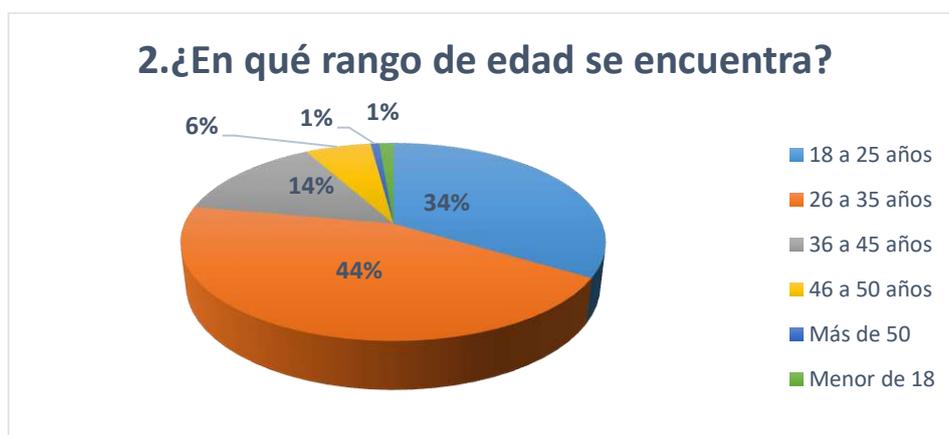
*Fuente: Elaboración propia*

Cómo se muestra en los resultados de la pregunta 1 de la encuesta, los hombres representan un 59% de las personas encuestadas y las mujeres un 41%.

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?	N°	%
18 a 25 años	129	34%
26 a 35 años	170	44%
36 a 45 años	54	14%
46 a 50 años	23	6%
Más de 50	3	1%
Menor de 18	5	1%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en los resultados de la pregunta 2 de la encuesta, el mayor porcentaje de personas de nuestra muestra, se encuentra en el rango de 26 a 35 años con un 44%, seguido del grupo de 18 a 25 años con un 34%.

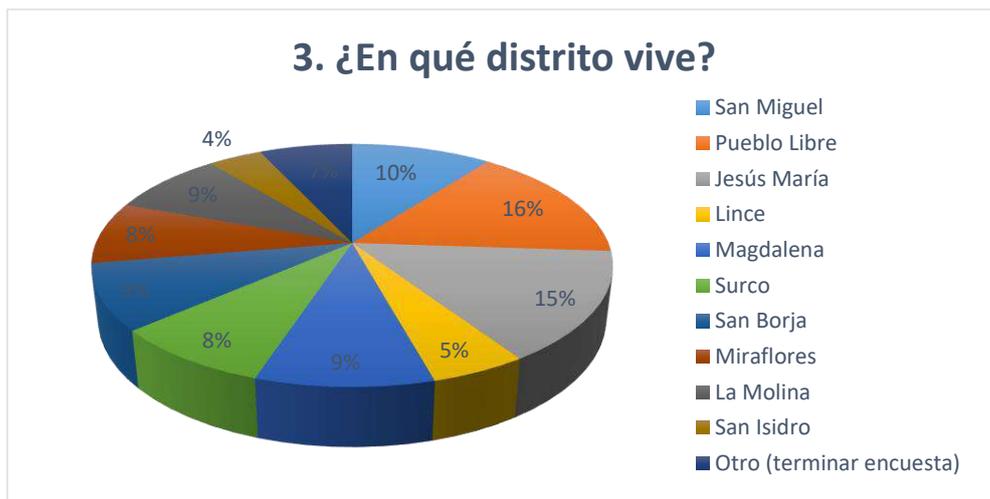
3. ¿En qué distrito vive?

**Tabla 20**

***Distritos en los que vive el público encuestado***

3. ¿En qué distrito vive?	N°	%
San Miguel	39	10%
Pueblo Libre	59	16%
Jesús María	55	15%
Lince	19	5%
Magdalena	35	9%
Surco	32	9%
San Borja	33	9%
Miraflores	31	8%
La Molina	32	9%
San Isidro	15	4%
Otro (terminar encuesta)	26	7%
Total	376	100%

*Nota:* Elaboración propia



*Fuente: Elaboración propia*

Se muestra en los resultados de la pregunta 3 de la encuesta, los distritos en los que viven los encuestados, los cuales son: San Miguel (10%), Pueblo libre (16%), Jesús María (15%), Lince (5%), Magdalena (9%), Surco (8%), San Borja (9%), Miraflores (8%), La Molina (9%) y San Isidro (4%).

#### 4. Nivel de ingresos

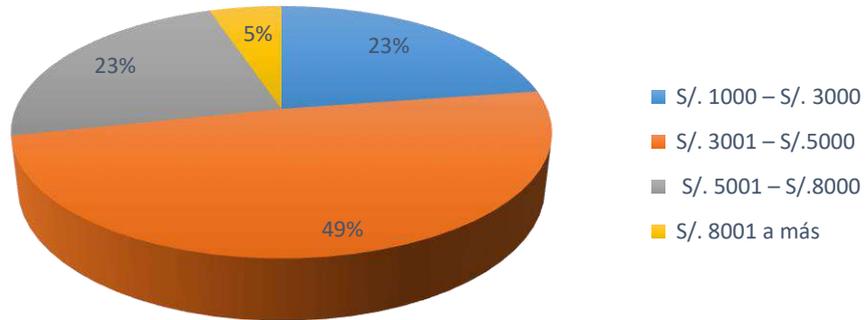
**Tabla 21**

#### ***Nivel de Ingresos de los encuestados***

4. Nivel de ingresos mensuales	N°	%
S/. 1000 – S/. 3000	79	23%
S/. 3001 – S/.5000	171	49%
S/. 5001 – S/.8000	81	23%
S/. 8001 a más	18	5%
Total	350	100%

*Nota: Elaboración propia*

#### 4. Nivel de ingresos mensuales



*Fuente: Elaboración propia*

Según el resultado de la pregunta número 4, el mayor porcentaje de las personas encuestadas tienen ingresos de S/. 3001 – S/. 5,000, S/. 1,000 a S/. 3,000 y de S/. 5,001 a S/. 8,000, lo cual representa un 49%, 23% y 23% del total, respectivamente.

5. ¿Cuál es su ocupación actual?

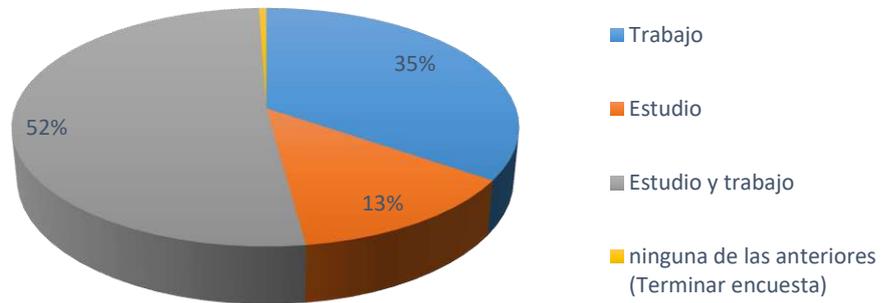
**Tabla 22**

#### **Ocupación actual de los encuestados**

5. ¿Cuál es su ocupación actual?	N°	%
Trabajo	121	35%
Estudio	47	13%
Estudio y trabajo	181	52%
ninguna de las anteriores (Terminar encuesta)	2	1%
Total	350	100%

*Nota: Elaboración propia*

## 5. ¿Cuál es su ocupación actual?



*Fuente: Elaboración propia*

Se puede concluir que el mayor porcentaje de las personas que forman parte de la muestra, estudian y trabajan a la vez (52%), con lo cual se podría hacer una hipótesis del por qué consumen bebidas energizantes, debido a las diversas actividades que tienen programadas a diario.

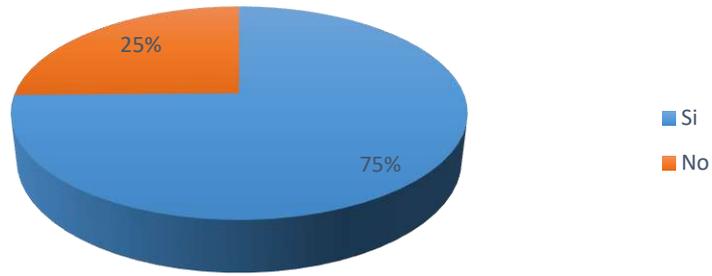
## 6. ¿Consume bebidas energizantes?

**Tabla 23**

### **Consumo de bebidas energizantes**

6. ¿Consume bebidas energizantes?	N°	%
Si	260	75%
No	88	25%
Total	348	100%

## 6. ¿Consume bebidas energizantes?



*Fuente: Elaboración propia*

Cómo se observa en la tabla 23, el 75% de las personas que fueron encuestadas consumen bebidas energizantes, mientras que un 25% no.

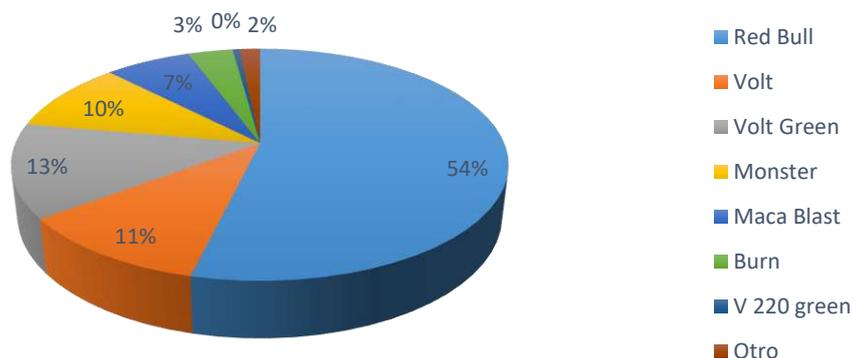
7. ¿Qué bebida energizante consume usted?

**Tabla 24**

### ***Consumo de bebida energizante por marca***

¿Qué bebida energizante consume usted?	N°	%
Red Bull	140	54%
Volt	29	11%
Volt Green	34	13%
Monster	26	10%
Maca Blast	17	7%
Burn	9	3%
V 220 green	1	1%
Otro	4	2%
Total	260	100%

## 7. ¿Qué bebida energizante consume usted?



*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede observar, la bebida energizante más consumida por las personas que forman parte de la muestra es Red Bull con un 54%, seguida de Volt Green con un 13% y Volt (presentación azul) con un 11%. Adicionalmente, podemos observar que la bebida energizante menos consumida es V 220 green con 1%, seguida por Burn con un 3%

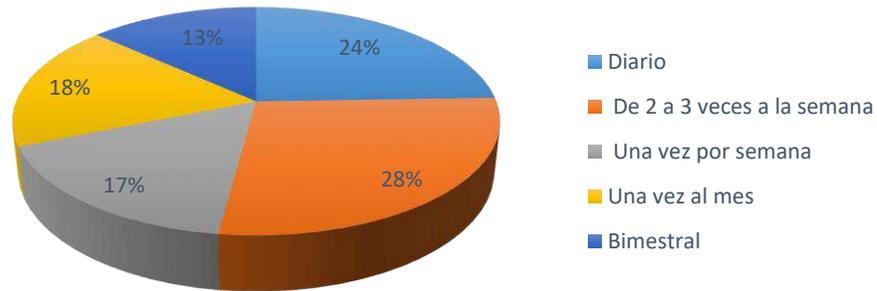
8. ¿Con qué frecuencia consume bebidas energizantes?

**Tabla 25**

### ***Frecuencia de consumo***

8. ¿Con qué frecuencia consume bebidas energizantes?	N°	%
Diario	64	24%
De 2 a 3 veces a la semana	72	28%
Una vez por semana	43	17%
Una vez al mes	47	18%
Bimestral	35	13%
Total	260	100%

## 8. ¿Con qué frecuencia consume bebidas energizantes?



*Fuente: Elaboración propia*

Según resultados expuestos en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de las personas encuestadas consumen bebidas energizantes de 2 a 3 veces a la semana (28%).

Por otro lado, el 24% indicó que consumía bebidas energizantes todos los días, el 18% una vez al mes, el 17% una vez a la semana y finalmente un 13% indicó que consumía bebidas energizantes bimestralmente.

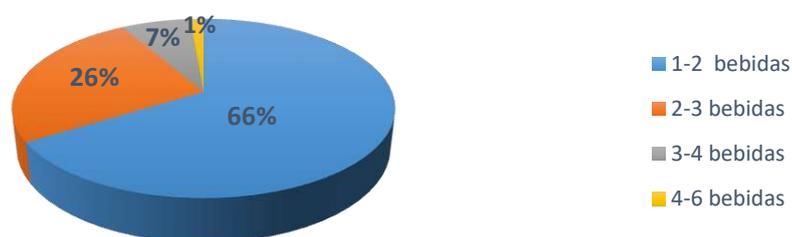
9. ¿Cuál es el número de bebidas energizantes compradas en cada ocasión de compra?

**Tabla 26**

### ***Número de bebidas que consume***

¿Cuál es el número de bebidas energéticas compradas en cada ocasión de compra?	N°	%
1-2 bebidas	172	66%
2-3 bebidas	66	26%
3-4 bebidas	18	7%
4-6 bebidas	3	1%
Total	260	100%

### 9. ¿Cuál es el número de bebidas energéticas compradas en cada ocasión de compra?



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el mayor porcentaje de los encuestados (66%) en cada ocasión de compra adquiere entre 1 y 2 bebidas, y un 23% adquiere de 2 a 3 bebidas. Mientras que solo un 8% en cada ocasión de compra adquiere más de 3 bebidas energizantes.

### 10. ¿Por qué consume bebidas energizantes?

**Tabla 27**

#### **Motivo de consumo**

¿Por qué consume bebidas energéticas?	N°	%
Cansancio	112	43%
Resaca	18	7%
Desgaste físico	66	25%
Desgaste mental	56	22%
Otros	8	3%
Total	260	100%



*Fuente: Elaboración propia*

Según los resultados obtenidos en la pregunta 10 de la encuesta, el 43% de las personas encuestadas, consumen bebidas energizantes cuando se encuentran cansados, el 25% por desgaste físico, el 22% por desgaste mental y un 7% cuando tienen resaca.

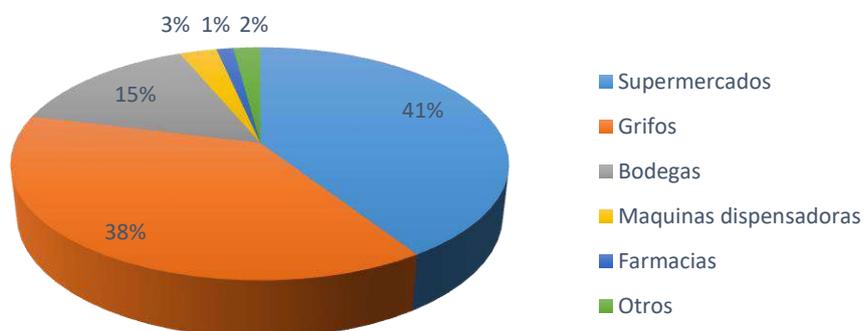
11. ¿En dónde suele comprar una bebida energizante?

**Tabla 28**

***Lugar de compra***

¿En dónde suele comprar una bebida energética?	N°	%
Supermercados	106	41%
Grifos	99	38%
Bodegas	39	15%
Máquinas dispensadoras	7	3%
Farmacias	3	1%
Otros	5	2%
Total	260	100%

### 11. ¿ En dónde suele comprar una bebida energética?



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en los resultados, los canales por los cuales el público objetivo suele adquirir una bebida energizante son supermercados (41%) y grifos (38%).

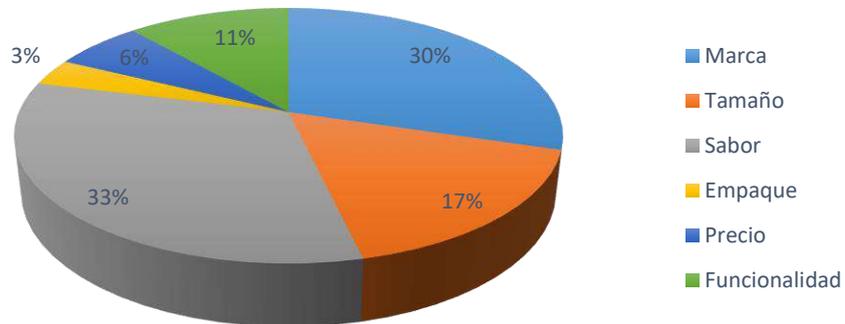
12. De la bebida energizante que consume ¿Cuál es la característica que más valora?

**Tabla 29**

#### **Característica más valorada**

De la bebida energética que consume, ¿Cuál es la característica que valora más?	N°	%
Marca	77	30%
Tamaño	43	17%
Sabor	85	33%
Empaque	9	3%
Precio	16	6%
Funcionalidad	30	11%
Total	260	100%

**12. De la bebida energética que consume, ¿Cuál es la característica que valora más?**



*Fuente: Elaboración propia*

De los resultados obtenidos en la pregunta 12 de la encuesta, podemos concluir que las características que los encuestados valoran más de la bebida energizante que consumen es el sabor (33%) y la marca (30%).

Por otro lado, el 17% indicó que valora más el tamaño del producto, el 11% la funcionalidad y solo un 6% y 3% el precio y empaque.

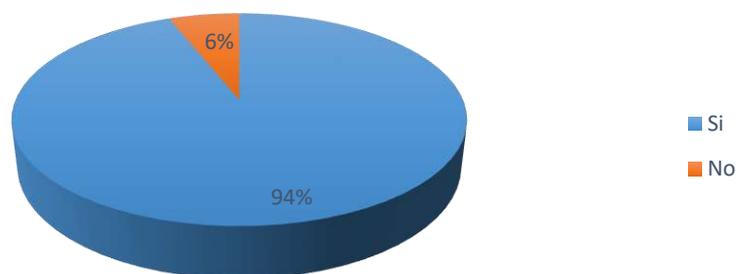
**13. ¿Tiene conocimiento de los efectos negativos que tienen los principales insumos (cafeína y taurina) de las bebidas energéticas para la salud?**

**Tabla 30**

**Conocimiento de ingredientes dañinos**

¿Tiene conocimiento de los efectos negativos que tienen los principales insumos (cafeína y taurina) de las bebidas energéticas para la salud?	N°	%
Si	244	94%
No	16	6%
Total	260	100%

**13. ¿Tiene conocimiento de los efectos negativos que tienen los principales insumos (cafeína y taurina) de las bebidas energéticas para la salud?**



*Fuente: Elaboración propia*

Como podemos observar, según los resultados de la pregunta 13 de la encuesta, el 94% de los encuestados tienen conocimiento de que la taurina y la cafeína son perjudiciales para la salud, mientras que solo un 6% indicó no tener conocimiento de ello.

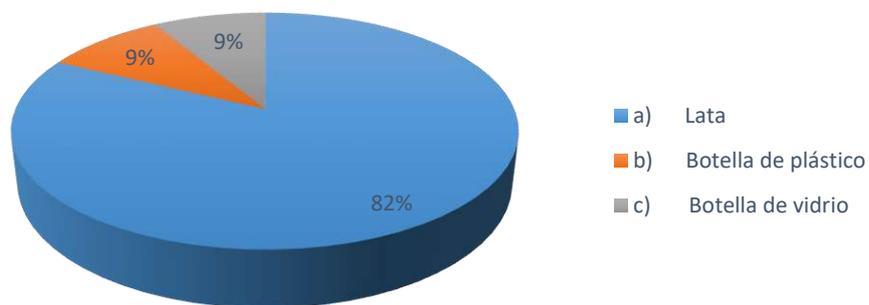
**14. ¿Qué tipo de envase prefiere para una bebida energética?**

**Tabla 31**

***Tipo de envase para la bebida energizante***

¿Qué tipo de envase prefiere para una bebida energética?	N°	%
Lata	214	82%
Botella de plástico	24	9%
Botella de vidrio	22	9%
Total	260	100%

#### 14. ¿Qué tipo de envase prefiere para una bebida energética?



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, el 82% de las personas encuestadas indicó que el envase que prefieren para una bebida energizante es una lata.

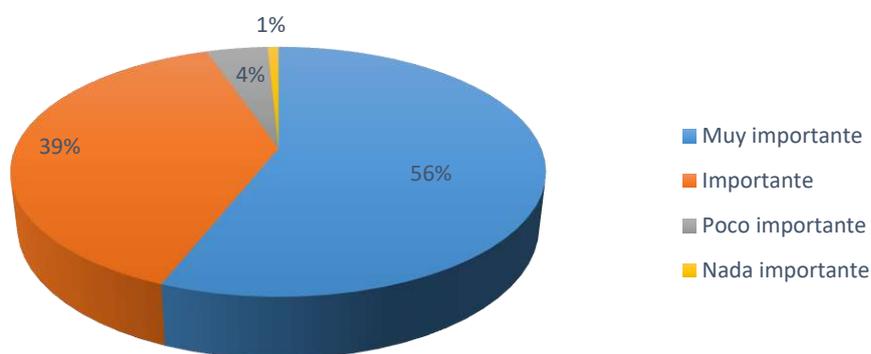
15. ¿Para Ud. que tan importante es consumir productos que cuiden su salud?

**Tabla 32**

#### ***Importancia del cuidado de la salud***

¿Para Ud. que tan importante es consumir productos que cuiden su salud?	N°	%
Muy importante	146	56%
Importante	101	39%
Poco importante	12	4%
Nada importante	2	1%
Total	260	100%

**15. ¿Para Ud. que tan importante es consumir productos que cuiden su salud?**



*Fuente: Elaboración propia*

De las personas encuestadas, el 56% indicó que es muy importante para ellos consumir productos que cuiden su salud, un 39% que es importante, 4% poco importante y solo el 1% indicó que es nada importante.

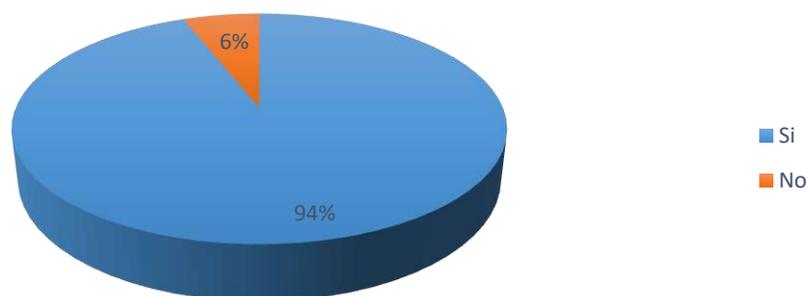
**16. ¿Tiene preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables?**

**Tabla 33**

***Preferencia de productos naturales/ saludables***

¿Tiene preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables?	N°	%
Si	244	94%
No	16	6%
Total	260	100%

## 16. ¿Tiene preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables?



*Fuente: Elaboración propia*

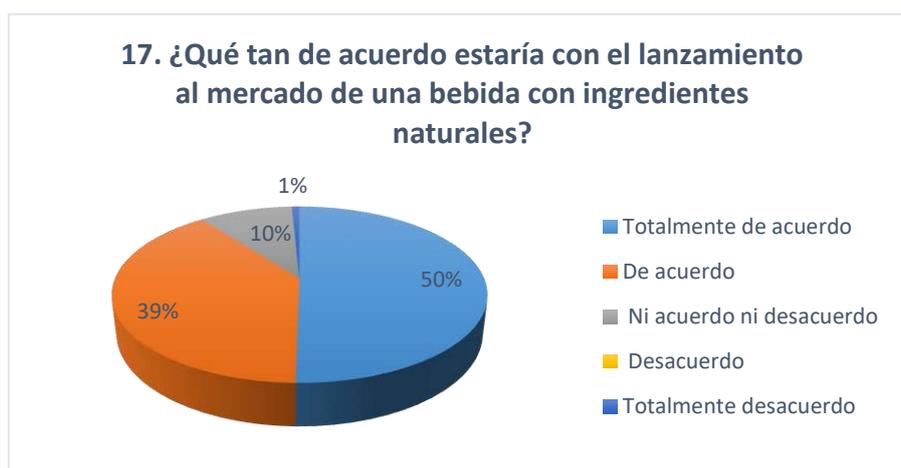
De los resultados obtenidos podemos concluir que el 94% de las personas encuestadas tienen una alta preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables. Lo cual, es una información importante y beneficiosa para el proyecto, debido a que nos indica que nuestro producto podría tener una buena aceptación en el mercado.

17. ¿Qué tan de acuerdo estaría con el lanzamiento de una bebida energizante natural?

**Tabla 34**

### ***Lanzamiento de producto***

17. ¿Qué tan de acuerdo estaría con el lanzamiento al mercado de una bebida energética natural?	N°	%
Totalmente de acuerdo	131	50%
De acuerdo	102	39%
Ni acuerdo ni desacuerdo	25	10%
Desacuerdo	0	0%
Totalmente desacuerdo	2	1%
Total	260	100%



*Fuente: Elaboración propia*

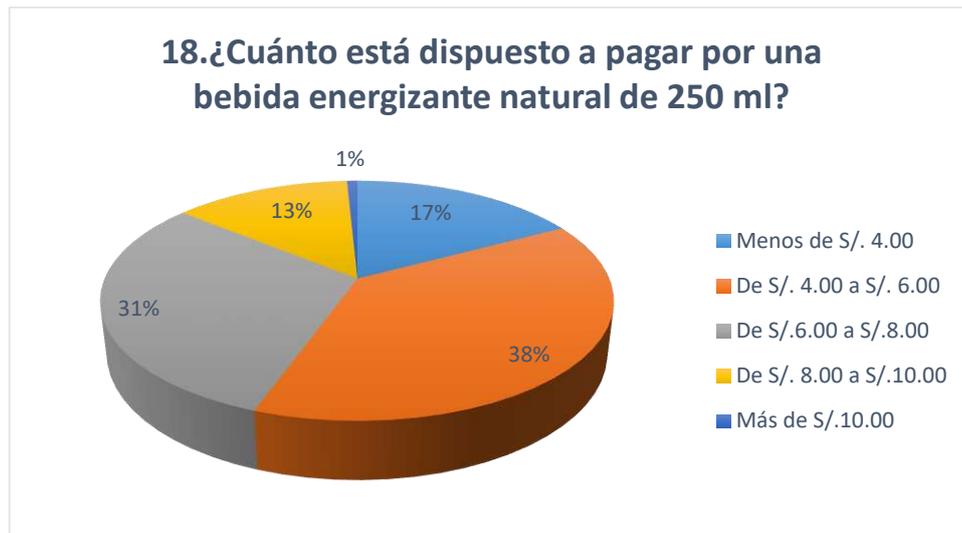
Según el cuadro anterior, el 50% de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo con el lanzamiento al mercado de una bebida energizante a base de ingredientes naturales, un 39% está de acuerdo, un 10% no está de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 1% no estaría de acuerdo.

18. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una bebida energizante natural de 250ml?

**Tabla 35**

***Precio que estarían dispuestos a pagar por el producto***

18. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una bebida energizante natural de 250 ml?	N°	%
Menos de S/. 4.00	45	17%
De S/. 4.00 a S/. 6.00	100	38%
De S/. 6.00 a S/. 8.00	79	30%
De S/. 8.00 a S/. 10.00	35	13%
Más de S/. 10.00	2	1%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>



*Fuente: Elaboración propia*

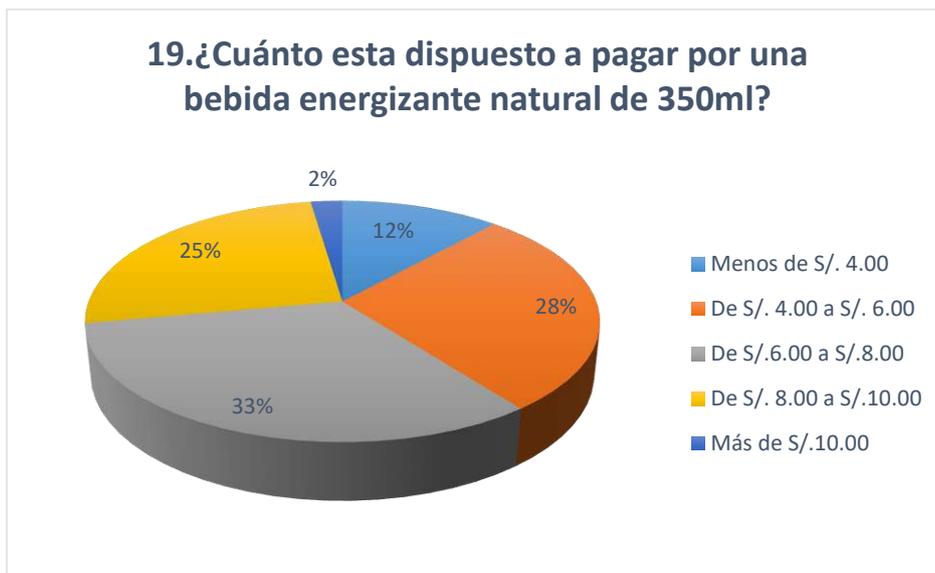
El 38% de las personas encuestadas indicaron que estarían dispuestos a pagar de S/. 4.00 a S/ 6.00 soles por una bebida energizante natural de 250 ml y un 31% estaría dispuesto a pagar de S/. 6.00 a S/. 8.00. Es decir, el precio sugerido no debería sobrepasar los S/.8.00 para la presentación de 250 ml.

19. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una bebida natural de 350 ml?

**Tabla 36**

***Precio que estarían dispuestos a pagar por presentación de 350ml***

¿Cuánto está dispuesto a pagar por una bebida energizante natural de 350ml?	N°	%
Menos de S/. 4.00	30	12%
De S/. 4.00 a S/. 6.00	72	28%
De S/. 6.00 a S/. 8.00	85	33%
De S/. 8.00 a S/. 10.00	66	26%
Más de S/. 10.00	6	2%
Total	260	100%



*Fuente: Elaboración propia*

El 33% de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a pagar de S/. 6.00 a S/.8.00 por una bebida energizante natural de 350 ml y un 28% entre S/. 4. 00 y S/. 6.00. Al igual que la presentación anterior, el precio no podría estar por encima de los S/.8.00.

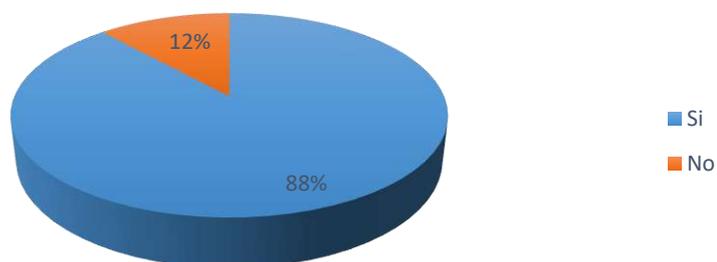
20. ¿Conoce los beneficios que aporta la hoja de coca para la salud?

**Tabla 37**

**Conocimiento de los beneficios hoja de coca**

¿Conoce los beneficios que aporta la hoja de coca para la salud?	N°	%
Si	230	88%
No	30	12%
Total	260	100%

**20. ¿ Conoce los beneficios que aporta la hoja de coca para la salud?**



*Fuente: Elaboración propia*

El 88% de los encuestados indicaron tener conocimiento de los beneficios que aporta la hoja de coca para la salud, lo cual es beneficioso para la empresa, por ser uno de los principales ingredientes del producto.

21. ¿Consumiría una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?

**Tabla 38**

***Aceptación de producto***

¿Consumiría una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?	N°	%
Si	117	45%
No	143	55%
Total	260	100%



*Fuente: Elaboración propia*

El 55% de los encuestados indicaron que si consumirían una bebida energizante con ingredientes naturales como la hoja de coca, cacao y el ginseng, siendo un 45% los que no estarían dispuestos

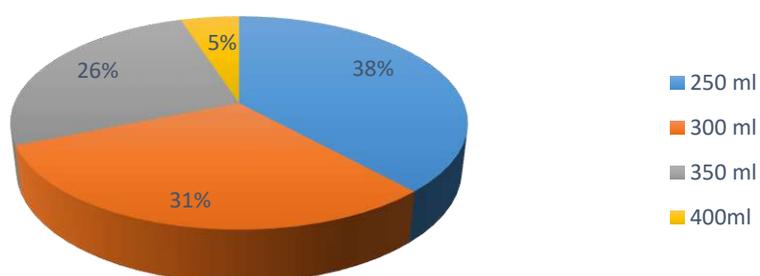
22. ¿Qué tamaño le gustaría que tenga una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?

**Tabla 39**

***Tamaño de preferencia para el producto***

¿Qué tamaño le gustaría que tenga una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?	N°	%
250 ml	100	38%
300 ml	79	30%
350 ml	68	26%
400ml	13	5%
Total	260	100%

**22. ¿Qué tamaño le gustaría que tenga una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?**



Según los resultados obtenidos en la pregunta 22 de la encuesta, el 38% de los encuestados les gustaría que la bebida a base de hoja de coca, cacao y ginseng tenga una presentación de 250ml y un 31% una presentación de 300 ml.

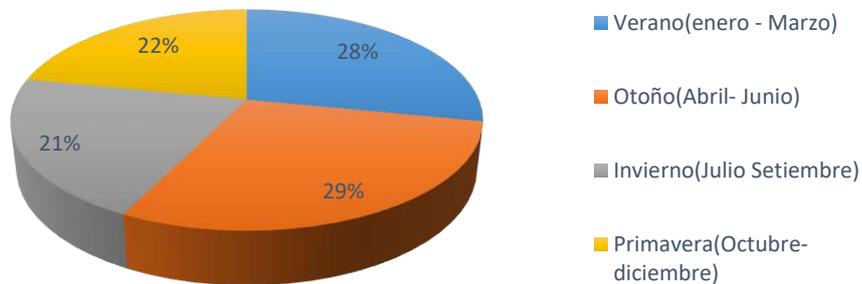
**23. ¿En qué meses del año consumiría con mayor frecuencia la bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?**

**Tabla 40**

***Estacionalidad del producto***

En qué meses del año consumiría con mayor frecuencia la bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?	N°	%
Verano(enero - Marzo)	73	28%
Otoño(Abril- Junio)	76	29%
Invierno(Julio Setiembre)	54	21%
Primavera(Octubre- diciembre)	57	22%
Total	260	100%

**23. En que meses del año consumiría con mayor frecuencia la bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?**



*Fuente: Elaboración propia*

El 29% de los encuestados indicaron que los meses del año en los que más consumiría una bebida energizante con ingredientes naturales (hoja de coca, cacao y ginseng) es Otoño (abril – junio) y un 28% en verano (enero a marzo).

24. ¿Cuál de las siguientes combinaciones de sabores le gustaría que tenga una bebida energizante natural?

**Tabla 41**

**Combinación de sabores**

¿Cuál de las siguientes combinaciones de sabores le gustaría que tenga una bebida energizante natural?	N°	%
Coca y Limón	47	18%
Coca y arándano	141	54%
Coca y piña	20	8%
Coca y hierba luisa	28	11%
Coca y uva	24	9%
Otros	1	0%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>



*Fuente: Elaboración propia*

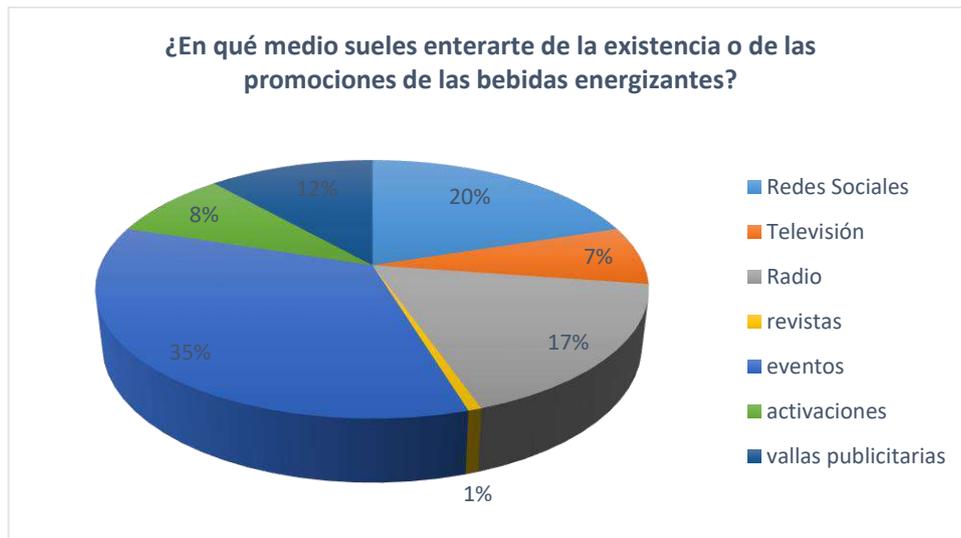
En el cuadro anterior podemos observar que entre los sabores que más le gustarían a los encuestados que tenga la bebida energizante predomina el de coca con arándano (54%), seguido del sabor de coca con limón (18%)

25. ¿En qué medio sueles enterarte de la existencia o de las promociones de las bebidas energizantes?

**Tabla 42**

***Medios de difusión***

¿En qué medio sueles enterarte de la existencia o de las promociones de las bebidas energizantes?	N°	%
Redes Sociales	52	20%
Televisión	19	7%
Radio	45	17%
revistas	2	1%
eventos	90	35%
activaciones	22	8%
vallas publicitarias	30	12%
Total	260	100%



*Fuente: Elaboración propia*

Como se muestra en los resultados obtenidos en la pregunta 25 de la encuesta, de las personas que fueron encuestadas el 35% se entera de las promociones o existencia de este tipo de productos por redes sociales, eventos, mientras que 20% se entera tanto por eventos.

**Conclusiones encuesta:**

- El 59% de los encuestados son hombres y un 41% mujeres
- El mayor porcentaje de encuestados se encuentra en el rango de edad de 26 a 35 años de edad (44%)
- El mayor porcentaje de encuestados trabajan y estudian a la vez (52%)
- El 75% de las personas encuestadas suelen consumir bebidas energizantes
- La marca de bebida energizante más consumida por las personas encuestadas es Red Bull (54%) y la menos consumidas son Burn (3%) y V220 green (1%).
- La frecuencia de consumo de bebidas energizantes de los encuestados es de 2 a 3 veces por semana (28%).
- En cada ocasión de compra el número de bebidas energizantes que se compran es de 1 a 2 unidades (66%).
- El motivo por el cual compran bebidas energizantes es porque se sienten cansados (43%)

- Los lugares en donde más suelen comprar bebidas energizantes son los supermercados (41%) y grifos (38%)
- Lo que más valoran de la marca de energizante que consumen es el sabor (33%), Marca (30%) y precio (6%).
- El 94% tiene conocimiento que la Taurina y la Cafeína son malas para la salud
- El 82% prefiere una lata como empaque para una bebida energizante.
- El 56% considera que es muy importante consumir productos que cuiden su salud y el 39% lo consideran importante.
- El 94% tiene preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables
- El 50% está totalmente de acuerdo con el lanzamiento al mercado de una bebida energizante con ingredientes naturales como la hoja de coca, cacao y ginseng
- El 38% está dispuesto a pagar de S/. 4.00 a S/. 6.00 por la presentación de 250 ml y el 31% estaría dispuesto a pagar de S/. 6.00 a S/. 8.00.
- Por la presentación de 350ml estarían dispuestos a pagar de S/. 6.00 a S/. 8.00 (33%) y de S/. 4.00 a S/. 6.00 (28%)
- El 88% tiene conocimiento de los beneficios que aporta la hoja de coca para la salud
- El 45% indicó que consumiría el producto.
- Les gustaría que la bebida tenga una presentación de 250ml (38%) y de 300 ml (31%)
- La temporada del año en la que más consumirían este producto es en otoño (29%) y en verano (28%)
- Los sabores que les gustaría que la tenga la bebida son coca con arándano (54%) y coca con limón (18%)
- Los medios por los cuales suelen enterarse de las promociones y de la existencia de este tipo de bebidas son eventos (36%), radio (21%) y vallas publicitarias (20%).

### 5.1.3. Perfil del cliente:

Podemos observar que las personas encuestadas son consumidores habituales de bebidas energizantes valorando mucho el sabor y la marca del mismo, en su mayoría son hombres que se encuentran entre los 18 y 35 años, tienen preferencia por consumir productos naturales y/o saludables, le dan mucha importancia al consumir productos saludables, suelen comprar bebidas energizantes en supermercados y grifos, pagan entre 4 y 8 soles por la bebida energizante de su preferencia. Consumen bebidas energizantes de 2 a 3 veces a la semana siendo de 1 a 2 las unidades que adquieren en cada ocasión de compra, la cual la realizan mayormente cuando se encuentran cansados. Se atreverían a probar una bebida energizante con ingredientes naturales y suelen enterarse de este tipo de productos a través de redes sociales y eventos.

## 5.2. Demanda y oferta

### 5.2.1. Estimación del mercado potencial

Tabla 43

### *Proyecciones de población*

Distrito	Proyecciones de población del INEI					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
San miguel	130549	130391	130216	130036	129825	129595
Pueblo Libre	72991	72532	72060	71582	71084	70570
Jesús maría	88873	91347	93972	96758	99687	102768
Lince	47358	46324	45280	44230	43164	42086
Magdalena del Mar	52848	52899	52955	53023	53090	53162
Surco	337016	341963	346899	351858	356772	361673
San Borja	108032	108009	107988	107979	107960	107941
Miraflores	77880	76783	75657	74506	73316	72094
La Molina	169929	174351	178841	183418	188046	192743
San Isidro	51928	50360	49405	48438	47449	46442

Fuente: Proyecciones poblacionales para lima metropolitana nivel distrital, INEI – 2014

<b>Mercado Potencial (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
San miguel	46,653	46,597	46,534	46,470	46,394	46,312
Pueblo Libre	27,523	27,350	27,172	26,992	26,804	26,610
Jesús María	30,356	31,201	32,097	33,049	34,049	35,102
Lince	13,818	13,517	13,212	12,906	12,595	12,280
Magdalena del Mar	20,050	20,069	20,090	20,116	20,141	20,169
Surco	122,276	124,071	125,862	127,661	129,444	131,222
san Borja	46,564	46,554	46,545	46,541	46,533	46,525
Miraflores	32,580	32,121	31,650	31,168	30,670	30,159
La Molina	63,231	64,877	66,547	68,250	69,972	71,720
San Isidro	21,720	21,065	20,665	20,261	19,847	19,426
<b>Total</b>	<b>424,772</b>	<b>427,420</b>	<b>430,375</b>	<b>433,414</b>	<b>436,451</b>	<b>439,525</b>

(\*)El Mercado Potencial se calculó con la siguiente fórmula: Población proyectada según INEI \* NSE \* EDAD

#### 5.2.2. Estimación del mercado disponible

<b>6. ¿Consume bebidas energizantes?</b>	<b>%</b>
Si	74.825%

<b>16. ¿Tiene preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables?</b>	<b>%</b>
Si	94.010%

<b>Ponderador mercado disponible</b>	<b>70.3429%</b>
--------------------------------------	-----------------

<b>Mercado Disponible</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
San miguel	32,817	32,777	32,733	32,688	32,635
Pueblo Libre	19,360	19,239	19,114	18,987	18,855
Jesús maría	21,353	21,948	22,578	23,248	23,951
Lince	9,720	9,508	9,294	9,078	8,859
Magdalena del Mar	14,104	14,117	14,132	14,150	14,168
Surco	86,013	87,275	88,535	89,801	91,055
san Borja	32,754	32,748	32,741	32,738	32,733
Miraflores	22,918	22,595	22,263	21,925	21,575
La Molina	44,479	45,636	46,811	48,009	49,221
San Isidro	15,279	14,817	14,536	14,252	13,961
<b>Total</b>	<b>298,797</b>	<b>300,660</b>	<b>302,738</b>	<b>304,876</b>	<b>307,012</b>

### 5.2.3. Estimación del mercado efectivo

<b>21. ¿Consumiría una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?</b>	<b>%</b>
Si	45.50%

<b>16. ¿Tiene preferencia por el consumo de productos naturales y/o saludables?</b>	<b>%</b>
Si	94.010%

18. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una bebida energizante natural de 250 ml?	%
Menos de S/. 4.00	17.19%
<b>De S/. 4.00 a S/. 6.00</b>	<b>38.28%</b>
<b>De S/. 6.00 a S/. 8.00</b>	<b>30.47%</b>
<b>De S/. 8.00 a S/. 10.00</b>	<b>13.28%</b>
<b>Más de S/. 10.00</b>	<b>0.78%</b>

19. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una bebida energizante natural de 350ml?	%
Menos de S/. 4.00	11.719%
De S/. 4.00 a S/. 6.00	27.865%
<b>De S/. 6.00 a S/. 8.00</b>	<b>32.552%</b>
<b>De S/. 8.00 a S/. 10.00</b>	<b>25.521%</b>
<b>Más de S/. 10.00</b>	<b>2.344%</b>

<b>Factor precio bebida 250 ml</b>	<b>82.813%</b>
------------------------------------	----------------

<b>Factor precio bebida 350 ml</b>	<b>60.417%</b>
------------------------------------	----------------

<b>Ponderador mercado efectivo bebida 250 ml</b>	<b>37.68%</b>
--------------------------------------------------	---------------

<b>Ponderador mercado efectivo bebida 350 ml</b>	<b>27.49%</b>
--------------------------------------------------	---------------

22. ¿Qué tamaño le gustaría que tenga una bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?	%
<b>250 ml</b>	<b>38.28%</b>
300 ml	30.47%
<b>350 ml</b>	<b>26.30%</b>
400ml	4.95%
Total	100.00%

Presentación	%	Redistribución
250 ml	38.28%	59.27%
350 ml	26.30%	40.73%
	<b>64.58%</b>	

**Tabla 44**

***Mercado efectivo***

<b>Mercado Efectivo presentación de 250 ml</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
San miguel	7,329	7,321	7,311	7,301	7,289
Pueblo Libre	4,324	4,297	4,269	4,241	4,211
Jesús María	4,769	4,902	5,043	5,192	5,349
Lince	2,171	2,124	2,076	2,028	1,979
Magdalena del Mar	3,150	3,153	3,156	3,160	3,164
Surco	19,210	19,492	19,774	20,056	20,336
San Borja	7,315	7,314	7,313	7,312	7,311
Miraflores	5,118	5,046	4,972	4,897	4,819
La Molina	9,934	10,192	10,455	10,723	10,993
San Isidro	3,412	3,309	3,247	3,183	3,118
<b>Total</b>	<b>66,734</b>	<b>67,150</b>	<b>67,615</b>	<b>68,092</b>	<b>68,569</b>

<b>Mercado Efectivo presentación de 350 ml</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
San miguel	3,674	3,670	3,665	3,660	3,654
Pueblo Libre	2,167	2,154	2,140	2,126	2,111
Jesús maría	2,391	2,457	2,528	2,603	2,681
Lince	1,088	1,064	1,040	1,016	992
Magdalena del Mar	1,579	1,580	1,582	1,584	1,586
Surco	9,629	9,771	9,912	10,053	10,194
San Borja	3,667	3,666	3,665	3,665	3,665
Miraflores	2,566	2,530	2,492	2,455	2,415
La Molina	4,980	5,109	5,241	5,375	5,510
San Isidro	1,711	1,659	1,627	1,596	1,563
<b>Total</b>	<b>33,451</b>	<b>33,660</b>	<b>33,893</b>	<b>34,132</b>	<b>34,371</b>

#### 5.2.4. Estimación del mercado objetivo

<b>7. ¿Qué bebida energizante consume usted?</b>	<b>%</b>
Red Bull	54%
Volt	11%
Volt Green	13%
Monster	10%
Maca Blast	7%
Burn	3%
V 220 green	1%
Otro	2%
Total	100%

<b>Marcas naturales</b>	<b>%</b>
Volt green	13%
Maca Blast	7%
V 220 green	1%
<b>Total mercado energizante natural</b>	<b>20.104%</b>

<b>Tasa de mercado objetivo 2017(25% de la recordación de energizantes naturales)</b>	<b>5.026%</b>
---------------------------------------------------------------------------------------	---------------

**La tasa crecerá geométricamente a la tasa del PBI (2015)**

<b>Año</b>	<b>Variación porcentual del PBI</b>
<b>2015</b>	<b>0.033</b>
<b>Tasa crecimiento</b>	<b>3.30%</b>

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Tasa de mercado objetivo</b>	<b>5.026%</b>	<b>5.192%</b>	<b>5.363%</b>	<b>5.540%</b>	<b>5.723%</b>

**Tabla 45**

***Mercado Objetivo***

<b>Mercado Objetivo presentación 250 ml</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
San miguel	368	380	392	404	417
Pueblo Libre	217	223	229	235	241
Jesús maría	240	255	270	288	306
Lince	109	110	111	112	113
Magdalena del Mar	158	164	169	175	181
Surco	966	1,012	1,061	1,111	1,164
San Borja	368	380	392	405	418
Miraflores	257	262	267	271	276
La Molina	499	529	561	594	629
San Isidro	172	172	174	176	178
<b>Total</b>	<b>3,354</b>	<b>3,486</b>	<b>3,626</b>	<b>3,772</b>	<b>3,924</b>

<b>Mercado Objetivo presentación 350 ml</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
San miguel	185	191	197	203	209
Pueblo Libre	109	112	115	118	121
Jesús María	120	128	136	144	153
Lince	55	55	56	56	57
Magdalena del Mar	79	82	85	88	91
Surco	484	507	532	557	583
san Borja	184	190	197	203	210
Miraflores	129	131	134	136	138
La Molina	250	265	281	298	315
San Isidro	86	86	87	88	89
<b>Total</b>	<b>1,681</b>	<b>1,748</b>	<b>1,818</b>	<b>1,891</b>	<b>1,967</b>

## **Frecuencia de compra**

Para validar la frecuencia de compra del producto, se está tomando como referencia la pregunta número 8 de encuesta “Con qué frecuencia consume bebidas energizantes?”.

**Tabla 46**

### ***Frecuencia de compra bebidas energizantes***

<b>8. ¿Con qué frecuencia consume bebidas energizantes?</b>	<b>%</b>	<b>Veces al año</b>	<b>Veces al año ponderadas</b>
Diario	24.479%	360	88.13
De 2 a 3 veces a la semana	27.604%	130	35.89
Una vez por semana	16.667%	52	8.67
Una vez al mes	17.969%	12	2.16
Bimestral	13.281%	6	0.80
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>135.63</b>

Debido a que nuestro producto es nuevo en el mercado y aún no es conocido ni se encuentra posicionado, consideraremos para establecer la frecuencia de compra un escenario conservador del 30% del número total de veces al año en la que el consumidor adquiere mi producto.

<b>Escenario conservador 30%</b>	<b>40.689</b>	<b>veces al año</b>
----------------------------------	---------------	---------------------

<b>9. ¿Cuál es el número de bebidas energéticas compradas en cada ocasión de compra?</b>	<b>%</b>	<b>Promedio de bebidas</b>	<b>Botellas ponderadas en cada ocasión de compra</b>
1-2 bebidas	66.146%	1.5	0.9921875
2-3 bebidas	25.521%	2.5	0.638020833
3-4 bebidas	7.031%	3.5	0.24609375
4-6 bebidas	1.302%	5	0.065104167
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>1.94141*</b>

(\*) Bebidas adquiridas en cada ocasión de compra

### 5.2.5. Cuantificación anual de la demanda

	2017	2018	2019	2020	2021
San miguel	29,100	30,024	30,974	31,951	32,952
Pueblo Libre	17,168	17,623	18,086	18,559	19,038
Jesús María	18,935	20,104	21,364	22,724	24,184
Lince	8,619	8,709	8,794	8,874	8,946
Magdalena del Mar	12,506	12,931	13,372	13,831	14,306
Surco	76,271	79,945	83,775	87,777	91,940
San Borja	29,045	29,997	30,981	32,001	33,051
Miraflores	20,322	20,697	21,066	21,431	21,784
La Molina	39,441	41,803	44,295	46,927	49,699
San Isidro	13,548	13,573	13,755	13,931	14,097
Bebidas energéticas 250 ml a vender por año	264,957	275,407	286,462	298,005	309,996

	2017	2018	2019	2020	2021
San miguel	14,587	15,050	15,526	16,016	16,518
Pueblo Libre	8,606	8,834	9,066	9,303	9,543
Jesús María	9,491	10,077	10,709	11,391	12,123
Lince	4,321	4,366	4,408	4,448	4,484
Magdalena del Mar	6,269	6,482	6,703	6,933	7,171
Surco	38,232	40,073	41,993	43,999	46,086
San Borja	14,559	15,036	15,530	16,041	16,567
Miraflores	10,187	10,375	10,560	10,742	10,920
La Molina	19,770	20,954	22,203	23,523	24,912
San Isidro	6,791	6,804	6,895	6,983	7,066
Bebidas energéticas 350 ml a vender por año	132,813	138,051	143,593	149,378	155,389

## 5.2.6. Oferta proyectada

### Estacionalidad

Para poder determinar la estacionalidad que tiene el producto, se tomará como información los datos obtenidos en la pregunta número 10 de la encuesta, la cual es la siguiente:

10. ¿En qué meses del año consumiría con mayor frecuencia la bebida energizante natural a base de hoja de coca, cacao y ginseng?	
a. Verano(enero - Marzo)	28%
b. Otoño(Abril-Junio)	29%
c. Invierno(Julio Setiembre)	21%
d. Primavera(Octubre-diciembre)	22%
	<b>100%</b>

Año	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	
1	19.60%	24.65%	27.23%	28.52%	100%
2	28.00%	29.00%	21.00%	22.00%	
3	28.00%	29.00%	21.00%	22.00%	
4	28.00%	29.00%	21.00%	22.00%	
5	28.00%	29.00%	21.00%	22.00%	

Para el primer año en el primer trimestre castigaremos un 30% y en el segundo trimestre un 15% la estacionalidad. Dicha estacionalidad será repartida en los siguientes trimestres de forma proporcional

## 2.2.7. Demanda Insatisfecha

Tabla 47

### *Estacionalidad perdida*

<b>Estacionalidad perdida</b>	<b>%</b>
Trimestre1	8.400%
Trimestre 2	4.350%
<b>Estacionalidad pérdida total</b>	<b>12.750%</b>

		<b>Redistribución</b>	<b>Redistribución de la estacionalidad perdida</b>	<b>Estacionalidad original</b>	<b>Estacionalidad total</b>
<i>Trimestre 3</i>	21%	<b>48.837209%</b>	6.227%	21%	27.227%
<i>Trimestre 4</i>	22%	<b>51.162791%</b>	6.523%	22%	28.523%
	<b>43%</b>		<b>12.750%</b>		

A partir del segundo año se considerará normal tal y como obtuvimos los resultados en la encuesta

Estacionalidad mensual año 2017	%
enero	5.533%
febrero	6.533%
marzo	7.533%
Abril	7.217%
Mayo	8.217%
Junio	9.217%
Julio	8.076%
Agosto	9.076%
septiembre	10.076%
Octubre	8.508%
noviembre	9.508%
diciembre	10.508%
	100.000%

Estacionalidad mensual año 2018- 2021	%
enero	8.333%
febrero	9.333%
marzo	10.333%
abril	8.667%
mayo	9.667%
junio	10.667%
julio	6.000%
agosto	7.000%
septiembre	8.000%
octubre	6.333%
noviembre	7.333%
diciembre	8.333%
	100.000%

## 2.2.8. Programa de Ventas anual en unidades físicas

Meses	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	17,883	30,352	34,230	38,608	43,544
Febrero	21,115	33,995	38,337	43,241	48,769
Marzo	24,347	37,637	42,445	47,874	53,994
Abril	23,323	31,566	35,599	40,152	45,286
Mayo	26,555	35,209	39,706	44,785	50,511
Junio	29,787	38,851	43,814	49,418	55,736
Julio	26,099	21,854	24,645	27,798	31,352
Agosto	29,331	25,496	28,753	32,431	36,577
Septiembre	32,563	29,138	32,860	37,064	41,802
Octubre	27,496	23,068	26,015	29,342	33,093
Noviembre	30,728	26,710	30,122	33,975	38,319
Diciembre	33,960	30,352	34,230	38,608	43,544
<b>Bebidas energéticas 250 ml a vender por año</b>	<b>323,189</b>	<b>364,228</b>	<b>410,756</b>	<b>463,295</b>	<b>522,526</b>

## 2.2.9. Programa de Ventas del primer año, en porcentajes y unidades físicas

<b>Año 2017</b>			
Meses	% Ventas	Ventas unidades 250 ml	Ventas unidades 350 ml
Enero	5.53%	14,661	7349
Febrero	6.53%	17,310	8677
Marzo	7.53%	19,960	10005
Abril	7.22%	19,121	9585
Mayo	8.22%	21,771	10913
Junio	9.22%	24,420	12241
Julio	8.08%	21,397	10725
Agosto	9.08%	24,046	12054
Septiembre	10.08%	26,696	13382
Octubre	8.51%	22,542	11299
Noviembre	9.51%	25,191	12627
Diciembre	10.51%	27,841	13956
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>264,957</b>	<b>132,813</b>

<b>Año 2018</b>			
Meses	% Ventas	Ventas unidades 250 ml	Ventas unidades 350 ml
Enero	8.33%	22,951	11,504
Febrero	9.33%	25,705	12,885
Marzo	10.33%	28,459	14,265
Abril	8.67%	23,869	11,964
Mayo	9.67%	26,623	13,345
Junio	10.67%	29,377	14,725
Julio	6.00%	16,524	8,283
Agosto	7.00%	19,278	9,664
Septiembre	8.00%	22,033	11,044
Octubre	6.33%	17,442	8,743
Noviembre	7.33%	20,196	10,124
Diciembre	8.33%	22,951	11,504
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>275,407</b>	<b>138,051</b>

<b>Año 2019</b>			
Meses	% Ventas	Ventas unidades 250 ml	Ventas unidades 350 ml
Enero	8.33%	23,872	11,966
Febrero	9.33%	26,736	13,402
Marzo	10.33%	29,601	14,838
Abril	8.67%	24,827	12,445
Mayo	9.67%	27,691	13,881
Junio	10.67%	30,556	15,317
Julio	6.00%	17,188	8,616
Agosto	7.00%	20,052	10,051
Septiembre	8.00%	22,917	11,487
Octubre	6.33%	18,143	9,094
Noviembre	7.33%	21,007	10,530
Diciembre	8.33%	23,872	11,966
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>286,462</b>	<b>143,593</b>

<b>Año 2020</b>			
Meses	% Ventas	Ventas unidades 250 ml	Ventas unidades 350 ml
Enero	8.33%	24,834	12,448
Febrero	9.33%	27,814	13,942
Marzo	10.33%	30,794	15,436
Abril	8.67%	25,827	12,946
Mayo	9.67%	28,807	14,440
Junio	10.67%	31,787	15,934
Julio	6.00%	17,880	8,963
Agosto	7.00%	20,860	10,456
Septiembre	8.00%	23,840	11,950
Octubre	6.33%	18,874	9,461
Noviembre	7.33%	21,854	10,954
Diciembre	8.33%	24,834	12,448
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>298,005</b>	<b>149,378</b>

<b>Año 2021</b>			
Meses	% Ventas	Ventas unidades 250 ml	Ventas unidades 350 ml
Enero	8.33%	25,833	12,949
Febrero	9.33%	28,933	14,503
Marzo	10.33%	32,033	16,057
Abril	8.67%	26,866	13,467
Mayo	9.67%	29,966	15,021
Junio	10.67%	33,066	16,575
Julio	6.00%	18,600	9,323
Agosto	7.00%	21,700	10,877
Septiembre	8.00%	24,800	12,431
Octubre	6.33%	19,633	9,841
Noviembre	7.33%	22,733	11,395
Diciembre	8.33%	25,833	12,949
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>309,996</b>	<b>155,389</b>

**Programa de ventas consolidado:**

**Tabla 48**

***Programa de ventas consolidado***

Meses	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	14,661	22,951	23,872	24,834	25,833
Febrero	17,310	25,705	26,736	27,814	28,933
Marzo	19,960	28,459	29,601	30,794	32,033
Abril	19,121	23,869	24,827	25,827	26,866
Mayo	21,771	26,623	27,691	28,807	29,966
Junio	24,420	29,377	30,556	31,787	33,066
Julio	21,397	16,524	17,188	17,880	18,600
Agosto	24,046	19,278	20,052	20,860	21,700
Septiembre	26,696	22,033	22,917	23,840	24,800
Octubre	22,542	17,442	18,143	18,874	19,633
Noviembre	25,191	20,196	21,007	21,854	22,733
Diciembre	27,841	22,951	23,872	24,834	25,833
<b>Bebidas energéticas 250 ml a vender por año</b>	<b>264,957</b>	<b>275,407</b>	<b>286,462</b>	<b>298,005</b>	<b>309,996</b>

Meses	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	7,349	11,504	11,966	12,448	12,949
Febrero	8,677	12,885	13,402	13,942	14,503
Marzo	10,005	14,265	14,838	15,436	16,057
Abril	9,585	11,964	12,445	12,946	13,467
Mayo	10,913	13,345	13,881	14,440	15,021
Junio	12,241	14,725	15,317	15,934	16,575
Julio	10,725	8,283	8,616	8,963	9,323
Agosto	12,054	9,664	10,051	10,456	10,877
Septiembre	13,382	11,044	11,487	11,950	12,431
Octubre	11,299	8,743	9,094	9,461	9,841
Noviembre	12,627	10,124	10,530	10,954	11,395
Diciembre	13,956	11,504	11,966	12,448	12,949
<b>Bebidas energéticas 350 ml a vender por año</b>	<b>132,813</b>	<b>138,051</b>	<b>143,593</b>	<b>149,378</b>	<b>155,389</b>

11. ¿En dónde suele comprar una bebida energética?	%
<b>Supermercados</b>	<b>40.885%</b>
<b>Grifos</b>	<b>38.021%</b>
Bodegas	14.844%
Máquinas dispensadoras	2.865%
Farmacias	1.302%
Otros	2.083%
<b>Total</b>	<b>1</b>

Lugares de distribución	%	Redistribución
Supermercados	40.885%	51.8152%
Grifos	38.021%	48.1848%
	<b>78.906%</b>	

Valor de venta recibido en supermercado	Precio de venta al público	Valor de venta	margen 30%	Valor venta neto
Presentación de 250 ml	S/. 4.00	S/. 3.39	S/. 1.02	<b>S/. 2.37</b>
Presentación de 350 ml	S/. 6.00	S/. 5.08	S/. 1.53	<b>S/. 3.56</b>

Valor venta recibido en grifos	Precio de venta al público	Valor de venta	margen 35%	Valor venta neto
Presentación de 250 ml	S/. 4.00	S/. 3.39	S/. 1.19	<b>S/. 2.20</b>
Presentación de 350 ml	S/. 6.00	S/. 5.08	S/. 1.78	<b>S/. 3.31</b>

**Tabla 49**

***Programa de ventas en supermercados***

<b>51.8152%</b>	<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>		<b>2021</b>	
<b>Programa de ventas en supermercados</b>	<b>Botellas 250 ml</b>	<b>Botellas 350 ml</b>								
Enero	7597	3808	11892	5961	12369	6200	12868	6450	13385	6710
Febrero	8969	4496	13319	6676	13854	6944	14412	7224	14992	7515
Marzo	10342	5184	14746	7392	15338	7688	15956	7998	16598	8320
Abril	9908	4966	12368	6199	12864	6448	13382	6708	13921	6978
Mayo	11280	5654	13795	6915	14348	7192	14926	7482	15527	7783
Junio	12653	6343	15222	7630	15833	7936	16471	8256	17133	8588
Julio	11087	5557	8562	4292	8906	4464	9265	4644	9637	4831
Agosto	12460	6246	9989	5007	10390	5208	10809	5418	11244	5636
Septiembre	13833	6934	11416	5723	11874	5952	12353	6192	12850	6441
Octubre	11680	5855	9038	4530	9401	4712	9779	4902	10173	5099
Noviembre	13053	6543	10465	5246	10885	5456	11324	5676	11779	5904
Diciembre	14426	7231	11892	5961	12369	6200	12868	6450	13385	6710
<b>Total</b>	<b>137288</b>	<b>68817</b>	<b>142703</b>	<b>71531</b>	<b>148431</b>	<b>74403</b>	<b>154412</b>	<b>77401</b>	<b>160625</b>	<b>80515</b>

Tabla 50

*Programa de ventas en grifos*

48.1848%	2017		2018		2019		2020		2021	
Programa de ventas en grifos	Botellas 250 ml	Botellas 350 ml								
Enero	7084	3541	11059	5543	11503	5766	11986	5998	12448	6239
Febrero	8341	4181	12386	6208	12883	6458	13402	6718	13941	6988
Marzo	9618	4821	13713	6874	14263	7150	14838	7438	15435	7737
Abril	9213	4618	11501	5765	11983	5996	12445	6238	12945	6489
Mayo	10490	5258	12828	6430	13343	6688	13881	6958	14439	7238
Junio	11767	5898	14155	7095	14723	7380	15317	7678	15933	7987
Julio	10310	5168	7962	3991	8282	4151	8616	4319	8962	4492
Agosto	11587	5808	9289	4656	9662	4843	10052	5038	10456	5241
Septiembre	12863	6448	10816	5322	11042	5535	11487	5758	11950	5990
Octubre	10862	5445	8405	4213	8742	4382	9094	4559	9460	4742
Noviembre	12138	6085	9732	4878	10122	5074	10530	5278	10954	5491
Diciembre	13415	6724	11059	5543	11503	5766	11986	5998	12448	6239
<b>Total</b>	<b>127669</b>	<b>63996</b>	<b>132704</b>	<b>66520</b>	<b>138031</b>	<b>69190</b>	<b>143593</b>	<b>71978</b>	<b>149371</b>	<b>74874</b>



Tabla 51

**Resumen ingresos supermercados y grifos**

Resumen de Ingresos anuales supermercado	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas 250 ml	S/. 465,382.02	S/. 483,737.37	S/. 503,155.16	S/. 523,429.37	S/. 544,491.25
Botellas 350 ml	S/. 349,917.58	S/. 363,718.85	S/. 378,318.95	S/. 393,562.99	S/. 409,399.27
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 815,299.59</b>	<b>S/. 847,456.22</b>	<b>S/. 881,474.11</b>	<b>S/. 916,992.36</b>	<b>S/. 953,890.52</b>
Margen 30%	S/. 244,589.88	S/. 254,236.87	S/. 264,442.23	S/. 275,097.71	S/. 286,167.16
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 570,709.71</b>	<b>S/. 593,219.36</b>	<b>S/. 617,031.88</b>	<b>S/. 641,894.65</b>	<b>S/. 667,723.36</b>
IGV	S/. 102,727.75	S/. 106,779.48	S/. 111,065.74	S/. 115,541.04	S/. 120,190.21
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 673,437.46</b>	<b>S/. 699,998.84</b>	<b>S/. 728,097.62</b>	<b>S/. 757,435.69</b>	<b>S/. 787,913.57</b>

Resumen de Ingresos anuales grifos	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas 250 ml	S/. 432,775.63	S/. 449,844.95	S/. 467,902.25	S/. 486,755.98	S/. 506,342.18
Botellas 350 ml	S/. 325,401.06	S/. 338,235.36	S/. 351,812.53	S/. 365,988.51	S/. 380,715.25
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 758,176.69</b>	<b>S/. 788,080.31</b>	<b>S/. 819,714.78</b>	<b>S/. 852,744.49</b>	<b>S/. 887,057.42</b>
Margen 35%	S/. 265,361.84	S/. 275,828.11	S/. 286,900.17	S/. 298,460.57	S/. 310,470.10
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 492,814.85</b>	<b>S/. 512,252.20</b>	<b>S/. 532,814.61</b>	<b>S/. 554,283.92</b>	<b>S/. 576,587.33</b>
IGV	S/. 88,706.67	S/. 92,205.40	S/. 95,906.63	S/. 99,771.11	S/. 103,785.72
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 581,521.52</b>	<b>S/. 604,457.60</b>	<b>S/. 628,721.24</b>	<b>S/. 654,055.02</b>	<b>S/. 680,373.04</b>

Resumen Ingreso total	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas 250 ml	S/. 898,157.65	S/. 933,582.32	S/. 971,057.42	S/. 1,010,185.35	S/. 1,050,833.42
Botellas 350 ml	S/. 675,318.64	S/. 701,954.21	S/. 730,131.48	S/. 759,551.50	S/. 790,114.52
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 1,573,476.28</b>	<b>S/. 1,635,536.53</b>	<b>S/. 1,701,188.90</b>	<b>S/. 1,769,736.85</b>	<b>S/. 1,840,947.94</b>
Margen total	S/. 509,951.72	S/. 530,064.97	S/. 551,342.41	S/. 573,558.28	S/. 596,637.25
<b>valor venta neto</b>	<b>S/. 1,063,524.56</b>	<b>S/. 1,105,471.56</b>	<b>S/. 1,149,846.49</b>	<b>S/. 1,196,178.57</b>	<b>S/. 1,244,310.69</b>
IGV	S/. 191,434.42	S/. 198,984.88	S/. 206,972.37	S/. 215,312.14	S/. 223,975.92
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 1,254,958.99</b>	<b>S/. 1,304,456.44</b>	<b>S/. 1,356,818.86</b>	<b>S/. 1,411,490.72</b>	<b>S/. 1,468,286.61</b>

### **5.3. Estrategias de lanzamiento del producto**

Para la comercialización de la bebida energizante, elaborada a base de ingredientes naturales, se contará con presencia en los principales supermercados y tiendas de conveniencia más frecuentadas por el público objetivo, debido a que en base a los estudios de mercado que se han realizado, son los puntos de ventas que más frecuenta el público objetivo para adquirir este tipo de productos.

Asimismo, siguiendo la línea y el perfil del público objetivo, quienes son en su mayoría personas jóvenes, se ejecutarán estrategias de marketing para la promoción tanto on line como off line, generando una estrategia 360, con el objetivo no solo de dar soporte a las ventas, sino también para posicionar la marca en la mente del consumidor.

Debido a que el producto es nuevo en el mercado, se reforzará en los primeros meses, la imagen de la marca y se realizarán campañas de concientización respecto al cuidado de la salud y la importancia de consumir alimentos saludables y bajos en azúcar.

Como se mencionó anteriormente, la tendencia de consumo saludable ha ido incrementando en los últimos años y el público consumidor, a su vez, ha ido incrementando el consumo de productos bajos en azúcar y/o light, estando dispuestos a pagar el doble por un producto que se encuentre dentro de la categoría "fit".

Por lo cual, el precio del producto deberá mantenerse en el rango de precios en los que se encuentra este tipo de productos, teniendo en cuenta el precio de los principales competidores, dentro los cuales, están Red Bull y Volt.

## 5.4. Mezcla de Marketing

### 5.4.1. Producto

El producto a ofrecer es una bebida energizante con ingredientes naturales (Hoja de coca, cacao y ginseng) en dos presentaciones: Lata de 250ml y de 350 ml.

**Tabla 52**

#### *Ficha técnica del producto*

FICHA TÉCNICA							
<b>NOMBRE DEL PRODUCTO:</b>	<b>BEBIDA ENERGIZANTE</b>						
<b>MARACA DEL PRODUCTO:</b>	<b>MICHA</b>						
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	Bebida energizante carbonatada con sabor predominante a hoja de coca y arándano, sin saborizantes ni colorantes artificiales.						
<b>INGREDIENTES</b>	Extracto de hojas de coca sin alcaloide, extracto de ginseng, extracto de semillas de cacao, pulpa de arándano, agua tratada, stevia, ácido cítrico, anhídrido carbónico y benzoato de sodio.						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
<b>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS</b>	<b>16.1 Bebidas jarabeadas y no jarabeadas carbonatadas</b>						
	Agente microbiano	Categoría	Clase	n	C	Límite por ml	
						m	M
	Aerobios mesófilos	2	3	5	2	10	50
	Mohos	2	3	5	2	5	10
	Levaduras	2	3	5	2	10	30
Basados en la norma técnica de criterios microbiológicos MINSA/DIGESA V1							
<b>CARACTERÍSTICAS SENSORIALES</b>	Sabor: Característico a arándanos. Olor: Propio a la mezcla de ingredientes. Color: Morado.						
<b>ENVASADO Y EMBALAJE</b>	Latas de 250 ml y de 350 ml, embalada en bandejas por 24 unidades.						
<b>TIPO DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>	En lugar fresco y seco a temperatura ambiente						
<b>TIEMPO DE VIDA ÚTIL</b>	24 meses a temperatura ambiente.						
<b>INSTRUCCIONES DE CONSUMO</b>	Una vez abierto consumir en su totalidad o mantener en refrigeración.						

<b>CONTENIDO DEL ROTULADO</b>	Nombre del producto, marca comercial, nombre de la empresa, código de barras, registro sanitario, dirección de la planta de producción, ingredientes, fecha de vencimiento, número de lote.
<b>FORMAS DE CONSUMO</b>	Este producto es para consumo directo.

*Elaboración: Msc. Fiorella Callupe/Ingeniera de industrias Alimentarias*

### **Formulación del producto:**

**Para 1 litro de bebida energizante:** 200gr de pulpa refinada de arándano, 20gr de semillas de cacao, 6gr de ginseng, 12gr concentrado de coca sin alcaloides, 800ml agua filtrada, 3.22gr stevia, 5gr ácido cítrico, 0.3gr. Benzoato de sodio.

**Para un envase de 250 ml:** 50gr de pulpa refinada de arándano, 5gr de semillas de cacao, 1.5 gr de ginseng, 3gr concentrado de coca sin alcaloides, 200ml agua filtrada, 0.8 gr stevia, 1.25gr ácido cítrico, 0.07gr. Benzoato de sodio.

**Tabla 53**

### ***Información nutricional del producto***

BEBIDA ENERGIZANTE	
INFORMACION NUTRICIONAL	
TAMAÑO DE PORCIÓN: 250 ml	
PORCIONES POR ENVASE: 1 aprox.	
	100g
Energía (KCAL)	86.2
Carbohidratos totales (g)	10.4
Azúcares	1.6
Sodio (mg)	0.8
Tiamina (Vit B1) (mg)	0.1
Niacina (Vit B3) (mg)	0.4
Calcio (mg)	25.2
Potasio (mg)	48.1
Hierro (mg)	3.4
Vitamina C (mg)	6.7

*Nota:* Elaboración propia

(\*)Esta tabla nutricional es elaborada cualitativamente con aproximaciones, con referencia a la tabla nutricional peruana y diversas tablas de otros países.

### **Envase del producto:**

El envase del producto fue seleccionado y modificado según recomendaciones de nuestro público objetivo y de la información levantada de la investigación de mercado tanto cualitativa (focus group y entrevistas de profundidad) como cuantitativa (encuestas).

El empaque que se seleccionó para la bebida energizante a base de ingredientes naturales, es una lata de aluminio en dos tamaños: de 250ml y de 350ml. Esto debido a que, tanto el focus group como las encuestas reflejaron que las personas suelen relacionar mucho una bebida energizante con una lata, mientras que una botella sea de vidrio o de plástico con una gaseosa.

Así mismo, los colores seleccionados para el envase es negro con letras verdes tonalidad neón y fucsia, debido a que nos indicaron en el focus group que un energizante debía tener un envase con colores cálidos y fuertes, además de ir acompañado de rayos que denoten la fuerza y la energía.

Las presentaciones que se seleccionaron de 250ml y 350ml, responden también a lo solicitado por el público objetivo y a la información brindada tanto por el jefe comercial de tiendas Listo de grifos Primax y por el representante de venta de Perufarma, representantes en Perú de la marca Red Bull.

### **Cuadro Resumen:**

Sabor	Coca y arándano
Ingredientes	Extracto de hojas de coca sin alcaloide, extracto de ginseng, extracto de semillas de cacao, pulpa de arándano, agua tratada, stevia, ácido cítrico, anhídrido carbónico y benzoato de sodio.
Color de la bebida	Morado
Presentaciones	Lata de 250ml y de 350ml
Colores envase	Fondo: Negro Letras: Verdes y moradas Imagen: Rayos verdes

**Marca:**

La marca del producto es “Micha”, que significa “Energía” en quechua. Quisimos darle este nombre debido a los principales insumos del producto (hoja de coca y cacao), que son de origen peruano. Así mismo, cuando preguntamos en el focus group respecto al nombre, este tuvo muy buena aceptación por parte de los participantes, quienes comentaron que era fácil de recordar, de pronunciar y pegadizo, además de simpatizar mucho cuando se les comento el significado de Micha y el idioma en el que se estaba empleando.

<b>Antes</b>	<b>Después</b>
	

*Figura 18. Cambios en el Logo. Elaboración propia*

**Slogan:**

El slogan es otro de los elementos del producto que se ha ido modificando, debido a los comentarios obtenidos en el focus group, en el cual nos sugerían cambiarlo por uno que tenga mayor impacto y que denote mayor fuerza y energía.

<b>Antes</b>	<b>Después</b>
¡Energía que te cuida!	¡Fuerza Natural!

<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
--------------	----------------



Figura 19. Diseño envase. Elaboración propia

BEBIDA ENERGIZANTE	
INFORMACION NUTRICIONAL	
TAMAÑO DE PORCIÓN: 250 ml	
PORCIONES POR ENVASE: 1 aprox.	
	100g
Energía (KCAL)	86.2
Carbohidratos totales (g)	10.4
Azúcares	1.6
Sodio (mg)	0.8
Tiamina (Vit B1) (mg)	0.1
Niacina (Vit B3) (mg)	0.4
Calcio (mg)	25.2
Potasio (mg)	48.1
Hierro (mg)	3.4
Vitamina C (mg)	6.7

**Ingredientes:** Extracto natural de hojas de coca sin alcaloide, extracto natural de ginseng, extracto natural de semillas de cacao, pulpa de arándano, agua tratada, stevia, ácido cítrico, anhídrido carbónico y benzoato de sodio.

**BEBIDA ENERGIZANTE**  
Libre de cafeína y Taurina

**MICHA**

**FUERZA NATURAL**  
HOJA DE COCA • CACAO • GINSENG

Cont. Neto: 250 ml

• Sabor a hoja de coca con arándano

Bebida energizante carbonatada con sabor predominante a hoja de coca y arándano, sin saborizantes ni colorantes artificiales.

Elaborado por: Empresa Health & Energy S.A.C  
Producto elaborado en Perú – Distrito de Huachipa

Atención al Cliente: 375 6543

¡Endulzado con Stevia!

8765431210999

Figura 20. Etiqueta del producto. Elaboración propia.

#### 5.4.2. Precio

## Análisis de precios para la bebida energizante “Micha”

Según la encuesta realizada, los rangos de precios a pagar son los siguientes:

**Tabla 54**

**Tabla comparativa de precios**

Producto	Micha	Maca Blast	Volt Green	V220 Green	Red Bull Zero
Presentaciones	250 ml y 350 ml	250 ml	300 ml y 473 ml	300 ml	250 ml y 355 ml
Precio de venta al consumidor	S/. 4.00 y S/. 6.00	S/. 4.50	S/. 2.00 y S/. 4.8	S/. 2.50	S/. 7.9 y S/. 9.90

*Nota:* Elaboración propia

Presentación en 250 ml: De acuerdo a la mayoría de respuestas por partes de las personas, se puede apreciar en el siguiente gráfico que estarían dispuestos a pagar entre S/. 4.00 a S/. 6.00 para esta presentación, es por esta razón que el precio sugerido al público sería de S/. 4.00



Presentación en 350ml: De acuerdo a la mayoría de respuestas por partes de las personas, se puede apreciar en el siguiente gráfico que estarían dispuestos a pagar entre S/. 6.00 a S/. 8.00 para esta presentación, es por esta razón que el precio sugerido al público sería de S/. 6.00.



**Fijación de precios y margen por canal de distribución:**

**Tabla 55**

***Fijación de precio***

Presentación	Encuesta	Supermercado			Micha
		Precio Sugerido al consumidor	Valor de venta	Margen 30%	Valor de Venta de Micha
350ml	De 6 a 8 soles	S/. 6.00	S/. 5.08	S/. 1.17	S/. 3.91
250 ml	De 4 a 6 soles	S/. 4.00	S/. 3.39	S/. 0.78	S/. 2.61

Presentación	Encuesta	Grifo			Micha
		Precio Sugerido al consumidor	Valor de venta	Margen 35%	Valor de Venta de Micha
350ml	De 6 a 8 soles	S/. 6.00	S/. 5.08	S/. 1.32	S/. 3.77
250 ml	De 4 a 6 soles	S/. 4.00	S/. 3.39	S/. 0.88	S/. 2.51

### 5.4.3. Plaza

De acuerdo a la investigación realizada “Micha” concentrara su distribución en los distritos de la zona 6 y 7 que pertenecen al NSE A y B, cuyas personas son de 18 a 50 años. Nuestra planta de fabricación estará ubicada en el distrito de Ate, donde contaremos con las maquinarias y equipos para el desarrollo de nuestra producción de bebida energética.

Por la propuesta del negocio seremos un canal indirecto corto-detallista, el cual será distribuido en los siguientes canales: supermercados y grifos (Tiendas Listo y Repshop)

#### **Supermercados:**

- La modalidad de pago es a 90 días con depósito en cuenta o mediante cheque de gerencia.
- Manejan un mark down de 30%

<b>WONG</b>
<b>LA MOLINA</b>
Las retamas 190, La Molina
Av. Ricardo Elías Aparicio 100, La Molina 15026.
CC. Plaza Camacho tienda 50, Av. Javier Prado Este, La Molina.
Av. La molina 15023, Ate
<b>SANTIAGO DE SURCO</b>
Calle Monte Bello 150, Urb. Chacarilla
Av. Benavides Cdra. 52 esq. Con los Artesanos
Av. Santiago de Surco esq. Av. Andrés Tinoco y Calle Ivan Huerta
<b>SAN BORJA</b>
Ucello 162, San Borja
<b>MIRAFLORES</b>
Luis Arias Schreiber 270, Miraflores 15048
Av. Santa cruz 771, Miraflores 15074
Balta Shopping, Malecón Balta 626, Miraflores
Esq. Av. Benavides y Av. República de Panamá.
Av. Malecón de la Reserva 610
<b>SAN ISIDRO</b>

Av. 2 de mayo 1099
<b>SAN MIGUEL</b>
Esq. Av. La Marina y Av. Universitaria C.C. Plaza San Miguel

<b>VIVANDA</b>
<b>LA MOLINA</b>
Av. La molina, cuadra 27, esquina con calle La cascada, Urbanización Rinconada Alta
<b>MAGDALENA</b>
Av. Javier Prado Oeste 999
<b>MIRAFLORES</b>
AV. Jose Pardo 715
Esq. De la avenida Benavides con la calle Alcanfores
<b>SANTIAGO DE SURCO</b>
Av. Encalada cuadra 5, esquina con av. Angamos Este cuadra 15, Monterrico
<b>SAN ISIDRO</b>
Av. Dos de Mayo 1410, esq. Con Nogales
Av. Juan Antonio Pezet 1340 – 1360
Av. Libertadores 596

**Tiendas de conveniencia: (Grifos)**

- La modalidad de pago es a 45 días con depósito en cuenta o mediante cheque de gerencia.
- Manejan un mark down de 30% a 35%

<b>PRIMAX- TIENDAS LISTO</b>
<b>SAN MIGUEL</b>
Av. La marina 3112 Urb. Maranga
<b>JESUS MARIA</b>
Av. La Marina Esq. Riva Agüero
Av. José Faustino Sánchez Carrión (antes Pershing) N° 471
<b>LINCE</b>
Av. General Cesar Canevaro 1598
<b>SANTIAGO DE SURCO</b>
Av. Javier Prado Este S/N Cdra. 44 Urb. Fundo Monterrico Chico
Av. Primavera 1159 V. Hermoso

Av. Caminos del Inca 194 Urb. Tambo de Monterrico
Av. Camino de Inca 2017
Av. Benavides 4295
Av. Santiago de Surco 3291, Chama
Av. Mariscal Castilla 905
<b>MIRAFLORES</b>
Av. Paseo de la Republica 5789
Esq. Av. Benavides y Av. República de Panamá
Av. Armendáriz 575
<b>LA MOLINA</b>
Av. La molina 580
Av. Javier Prado Este 6310
Av. Los Frutales esq. Con la Fontana (Arco de la Fontana)
Av. Prol. Javier Prado Este 4885, Esq. Tiamos
Av. Alameda del Corregidor 1195
Av. La Universidad 1275
<b>SAN ISIDRO</b>
Av. Paseo de la Republica 3890
Av. Arequipa 3325
Av. Javier Prado Este 311
Av. Javier Prado Oeste 1895
Av. Javier Prado Oeste 2504
Av. Augusto Pérez Aranibar 2199

<b>PRIMAX- TIENDAS LISTO</b>
<b>SAN MIGUEL</b>
Av. La marina 3112 Urb. Maranga
<b>JESUS MARIA</b>
Av. La Marina Esq. Riva Agüero
Av. Jose Faustino Sanchez Carrion (antes Pershing) N° 471
<b>LINCE</b>
Av. General Cesar Canevaro 1598
<b>SANTIAGO DE SURCO</b>
Av. Javier Prado Este S/N Cdra. 44 Urb. Fundo Monterrico Chico

Av. Primavera 1159 V. Hermoso
Av. Caminos del Inca 194 Urb. Tambo de Monterrico
Av. Camino de Inca 2017
Av. Benavides 4295
Av. Santiago de Surco 3291, Chama
Av. Mariscal Castilla 905
<b>MIRAFLORES</b>
Av. Paseo de la Republica 5789
Esq. Av. Benavides y Av. Republica de Panamá
Av. Armendáriz 575
<b>LA MOLINA</b>
Av. La molina 580
Av. Javier Prado Este 6310
Av. Los Frutales esq. Con la Fontana (Arco de la Fontana)
Av. Prol. Javier Prado Este 4885, Esq. Tiamos
Av. Alameda del Corregidor 1195
Av. La Universidad 1275
<b>SAN ISIDRO</b>
Av. Paseo de la Republica 3890
Av. Arequipa 3325
Av. Javier Prado Este 311
Av. Javier Prado Oeste 1895
Av. Javier Prado Oeste 2504
Av. Augusto Pérez Aranibar 2199

5.4.4. Promoción:

#### **5.4.5. Campaña de lanzamiento**

##### **Objetivos**

Presentar y comunicar el lanzamiento de una nueva bebida energizante a base de ingredientes naturales (hoja de coca, cacao, ginseng y arándano)

- Informar: Dar a conocer a los posibles consumidores la existencia del producto, los beneficios que este brinda, donde adquirirlo.
- Persuadir: Health & Energy Peru SAC debe crear un conjunto de actitudes favorables para que los consumidores compren Micha.

##### **Estrategia de Lanzamiento**

La estrategia del proyecto está orientada a captar al siguiente mercado objetivo:

##### **Público objetivo:**

- Que pertenezcan a los sectores NSE A y NSE B.
- Que sean de ambos sexos, que estudien y trabajen.
- Que estén en el rango de edad de 18 a 50 años.
- Que vivan en las zonas 6 y 7 de lima.
- Que muestren interés en consumir productos con ingredientes naturales

Para el efecto, se desarrollará una estrategia de marketing que involucre diversas líneas de acción, tales como:

## **Evento de Lanzamiento**

- ✓ Activaciones con Playas
- ✓ Activaciones con Flash mob
- ✓ Se visitará a las universidades en temporada de parciales y finales y se regalarán muestras del producto.

En su conjunto, se proyecta desarrollar un mensaje a través de los diferentes eventos, que nuestros posibles consumidores tengan una buena perspectiva del producto y los insumos naturales que tiene.

**Presupuesto Campaña de Lanzamiento:**

Actividad - Campaña de lanzamiento	Cantidad	Costo Unitario	Frecuencia	Total	% Participación
Degustación supermercados (Wong: 4, Vivanda: 4)	8		2 meses (enero y febrero)	S/. 9,984.00	30%
Activación playa ( Redondo, Sombrillas, San Bartolo, Silencio, Santa María, Playa Blanca, Asia)	8		1 vez por playa (equivale a enero y febrero)	S/. 2,800.00	8%
Jala vista supermercados ( 1 en cada tienda Wong y Vivanda)	12	S/. 230.00	1 vez al mes (enero)	S/. 2,760.00	8%
Evento de lanzamiento privado (grupos de interés)	1	S/. 6,000.00	1 vez en Enero	S/. 6,000.00	18%
Activación universidades (UPC, USIL, U. LIMA, U. Pacifico)	4		1 vez por universidad (enero, febrero y marzo)	S/. 1,750.00	5%
Merchandising (toma todos)	3000	S/. 1.00	1 vez para 3 meses (ene, feb, mar)	S/. 3,000.00	9%
Activación playa (flash mob)	12	S/. 100.00	2 en enero y 2 en febrero	S/. 4,800.00	14%
Ads Redes Sociales (Facebook)	1	S/. 500.00	Equivale a los 3 meses (ene, feb, mar)	S/. 500.00	2%
Cooler tradicional	5	S/. 150.00	1 vez en diciembre	S/. 750.00	2%
Banner	4	S/. 100.00	1 vez en diciembre	S/. 400.00	
Flyers	10,000	S/. 0.05	1 vez en diciembre	S/. 500.00	2%
<b>Total</b>				<b>S/. 33,244.00</b>	<b>100%</b>

#### 4.3.4.2. Promoción para todos los Años

Las promociones que se proponen todos los años son las siguientes:

- Se utilizará en los supermercados y tiendas de conveniencias material visible POP como apoyo a la publicidad y coadyuve a la realización de la venta.
- Actualizar mensualmente la web con fotos y noticias sobre la el producto, así como presentar un resumen de las actividades desarrolladas y proyectadas.
- Se colocaran jala vistas en los principales establecimientos tales como Supermercados Wong y Vivanda, dado que concentran la mayor concurrencia del mercado objetivo del producto y promover el consumo de nuestra bebida energizante natural a través de las impulsadoras del producto. Elaborar material promocional como Toma todos.

**Tabla 56**

#### ***Presupuesto para promoción de todos los años***

Publicidad para todos los años	Cantidad	Costo unitario	Frecuencia	Costo
Redes Sociales (Facebook, Instagram)	12	S/. 83.33	Enero - Diciembre	S/. 999.96
Mantenimiento Página web	2	S/. 500.00	Junio y Diciembre	S/. 1,000.00
Merchandising (toma todos)	5000	S/. 1.00	Enero y julio	S/. 10,000.00
Jala vista tiendas (230 mes)	8	S/. 230.00	Abril, Julio, Setiembre	S/. 5,520.00
Ubicación en tienda (cabecera pasillo 1430 x 2 semanas en 8 tiendas)	8	S/. 1,430.00	1 vez por tienda (Mayo - Diciembre)	S/. 11,440.00
Banner	4	S/. 100.00	julio	S/. 400.00
Activaciones universidades (2 al año - 4 universidades)	2	S/. 1,750.00	Julio y diciembre	S/. 3,500.00
Activaciones de verano	2	S/. 2,800.00	Enero y febrero	S/. 5,600.00
<b>Total</b>		<b>S/. 6,894.33</b>		<b>S/. 38,459.96</b>

**Tabla 57**

**Detalle de presupuesto para promoción para todos los años**

<b>Publicidad para todos los años</b>	<b>Ene 17</b>	<b>Feb 17</b>	<b>Mar 17</b>	<b>Abr 17</b>	<b>May 17</b>	<b>Jun 17</b>	<b>Jul 17</b>	<b>Ago 17</b>	<b>Sep 17</b>	<b>Oct 17</b>	<b>Nov 17</b>	<b>Dic 17</b>
Redes Sociales (Facebook, Instagram)	S/. 999.96											
Mantenimiento Página web						S/. 1,000.00						S/. 1,000.00
Merchandising (toma todos)	S/. 10,000.00						S/. 10,000.00					
Jala vista tiendas (230 mes)				S/. 5,520.00			S/. 5,520.00		S/. 5,520.00			
Ubicación en tienda (cabecera pasillo 1430 x 2 semanas en 8 tiendas)					S/. 11,440.00	S/. 11,440.00			S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Banner							S/. 400.00					
Activaciones universidades (2 al año - 4 universidades)							S/. 3,500.00					S/. 3,500.00
Activaciones de verano	S/. 5,600.00	S/. 5,600.00										
<b>Total</b>	S/. 16,599.96	S/. 6,599.96	S/. 999.96	S/. 6,519.96	S/. 12,439.96	S/. 13,439.96	S/. 20,419.96	S/. 999.96	S/. 6,519.96	S/. 999.96	S/. 999.96	S/. 5,499.96

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 12,000	S/. 12,000	S/. 12,000	S/. 12,000	S/. 12,000
S/. 2000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000
S/. 20,000	S/. 20,000	S/. 20,000	S/. 20,000	S/. 20,000
S/. 16,560	S/. 16,560	S/. 16,560	S/. 16,560	S/. 16,560
S/. 22,880	S/. 22,880	S/. 22,880	S/. 22,880	S/. 22,880
S/. 400	S/. 400	S/. 400	S/. 400	S/. 400
S/. 7,000			S/. 7,000	S/. 7,000
S/. 11,200			S/. 11,200	S/. 11,200
<b>S/. 94,056.52</b>			<b>S/. 94,058</b>	<b>S/. 94,059</b>

**CAPÍTULO VI**  
**ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL**

**6.1. Estudio legal**

6.1.1. Forma societaria

**a. Actividades:**

Modalidad: Sociedad Anónima Cerrada

Nominación: S.A.C

La empresa utilizará la forma societaria de Sociedad Anónima Cerrada (S.AC.), la cual está regulada por la Ley General de Sociedades – Ley N° 26887, promulgada el 05-12-1997 y publicada el 09-12- 1997.

La Sociedad Anonima Cerrada se constituye por una junta general de accionistas, Directorio facultativo y Gerencia General.

Características de la Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C)

CARACTERÍSTICAS	De 2 a 20 accionistas.
DENOMINACIÓN	La denominación es seguida de las palabras "Sociedad Anónima Cerrada", o de las siglas "S.A.C."
ÓRGANOS	Junta General de Accionistas, Directorio (opcional) y Gerencia
CAPITAL SOCIAL	Aportes en moneda nacional y/o extranjera y en contribuciones tecnológicas intangibles.
DURACIÓN	Determinado o Indeterminado
TRANSFERENCIA	La transferencia de acciones debe ser anotada en el Libro de Matrícula de Acciones de la Sociedad.

Fuente: Proinversión

Se ha decidido utilizar esta forma societaria debido a que la empresa está formada por 5 accionistas y por las siguientes razones:

- Los socios pueden participar de manera directa en cuanto a la gestión y a la administración del negocio y de su representación legal.
- La responsabilidad se encuentra dividida entre varios socios y los proveedores
- Protección del patrimonio personal de los accionistas frente al patrimonio del negocio y sus riesgos.
- Ofrece estabilidad al negocio ante cualquier accidente o muerte de alguno de los socios.
- Disminuye el riesgo de que uno de los socios pueda tomar decisiones unilaterales y que puedan afectar al negocio.

#### **Actividades:**

#### **Constitución de la empresa:**

1. Se debe buscar un nombre para la empresa que no sea existente, para lo cual se verificará en Registros Públicos. Una vez, confirmado de que no haya nombres iguales, se realiza una reserva en un plazo de 30 días. En este caso el nombre elegido por los accionistas es "Health & Energy Perú SAC".
2. Se elaborará la Minuta, redactada por un abogado, en el cual se incluirán los datos de los socios, sea nombres, apellidos, DNI y su aportación a la empresa.
3. Procedimiento de la Escritura Pública.
4. Inscripción en Registros Públicos.
5. Inscripción en la SUNAT, para obtener la personalidad jurídica y el número de RUC.
6. Obtener la autorización para la impresión de los comprobantes de pago.
7. Comprar y legalizar libros contables, dependiendo del régimen tributario al cual se halla dirigido la empresa.
8. Legalizar el Libro de Planillas en el Ministerio de Trabajo.
9. Inscribir a los trabajadores de la empresa en ESSALUD.

### **Órganos de la empresa:**

La junta general de accionistas, que vienen a ser todos los accionistas. La razón social de la empresa será: Health & Energy PerúS.A.C, y estará conformada por cinco (05) accionistas quienes aportarán un mismo monto para dar inicio a las operaciones de la nueva empresa.

Los accionistas son los miembros del JGA (Junta General de Accionistas), y tendrán como función revisar y aprobar o desaprobado las decisiones que el administrador plantee en pro de la empresa, estas cinco (05) personas naturales son residentes de la ciudad de Lima Metropolitana. El capital (representado en acciones) será distribuido de manera equitativa, a cada uno le corresponderá el 20%, de igual forma en el caso de las acciones (20% cada uno). El capital social, suscrito y pagado será de S/.175,000.00 nuevos soles, representado por 175,000 acciones nominativas con derecho a voto de un valor nominal de s/. 1.00 (Un y 00/100 soles) cada una íntegramente suscritas y pagadas en partes iguales. La participación de los accionistas está representada en el siguiente cuadro:

<b>Accionista</b>	<b>Cargo</b>	<b>%</b>	<b>S/.</b>
Josseline Casanova	Socio	20%	35,000
Julio Benavides	Socio	20%	35,000
Karen Huamán	Socio	20%	35,000
Sergio Poblete	Socio	20%	35,000
Jhonny Velarde	Socio	20%	35,000
Total		<b>100%</b>	<b>S/. 175,000.00</b>

**b. Valorización:**

**Tabla 58**

***Costos forma societaria***

Forma societaria	Monto S/.
Búsqueda en RPP	S/. 10.00
Reserva de nombre en SUNARP	S/. 18.00
Elaboración de minuta (gastos notariales)	S/. 850.00
Inscripción de RRPP (cursar partes Registros públicos)	S/. 180.00
Legalización de libros contables (8 libros x 25)	S/. 200.00
Legalización de libros	S/. 150.00
Costo administrativo interno para obtener el RUC ( tramite gratuito)	S/. 50.00
<b>Total</b>	<b>S/. 1,458.00</b>

6.1.2. Registro de marcas y patentes

**a. Actividades:**

Luego de constituida la empresa, se debe realizar el trámite para registrar la marca del producto, en este caso la marca "MICHA", en la oficina de Signos Distintivos de INDECOPI.

- Requisitos para el registro de la marca "MICHA":
- Se presenta la solicitud en tres ejemplares, en el formato estipulado por la entidad
- Se consigna el número de RUC del solicitante
- Se indican los datos del solicitante, como el domicilio para efectuar los envíos de notificaciones.
- Se indica la marca o signos que se quiere registrar. Si la marca es mixta, figurativa o tridimensional se deberá adjuntar su reproducción (tres copias de

aproximadamente 5 cm de largo y 5 cm de ancho en blanco y negro o a colores si se desea proteger los colores).

- Se debe pagar en las oficinas de INDECOPI por el derecho de trámite, el cual es el 13.90% de UIT.
- La Orden de Publicación correspondiente le será entregada después de 15 días hábiles de haber presentado la solicitud de registro, en la Unidad de Trámite Documentario.
- De haber incumplimientos, se otorga 60 días hábiles para poder subsanarlos.
- Aprobada la solicitud de registro, se solicita su publicación en el diario “El Peruano”. Si el signo solicitado está constituido por un logotipo, envase o envoltura se adjunta en un tamaño de 3x3cm.
- El solicitante debe presentar un documento que le permita demostrar la cesión de su firma legalizada.

**b. Valorización.**

Actividad	S/.
Búsqueda fonética y figurativa	30
Solicitud de registro	534.99
Publicación en el Diario El Peruano	150
Total	714.99

6.1.3. Licencias y autorizaciones:

**a. Actividades:**

**Permisos Municipales:**

Municipalidad de Ate - Vitarte De acuerdo a la Ley de Licencia de Funcionamiento, están obligados a obtener dicha autorización, las personas jurídicas, naturales, nacionales o extranjeros, de derecho privado o público, incluyendo empresas o entidades del estado, regionales o municipales, que desarrollen con o sin finalidad de lucro actividades de comercio, industriales, artesanales, de servicios y/o profesionales Requisitos para la solicitud de la licencia de funcionamiento:

a. Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de declaración jurada, que incluya:

1. Número de RUC y DNI o Carné de Extranjería del solicitante, tratándose de personas jurídicas o naturales, según corresponda.

2. Copia simple del DNI o Carné de Extranjería del representante legal en caso de personas jurídicas, u otros entes colectivos, o tratándose de personas naturales que actúen mediante representación

La información comprendida en los numerales 1 y 2 precedentes se incorporará en un formulario múltiple de declaración jurada que contendrá adicionalmente la siguiente información: (i) tipo de autorización que se solicita, (ii) datos de identificación del solicitante, (iii) datos del establecimiento, (iv) giro de la actividad económica, y (v) cualquier otra información que a criterio de la Municipalidad se considere relevante para el trámite de licencia de funcionamiento o de alguno de los procedimientos vinculados.

#### **Inicio de procedimientos Trámite Documentario DIGESA:**

Procedimiento a seguir es el de Inscripción o Reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano.

Base legal Ley N° 26842, Ley General de Salud del 20/07/97, Art. 91. D.S. N°007-98-SA. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas del 25/09/98, Arts. 105°y 107°, Cuarta Disposición Transitoria y Final. Ley N° 28405, Ley de Rotulado de Productos Industriales manufacturados del 30/11/04, Art. 5°. Ley N° 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor del 02/09/10.

#### **Validación Técnica Oficial del Plan HACCP**

Base Legal D.S. N° 007-98-SA, Arts. 58° y 59°, del 25/09/98. Por línea de producto Precio: S/. 985.30 Inicio del Procedimiento.

MINSA Requisitos:

1. Solicitud dirigida al Director Ejecutivo de Higiene Alimentaria y Zoonosis, con carácter de Declaración Jurada, que contenga N° de RUC, firmada por el Representante Legal.
2. Última versión del Plan HACCP por línea de producto actualizado.
3. Comprobante de Pago de Derecho de Trámite.

**c. Valorización:**

**Tabla 59**

***Valorización registro de marcas y patentes***

Actividad	S/.
Licencia de funcionamiento - Municipalidad de Ate 8más de 100m2 hasta 500m2)	S/. 135.00
Inspección técnica (Más de 100m2 hasta 500m2)	S/. 135.00
Registro Sanitario de alimentos de consumo humano	S/. 390.00
Certificado de Libre Comercialización de alimentos de consumo humano fabricados y/o elaborados en el país	S/. 70.80
Carnets de Sanidad (24x2)	S/. 48.00
Certificado de Defensa Civil	S/. 82.00
Compra de código de barras	S/. 341.95
Solicitud de Validación Plan <b>HACCP</b>	S/. 985.00
<b>Total</b>	<b>S/. 2,187.75</b>

*Nota:* Adaptado de “Patentes y licencias” de Indecopi, y de la Municipalidad de Ate. Elaboración propia

6.1.4. Legislación laboral

Es importante, que todos los trabajadores de Health & Energy Perú S.A.C. estén bajo las condiciones de un contrato de trabajo, ya que es un acuerdo el cual beneficia a ambas partes y que facilitará el funcionamiento de la empresa. El contrato de los empleados será anual, existiendo la posibilidad a renovación.

La empresa trabajará bajo el régimen especial para la micro y pequeña empresa.

## **Planillas**

El Ministerio de Trabajo exige la entrega del libro de planillas (el cual se puede encontrar de manera electrónica en la página web de la Sunat – Formato PDT 601), asimismo se debe anexar el DNI de los empleados y una copia simple del RUC, en los plazos establecidos por dicha entidad.

## **Jornada de trabajo** Health & Energy Perú S.A.C.

La jornada laboral señala que los empleados deben trabajar un tiempo máximo de 8 horas o 48 horas semanales (Ley N° 27671).

## **Compensación por tiempo de Servicio:**

De acuerdo a este régimen, los empleados recibirán la mitad de la CTS en los meses de mayo y noviembre, en la entidad financiera que el trabajador haya seleccionado.

## **Gratificaciones**

Las gratificaciones se depositaran en las cuentas de los empleados en los meses de julio y en diciembre (Fiestas Patrias y Navidad).

## **Vacaciones**

Periodo de vacaciones por 15 días, luego de haber cumplido un año laborando en la empresa.

## **Essalud – seguridad social**

El seguro es equivalente al 9% del salario del empleado, el cual será descontado del sueldo de manera mensual. Este seguro cubre todas las prestaciones de salud, accidentes de trabajo y enfermedades de los trabajadores que se encuentren activos.

## **Seguridad Social - fondos de pensiones**

El seguro social que equivale aproximadamente al 13% del salario, siendo de obligatorio pago y a cargo del trabajador.

## **Contrato de Locación de Servicio:**

Para la contratación de los siguientes servicios:

- Contabilidad.
- Servicio de reparto de mercadería

- Servicio de seguridad de la planta.

El Outsourcing de las áreas mencionadas permitirá a la empresa Health & Energy Perú S.A.C. optimizar costos de operación así como evitar la concentración de riesgo. Asimismo, el proveedor del servicio ofrece una mejor calidad en su trabajo, por ser este su especialidad, esto le permitirá a Health & Energy Perú S.A.C. enfocarse de forma eficiente a las actividades del negocio.

### **Remuneración:**

Los trabajadores tienen derecho a percibir una remuneración por los servicios laborales que brindan hacia la empresa, derecho que se encuentra respaldado por la Ley Artículo 24 "El trabajador tiene derecho a una remuneración equitativa y suficiente, que procure, para él y su familia, el bienestar material y espiritual. Las remuneraciones mínimas se regulan por el Estado con participación de las organizaciones representativas de los trabajadores y de los empleadores". Por lo descrito y amparado en el decreto Supremo Nro. 022-2007-TR Tienen derecho a percibir, por lo menos, la remuneración mínima vital que asciende a S/. 850.00 Nuevos Soles mensuales así mismo se establecerá sueldos acorde al puesto y responsabilidades (El Comercio, 2016).

### **a. Actividades**

Health & Energy Perú S.A.C. por el nivel de ventas que tiene proyectado comercializará estará en bajo el Régimen General (RG), el cual es un régimen tributario que comprende a las personas naturales y jurídicas que generan rentas de tercera categoría.

A este régimen tributario se pueden acoger todo tipo de empresas de cualquier volumen o tamaño. Asimismo, pueden inscribirse las pequeñas empresas conducidas por Personas Naturales o por Personas Jurídicas.

Los impuestos a pagar en éste régimen son los siguientes:

#### **El impuesto a la renta grava:**

Rentas que provengan del capital y del trabajo (regalías, resultados de la venta de bienes)

- Impuesto a la Renta del 27% sobre las utilidades netas con pagos mensuales a cuenta del impuesto anual.

Comprende a las personas naturales y jurídicas que generan rentas de tercera categoría que son aquéllas que provienen del capital, trabajo o de la aplicación conjunta de ambos.

El cálculo del Impuesto a la Renta Anual se efectúa aplicando la tasa del 27% a la utilidad generada al cierre de cada año. Este cálculo se realiza en la Declaración Jurada Anual del Impuesto a la Renta, la cual se presenta dentro de los tres (03) primeros meses del año siguiente, de acuerdo con el cronograma de pagos dispuesto por la SUNAT. (SUNAT, 2015).

Cabe indicar que existe la obligación de efectuar declaraciones y pagos mensuales que son considerados a cuenta del impuesto que se determinará en la Declaración Jurada Anual. Al momento de calcular el impuesto definitivo, se deberá descontar los pagos a cuenta realizados y en caso de que todavía quedara un saldo por regularizar, se deberá cancelar en el momento de presentar la Declaración Juada Anual.

- Impuesto General a las Ventas (IGV) e Impuesto de Promoción Municipal, 18%.

Representa el 18% de las ventas mensuales con derecho a deducir crédito fiscal. Se tiene en cuenta lo siguiente:

- Venta dentro del país de bienes muebles, que se efectúen en las diferentes etapas del ciclo de producción y distribución.
- Los servicios que han sido utilizados en el país.
- Los contratos de construcción que se efectúen en el país.
- La importación de bienes
- La primera venta de inmuebles que se efectúen en el país.

#### **b. Impuestos a utilizar**

**Tabla 60**

***Impuestos que afectan a la empresa***

<b>Impuestos a Aplicar</b>	<b>%</b>
Impuesto a la Renta 2017 - 2018	27
Impuesto a la Renta 2019	26
Impuesto General a las Ventas (IGV)	18

*Nota:* Obtenido de la SUNAT 2016.

### 6.1.5. Legislación Tributaria

La clasificación del producto, se encuentra bajo la Ley de Promoción y Formalización de La Micro y Pequeña Empresa. Esta Ley regula el aspecto laboral, tributario, de seguridad social y administrativo

CUADRO DE CLASIFICACION DE EMPRESAS		
CRITERIO EMPRESARIAL	VENTAS	IMPORTE FACTURADO
Micro empresa	Hasta 150 UIT	S/. 592,500
Pequeña empresa	De 150 hasta 1,700 UIT	S/. 6,715,000
Mediana empresa	De 1,700 hasta 2,300 UIT	S/. 9,085,000

#### **Principales Características**

La cantidad de trabajadores abarca de 1 a 100 trabajadores inclusive. El nivel de ventas anuales no serán mayores a 1 700 UIT (S/. 3,950) reajustados cada 2 años por el MEF de acuerdo con la variación del PBI.

Al ser una empresa que pertenece contablemente al régimen general y vende más de 150 UIT por año, se debe llevar los siguientes libros:

- Registro de compras
- Registro de ventas
- Libro Diario Simplificado
- Libro Mayor
- Libro de Inventario y Balances

### 6.1.6. Otros aspectos legales

LEY	DESCRIPCIÓN
LEY N° 2957 CÓDIGO DE PROTECCIÓN Y DEFENSA DEL CONSUMIDOR	<p>Establece las normas de protección y defensa de los consumidores, instituyendo como un principio rector del político social y económico del estado la protección de los derechos de los consumidores. El cual tiene como finalidad reducir la asimetría informativa, así como la veracidad de la información.</p> <p>Fuente:<a href="http://portal.andina.com.pe/EDPEspeciales/especiales/2010/setiembre/codigo_consumidor.pdf">http://portal.andina.com.pe/EDPEspeciales/especiales/2010/setiembre/codigo_consumidor.pdf</a></p>
Ley General de Industrias LEY N° 23407	<p>Proteger la industria nacional de la competencia externa limitando la importación de bienes similares que compitan deslealmente con ellas.</p> <p>Garantizar la competencia en la producción y venta de manufacturas, el respeto de las normas técnicas establecidas y una rigurosa defensa del consumidor.</p> <p>Fuente:<a href="http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2001/ley23407.pdf">http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2001/ley23407.pdf</a></p>

## 6.2. Estudio organizacional

### 6.2.1. Organigrama funcional.

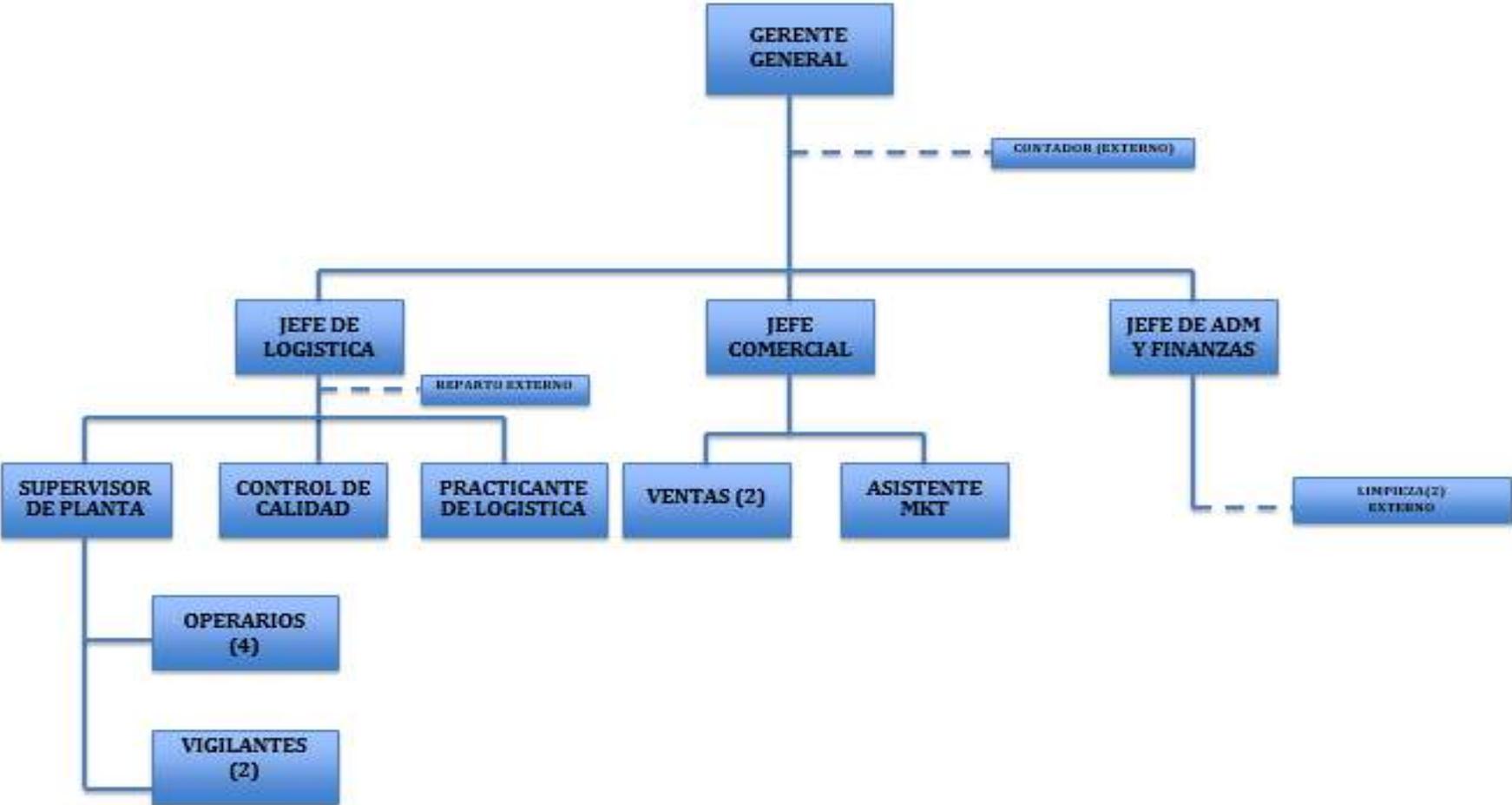
Health & Energy Perú SAC, estará bajo un organigrama de tipo funcional el cual nos detallara las funciones asignadas en cada uno de sus áreas.

#### **Servicios tercerizados:**

La empresa tercerizará las siguientes funciones:

- Contabilidad
- Servicio de Reparto y/o Transporte
- Limpieza

**Estructura Organigrama:**



## 6.2.2. Puestos de trabajo y Funciones

Posición:		GERENTE GENERAL
Puesto	Área Administrativa y Operativa	Junta General Accionistas
Objetivo:	Concretar los objetivos planteados a corto, mediano y largo plazo.	
	Grado de Instrucción	
Educación:	Universitaria y Post Grado	
Funciones:		Periodicidad:
	Toma de decisiones y seguimiento permanente sobre las acciones estratégicas en todas las áreas de la empresa.	Permanente
	Comunicar a los accionistas sobre el desempeño de la empresa.	Permanente
	Establecer reuniones de trabajo con el objetivo de verificar los avances del plan de trabajo anual.	Permanente
	Proponer la realización de investigación de mercados	Permanente
	Planear, dirigir y controlar el desarrollo y funcionamiento. Manejo de comunicación de la empresa Health & Energy Peru Sac	Permanente
	Negociación y cierre de contratos en los que representa a la empresa.	Permanente
	Manejo de cuentas bancarias y pago de préstamos	Permanente
	Control del presupuesto, compras, gastos, sueldos y socios	Permanente
	Manejo y administración del personal, revisión de horarios, contratación y su cese de personal	Permanente
	Negociaciones con clientes	Permanente
	Planificación de planes de captación de nuevos clientes	Permanente
	Organización y liderazgo de charlas informativas dentro de la empresa	Permanente
	Cumplir Cuota de ventas mensual.	Permanente
	Coordinación y seguimiento de las comunicaciones y actividades de marketing de la empresa	Permanente
	Manejo de presupuestos de marketing y ventas	Permanente
PERSONAL A CARGO	ADMINISTRADOR Y SUBORDINADOS	
RELACIONES INTERNAS	AGENTES DE VENTAS	
RELACIONES EXTERNAS	CLIENTES EN GENERAL	
Perfil Técnico	Administración general Conocimiento Leyes Laborales	
	Contabilidad básica	
	Manejo de Presupuesto	
	Integración y dirección de equipos de trabajo	
	Método científico	
Perfil de Competencia:	Conocimiento básico de los beneficios del proceso de producción. Básicos de psicología para manejo de personal.	
	Aplicación en técnicas y estrategias de marketing.	
	Manejo de conflictos Liderazgo	
	Gestión de talento Socialización Comunicación	
	Socialización	
	Comunicación	
Tipo de contrato	Contrato a plazo indeterminado	
Remuneración	S/. 4,800 nuevos soles	
Ubicación física	Oficina	
Beneficios sociales	Si	
Jornada	Diurna	
Horario	8:00 am a 18:00 horas	

<b>Posición:</b>	<b>JEFE ADMINISTRATIVO Y FINANZAS</b>	
<b>Puesto</b>	Área Administrativa y Operativa	Gerente General
<b>Objetivo:</b>	Administración de la oficina y gestión de Health & Energy Peru SAC	
	Grado de Instrucción : Universitaria	Título
<b>Profesión:</b>	Administración de Empresas - Ingeniería Industrial	Bachiller
<b>Funciones:</b>		<b>Periodicidad:</b>
	Controlar y verificar el correcto desarrollo del proceso de comercialización	Diario
	Búsqueda de nuevos puntos de comercialización y desarrollo de estrategias	Diario
	Realizar el cronograma de compras de insumos.	Diario
	Contactarse y negociar con diseñador gráfico para el desarrollo del logotipo, marca y otras piezas gráficas.	Diario
	Organización de los colaboradores en horarios	Mensual
	Trato con proveedores para las compras	Diario
	Controlar la distribución con los puntos de venta del producto (supermercados)	Diario
	Realizar Trámites Administrativos	Diario
	Elaboración de reportes de las ventas	Diario
<b>PERSONAL A CARGO</b>	Área de Logística y Comercial	
<b>RELACIONES INTERNAS</b>	Todo el personal Administrativo y Outsourcing	
<b>RELACIONES EXTERNAS</b>	Proveedores	
<b>Perfil Técnico</b>	Estudio Técnico o universitario	
	Título en Administración o Ingeniería Industrial	
<b>Perfil de Competencia:</b>	Organizado, Proactivo, Responsable, Servicial, amable, capacidad de trabajo en equipo, paciente, inteligencia emocional desarrollada. Concretar los objetivos comerciales y de marketing, así como posicionar la empresa.	
<b>Tipo de contrato</b>	Contrato a plazo indeterminado	
<b>Remuneración</b>	S/. 3,500 nuevos soles	
<b>Ubicación física</b>	Oficina	
<b>Beneficios sociales</b>	Si	
<b>Jornada</b>	Diurna	
<b>Horario</b>	L - V 8:00 am a 18:00 horas / Sábado 9:00 Am a 12:00pm	

<b>Posición:</b>	<b>EJECUTIVOS DE VENTAS</b>	
<b>Puesto</b>	Área Administrativa y Operativa	JEFE DE MARKETING
<b>Objetivo:</b>	Mantener las cuentas vigentes y Captar nuevos clientes	
	Grado de Instrucción : Universitaria	Título
<b>Profesión:</b>	Administracion de empresas o Marketing	Bachiller
<b>Funciones:</b>		<b>Periodicidad:</b>
Ejecucion de planes de captacion		Diario
Visita a potenciales clientes		Diario
Cumplir cuota de ventas		Diario
Coordinacion de Asistencias o charlas informativas		Diario
<b>RELACIONES INTERNAS</b>	Todo el personal Administrativo y agentes de ventas	
<b>RELACIONES EXTERNAS</b>	Potenciales clientes	
<b>Perfil Técnico</b>	Estudio Tecnico o universitario	
	Titulo en Administracion o Marketing	
<b>Perfil de Competencia:</b>	Organizado, Proactivo, Responsable, Activo	
<b>Tipo de contrato</b>	Contrato a plazo indeterminado	
<b>Remuneración</b>	S/. 1,500 nuevos soles	
<b>Ubicación física</b>	Oficina	
<b>Beneficios sociales</b>	Si	
<b>Jornada</b>	Diurna	
<b>Horario</b>	L - V 8:00 am a 18:00 horas / Sabado 9:00 Am a 12:00pm	

<b>Posición:</b>	<b>SUPERVISOR DE PLANTA</b>	
<b>Puesto</b>	JEFATURA DE PRODUCCION Y OPERACIONES	JEFE DE LOGISTICA
<b>Objetivo:</b>	Coordinacion de procesos de produccion, operaciones y Logistica	
	Grado de Instrucción : Universitaria	Titulo
<b>Profesión:</b>	Administracion o Ingeniero Industrial	Bachiller
<b>Funciones:</b>		<b>Periodicidad:</b>
Supervision de la labor de los Operarios		Diario
Proceso de Operaciones		Diario
Control de calidad de Produccion		Diario
Supervision del ingreso y salida de materiales		Diario
Recepcion de la materia prima		Diario
Realizar las inspecciones para control de calidad en la produccion		Diario
<b>RELACIONES INTERNAS</b>	Todo el personal Administrativo, Outsourcing y personal operativo	
<b>RELACIONES EXTERNAS</b>	Potenciales Clientes	
<b>Perfil Técnico</b>	Estudio Tecnico o universitario	
	Titulo en Administracion o Ingeniero Industrial	
<b>Perfil de Competencia:</b>	rganizado, Líder, Proactivo, Responsable, Servicial, capacidad de trabajo en equipo, Activo, inteligencia emocional desarrollada. Buen manejo de costos y relaciones con proveedores, buscando desarrollo de las mismas al largo plazo.	
<b>Tipo de contrato</b>	Contrato a plazo indeterminado	
<b>Remuneración</b>	S/. 3,200 nuevos soles	
<b>Ubicación física</b>	Oficina	
<b>Beneficios sociales</b>	Si	
<b>Jornada</b>	Diurna	
<b>Horario</b>	L - V 8:00 am a 18:00 horas / Sabado 9:00 Am a 12:00pm	

<b>Posición:</b>	<b>OPERARIOS DE PLANTA</b>	
<b>Puesto</b>	Produccion	SUPERVISOR DE OPERACIONES
<b>Objetivo:</b>	Desempeñar con eficiencia los procesos de producción (almacenaje, elaboración, empaquetado y embalaje)	
<b>Funciones:</b>		<b>Periodicidad:</b>
	Controlar el buen estado de la materia prima y materiales a utilizarse en la producción	Diario
	Preparar la materia prima para iniciar la producción.	Diario
	Ensamblar la materia prima de acuerdo a los pesos establecidos	Diario
	Ayudar en el proceso de Producción	Diario
	Armar los pedidos	Diario
	Realizar el Picking de acuerdo a los diversos requerimientos	Diario
<b>RELACIONES INTERNAS</b>	Todo el personal operativo	
<b>RELACIONES EXTERNAS</b>	Clientes	
<b>Perfil Técnico</b>	Estudio Técnico	
<b>Perfil de Competencia:</b>	Cuidadoso, paciente, sensible, amable, profesional. Buena disposición y capacidad de servicio	
<b>Tipo de contrato</b>	Contrato a plazo indeterminado	
<b>Remuneración</b>	S/. 1,000nuevos soles	
<b>Ubicación física</b>	Planta	
<b>Beneficios sociales</b>	Si	
<b>Jornada</b>	Diurna	
<b>Horario</b>	L - V 8:00 am a 18:00 horas / Sabado 9:00 Am a 12:00pm	

### **Descripción de actividades de los servicios tercerizados:**

Las actividades de los servicios tercerizados son los siguientes:

- Contador externo

Se encargará de ir a la empresa una vez por semana o cada vez que se requiera, para revisar la documentación en la empresa y cada semana presentar las declaraciones de impuestos que debe entregar y pagar la compañía, así como un file en donde están los Estados Financieros del negocio y otra información valiosa.

- Distribución

Se contratará a un proveedor externo que se encargue de realizar la distribución de las bebidas energizantes desde nuestra planta a los supermercados Wong y Vivanda.

- Servicio de limpieza (Famal)

Dentro del horario de trabajo de 8am a 6pm, se encargará de mantener las instalaciones de la planta y oficinas de acuerdo a las normas sanitarias vigentes y a las políticas internas de la empresa. Reportar desperfectos y deterioro en las instalaciones y dar mantenimiento preventivo.

### 6.2.3. Aspectos Laborales

#### a) Forma de Contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados

Se iniciará a través de una convocatoria a través de Computrabajo, Bumeran e Indeed. Luego, se procederá a evaluar cuidadosamente los CVs de cada postulante, y se hará un filtro de aquellos que cumplan los requisitos para cada puesto de trabajo, y se convocará a los postulantes a una entrevista, pruebas de conocimiento y pruebas psicológicas. El contrato se realizará mediante dos tipos de contrataciones, de “Naturaleza Temporal” e “Indefinido”.

En planilla se encontrarán a los trabajadores que laboren en HEALTH & ENERGY PERU S.A.C. una jornada de tiempo completo (48 horas semanales), quienes de acuerdo a ley MYPE tendrán todos sus beneficios. En total son 16 personas: gerente general, jefe de logística, jefe comercial, supervisor de planta, 2 vendedores, asistente de logística, 4 operarios y 2 vigilantes.

<b>Puesto</b>	<b>Tipo de contrato</b>
Gerente General	Contrato Indeterminado
Jefe de Logística	Contrato Naturaleza Temporal
Jefe Comercial	Contrato Naturaleza Temporal
Supervisor de Planta	Contrato Naturaleza Temporal
Vendedores (2)	Contrato Naturaleza Temporal
Practicante de Logística	Contrato Naturaleza Temporal
Operarios (4)	Contrato Naturaleza Temporal
Vigilantes (2)	Contrato Naturaleza Temporal

#### **b) Régimen Laboral de puestos de trabajo**

El régimen laboral bajo la cual HEALTH & ENERGY PERU S.A.C. realizará la contratación de su personal será mediante el régimen laboral general, adecuándose a la pequeña empresa.

- Remuneración mínima vital: S/. 850 nuevos soles.
- Jornada Laboral: 48 horas semanales.
- Descanso vacacional: 15 días.
- CTS: ½ remuneración Mayo y ½ en Noviembre
- Gratificaciones: ½ remuneración en Julio y ½ en Diciembre
- ESSALUD: 9%
- Utilidades: Sí, cuando corresponda

#### **e) Horario de Trabajo:**

El horario de trabajo para el personal administrativo de oficina y el personal de planta será el siguiente:

##### **De lunes a viernes**

8:00am a 6:00pm (1 hora de almuerzo)

##### **Sábados**

9:00am a 12:00pm

**Tabla 61**

**Planilla para todos los años del proyecto**

Área	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Remuneración Mensual S/.	Beneficios al 50% por régimen MyPE
Administrativa	Gerente General	1	1	1	1	1	4,800	
Producción y logística	Jefe de logística	1	1	1	1	1	3,500	
Comercial	Jefe Comercial	1	1	1	1	1	3,500	
Producción y logística	Supervisor de planta	1	1	1	1	1	3,200	
Comercial	Vendedor	2	2	2	4	4	1,500	
Producción y logística	Practicante de logística	1	1	1	1	1	850	
Producción y logística	Operarios	4	4	4	5	5	1,000	
Seguridad	Vigilante	2	2	2	2	2	1000	

Área	Puestos	Cant. de trabajadores año 1	Canti. de trabajadores año 2	Canti. de trabajadores año 3	Cant. de trabajadores año 4	Cant. de trabajadores año 5	Remun. Mensual S/ 2017	Remun. Mensual S/ 2018	Remun. Mensual S/ 2019	Remun. Mensual S/ 2020	Remuneración Mensual S/ 2021
Admin	Gerente General	1	1	1	1	1	S/ 4,800.00				
Admin	Jefe de administración y finanzas	1	1	1	1	1	S/ 3,500.00				

Cuadro de provisiones	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	2017	2018	2019	2020	2021	
Gerente General	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800. 00	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800. 00	S/. 4,800.0 0	S/. 4,800.0 0	S/. 57,600.0 0	S/. 57,600.00	S/. 57,600.00	S/. 57,600.00	S/. 57,600.00	S/. 57,600.0 0
<b>Total Sueldo Bruto</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800. 00</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800. 00</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 4,800.0 0</b>	<b>S/. 57,600.0 0</b>	<b>S/. 57,600.00</b>	<b>S/. 57,600.00</b>	<b>S/. 57,600.00</b>	<b>S/. 57,600.00</b>	<b>S/. 57,600.0 0</b>
Gratificación	S/. 400.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00												
<b>Total Sueldo</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200. 00</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200. 00</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 5,200.0 0</b>	<b>S/. 62,400.0 0</b>	<b>S/. 62,400.00</b>	<b>S/. 62,400.00</b>	<b>S/. 62,400.00</b>	<b>S/. 62,400.00</b>	<b>S/. 62,400.0 0</b>
CTS	S/. 216.67	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00												
Essalud	S/. 432.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00												
Bono ley	S/. 36.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00												
<b>Gasto total Administrativo</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884. 67</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884. 67</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 5,884.6 7</b>	<b>S/. 70,616.0 0</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.0 0</b>

Cuadro de pagos	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldo Bruto	S/. 4,800. 00	S/. 57,600.0 0	S/. 57,600.00	S/. 57,600.00	S/. 57,600.00	S/. 57,600.0 0												
Gratificación	S/. 400.00	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		S/. 2,400. 00	S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 2,400. 00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00
Pago de CTS	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00		S/. 1,300. 00						S/. 1,300. 00		S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00	S/. 2,600.00
Essalud		S/. 432.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00	S/. 5,184.00											
Bono ley	S/. 36.00							S/. 216.00					S/. 216.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00	S/. 432.00
<b>Pago Total planilla administrativa</b>	<b>S/. 5,236. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 6,532. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 7,848. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 5,232. 00</b>	<b>S/. 6,532. 00</b>	<b>S/. 7,848. 00</b>	<b>S/. 70,616.0 0</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.00</b>	<b>S/. 70,616.0 0</b>

Area	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Remuneración Mensual S/. 2017	Remuneración Mensual S/. 2018	Remuneración Mensual S/. 2019	Remuneración Mensual S/. 2020	Remuneración Mensual S/. 2021
Comercial	Jefe Comercial	1	1	1	1	1	S/. 3,500.00				
comercial	Vendedor	2	2	2	4	4	S/. 1,500.00				

Área	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Remuneración Mensual S/. 2017	Remuneración Mensual S/. 2018	Remuneración Mensual S/. 2019	Remuneración Mensual S/. 2020	Remuneración Mensual S/. 2021
Producción y logística	Jefe de logística	1	1	1	1	1	S/. 3,500.00				
Producción y logística	Supervisor de planta	1	1	1	1	1	S/. 3,200.00				
Producción y logística	Practicante de logística	1	1	1	1	1	S/. 850.00				
Seguridad	Vigilante	2	2	2	2	2	S/. 1,000.00				

**Tabla 62**

**Provisiones de la empresa**

Cuadro de provisiones	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Jefe de logística	S/. 3,500.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00												
Supervisor de planta	S/. 3,200.00	S/. 38,400.00	S/. 38,400.00	S/. 38,400.00	S/. 38,400.00	S/. 38,400.00												
Prácticante de logística	S/. 850.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00												
Vigilante	S/. 2,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00												
<b>Total Sueldo Bruto</b>	<b>S/. 9,550.00</b>	<b>S/. 114,600.00</b>	<b>S/. 114,600.00</b>	<b>S/. 114,600.00</b>	<b>S/. 114,600.00</b>	<b>S/. 114,600.00</b>												
Gratificación	S/. 795.83	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00												
<b>Total Sueldo</b>	<b>S/. 10,345.83</b>	<b>S/. 124,150.00</b>	<b>S/. 124,150.00</b>	<b>S/. 124,150.00</b>	<b>S/. 124,150.00</b>	<b>S/. 124,150.00</b>												

CTS	S/. 431.08	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92												
Essalud	S/. 859.50	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00												
Bono ley	S/. 71.63	S/. 859.50	S/. 859.50	S/. 859.50	S/. 859.50	S/. 859.50												
<b>Costo Moi</b>	<b>S/. 11,708.03</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>												

Cuadro de pagos	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldo Bruto	S/. 9,550.00	S/. 114,600.00	S/. 114,600.00	S/. 114,600.00	S/. 114,600.00	S/. 114,600.00												
Gratificación	S/. 795.83	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		S/. 4,775.00	S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 4,775.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00	S/. 9,550.00
Pago de CTS	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00		S/. 2,586.46						S/. 2,586.46		S/. 5,172.92	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92	S/. 5,172.92
Essalud		S/. 859.50	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00	S/. 10,314.00											
Bono ley	S/. 71.63							S/. 429.75					S/. 429.75	S/. 859.50	S/. 859.50	S/. 859.50	S/. 859.50	S/. 859.50
<b>Pago planilla MOI</b>	<b>S/. 10,417.46</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 12,995.96</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 15,614.25</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 10,409.50</b>	<b>S/. 12,995.96</b>	<b>S/. 15,614.25</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>	<b>S/. 140,496.42</b>

Área	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Remuneración Mensual S/. 2017	Remuneración Mensual S/. 2018	Remuneración Mensual S/. 2019	Remuneración Mensual S/. 2020	Remuneración Mensual S/. 2021
Producción y logística	Operarios	4	4	4	5	5	S/. 1,000.00				

Cuadro de provisiones	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Operarios	S/. 4,000.00	S/. 48,000.00	S/. 48,000.00	S/. 48,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00												
<b>Total Sueldo Bruto</b>	<b>S/. 4,000.00</b>	<b>S/. 48,000.00</b>	<b>S/. 48,000.00</b>	<b>S/. 48,000.00</b>	<b>S/. 60,000.00</b>	<b>S/. 60,000.00</b>												
Gratificación	S/. 333.33	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00												
<b>Total Sueldo</b>	<b>S/. 4,333.33</b>	<b>S/. 52,000.00</b>	<b>S/. 52,000.00</b>	<b>S/. 52,000.00</b>	<b>S/. 65,000.00</b>	<b>S/. 65,000.00</b>												

CTS	S/. 180.56	S/. 2,166.67	S/. 2,166.67	S/. 2,166.67	S/. 2,708.33	S/. 2,708.33												
Essalud	S/. 360.00	S/. 4,320.00	S/. 4,320.00	S/. 4,320.00	S/. 5,400.00	S/. 5,400.00												
Bono ley	S/. 30.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 450.00	S/. 450.00												
<b>Costo MoD</b>	<b>S/. 4,903.89</b>	<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 73,558.33</b>	<b>S/. 73,558.33</b>												

Cuadro de pagos	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sept-17	oct-17	nov-17	dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldo Bruto	S/. 4,000.00	S/. 48,000.00	S/. 48,000.00	S/. 48,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00												
Gratificación	S/. 333.33	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		S/. 2,000.00	S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 2,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
Pago de CTS	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00		S/. 1,083.33						S/. 1,083.33		S/. 2,166.67	S/. 2,166.67	S/. 2,166.67	S/. 2,708.33	S/. 2,708.33
Essalud		S/. 360.00	S/. 4,320.00	S/. 4,320.00	S/. 4,320.00	S/. 5,400.00	S/. 5,400.00											
Bono ley	S/. 30.00							S/. 180.00					S/. 180.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 450.00	S/. 450.00
<b>Pago planilla MOD</b>	<b>S/. 4,363.33</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 5,443.33</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 6,540.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 5,443.33</b>	<b>S/. 6,540.00</b>	<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 73,558.33</b>	<b>S/. 73,558.33</b>

<b>Cuadro resumen</b>	<b>dic-16</b>	<b>ene-17</b>	<b>feb-17</b>	<b>mar-17</b>	<b>abr-17</b>	<b>may-17</b>	<b>jun-17</b>	<b>jul-17</b>	<b>ago-17</b>	<b>sept-17</b>	<b>oct-17</b>	<b>nov-17</b>	<b>dic-17</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Pago Total planilla administrativa	S/. 5,236.00	S/. 5,232.00	S/. 5,232.00	S/. 5,232.00	S/. 5,232.00	S/. 6,532.00	S/. 5,232.00	S/. 7,848.00	S/. 5,232.00	S/. 5,232.00	S/. 5,232.00	S/. 6,532.00	S/. 7,848.00	S/. 70,616.00				
Pago planilla de ventas	S/. 7,090.42	S/. 7,779.348	S/. 7,886.19	S/. 7,852.51	S/. 9,719.28	S/. 8,065.22	S/. 11,486.36	S/. 8,050.21	S/. 8,156.56	S/. 7,989.82	S/. 9,856.59	S/. 11,745.03	S/. 106,261.08	S/. 108,146.66	S/. 110,376.48	S/. 157,140.95	S/. 160,238.05	
Pago planilla MOI	S/. 10,417.46	S/. 10,409.50	S/. 10,409.50	S/. 10,409.50	S/. 12,999.50	S/. 10,409.50	S/. 15,614.25	S/. 10,409.50	S/. 10,409.50	S/. 10,409.50	S/. 12,999.50	S/. 15,614.25	S/. 140,496.42	S/. 140,496.42	S/. 140,496.42	S/. 140,496.42	S/. 140,496.42	
Pago planilla MOD	S/. 4,363.33	S/. 4,360.00	S/. 4,360.00	S/. 4,360.00	S/. 5,443.33	S/. 4,360.00	S/. 6,540.00	S/. 4,360.00	S/. 4,360.00	S/. 4,360.00	S/. 5,443.33	S/. 6,540.00	S/. 58,846.67	S/. 58,846.67	S/. 58,846.67	S/. 73,558.33	S/. 73,558.33	
<b>Total pago de planillas</b>	<b>S/. 27,107.21</b>	<b>S/. 27,674.98</b>	<b>S/. 27,781.34</b>	<b>S/. 27,887.69</b>	<b>S/. 27,854.01</b>	<b>S/. 34,690.57</b>	<b>S/. 28,066.72</b>	<b>S/. 41,488.61</b>	<b>S/. 28,051.71</b>	<b>S/. 28,158.06</b>	<b>S/. 27,991.32</b>	<b>S/. 34,827.88</b>	<b>S/. 41,747.28</b>	<b>S/. 376,220.16</b>	<b>S/. 378,105.75</b>	<b>S/. 380,335.56</b>	<b>S/. 441,811.70</b>	<b>S/. 444,908.80</b>

Valor de ventas	1063524.564	1252082.982	1475064.272	1738011.475	2047721.981
<b>Total pago de planillas</b>	<b>S/. 376,220.16</b>	<b>S/. 378,105.75</b>	<b>S/. 380,335.56</b>	<b>S/. 441,811.70</b>	<b>S/. 444,908.80</b>
% de las ventas	35.37%	30.20%	25.78%	25.42%	21.73%

Servicios tercerizados	Mont o en S/.	frecu enci a	dic- 16	ene- 17	feb- 17	mar- 17	abr- 17	may- 17	jun- 17	jul-17	ago- 17	sept- 17	oct- 17	nov- 17	dic- 17	2017	2018	2019	2020	2021
Contador	S/ 600	Mens ual	S/ 600.0 0	S/ 7,200. 00	S/ 7,200. 00	S/ 7,200. 00	S/ 7,200. 00	S/ 7,200. 00												
Servicio de limpieza	S/ 850		S/ 850.0 0	S/ 10,20 0.00	S/ 10,20 0.00	S/ 10,20 0.00	S/ 10,20 0.00	S/ 10,20 0.00												
Servicio de reparto	S/ 2,000	Mens ual		S/ 2,000 .00	S/ 24,00 0.00	S/ 24,00 0.00	S/ 24,00 0.00	S/ 24,00 0.00	S/ 24,00 0.00											
<b>Total servicios tercerizados</b>			<b>S/ 1,450 .00</b>	<b>S/ 3,450 .00</b>	<b>S/ 41,40 0.00</b>	<b>S/ 41,40 0.00</b>	<b>S/ 41,40 0.00</b>	<b>S/ 41,40 0.00</b>	<b>S/ 41,40 0.00</b>											

## CAPÍTULO VII

### ESTUDIO TÉCNICO

#### 7.1. Tamaño del proyecto

##### 7.1.1. Capacidad instalada

**Tabla 63**

#### **Capacidad instalada**

Despulpadora		
Capacidad por hora	100 Lt/hora	
capacidad al día(8 horas)	800	Lt/día
Capacidad a la semana	4800	Lt/semana
<b>Capacidad anual</b>	<b>249600</b>	<b>LT/ año</b>

#### c. Capacidad utilizada y Porcentaje de utilización de la capacidad instalada

**Tabla 64**

#### **Capacidad utilizada**

	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas de 250 ml a producir	276,947	324,317	382,414	450,584	530,878
Botellas de 350 ml a producir	138,823	162,568	191,690	225,861	266,109
<b>Litros a producir anual(capacidad normal)</b>	<b>117825</b>	<b>137978</b>	<b>162695</b>	<b>191697</b>	<b>225858</b>
Capacidad instalada	249600	249600	249600	249600	249600
Capacidad utilizada	47.21%	55.28%	65.18%	76.80%	90.49%
<b>Capacidad ociosa</b>	<b>52.79%</b>	<b>44.72%</b>	<b>34.82%</b>	<b>23.20%</b>	<b>9.51%</b>

### 6.1.1. Capacidad máxima

Tabla 65

#### **Capacidad máxima**

Despulpadora		
Capacidad por hora	100 Lt/hora	
capacidad al día(24 horas)	2400	Lt/día
Capacidad a la semana	14400	Lt/semana
<b>Capacidad anual</b>	<b>748800</b>	<b>LT/ año</b>

## 7.2. Procesos

### 7.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción

Para la elaboración de la bebida energizante con ingredientes naturales, se llevaran a cabo las operaciones registradas en el diagrama de flujo de la siguiente figura:

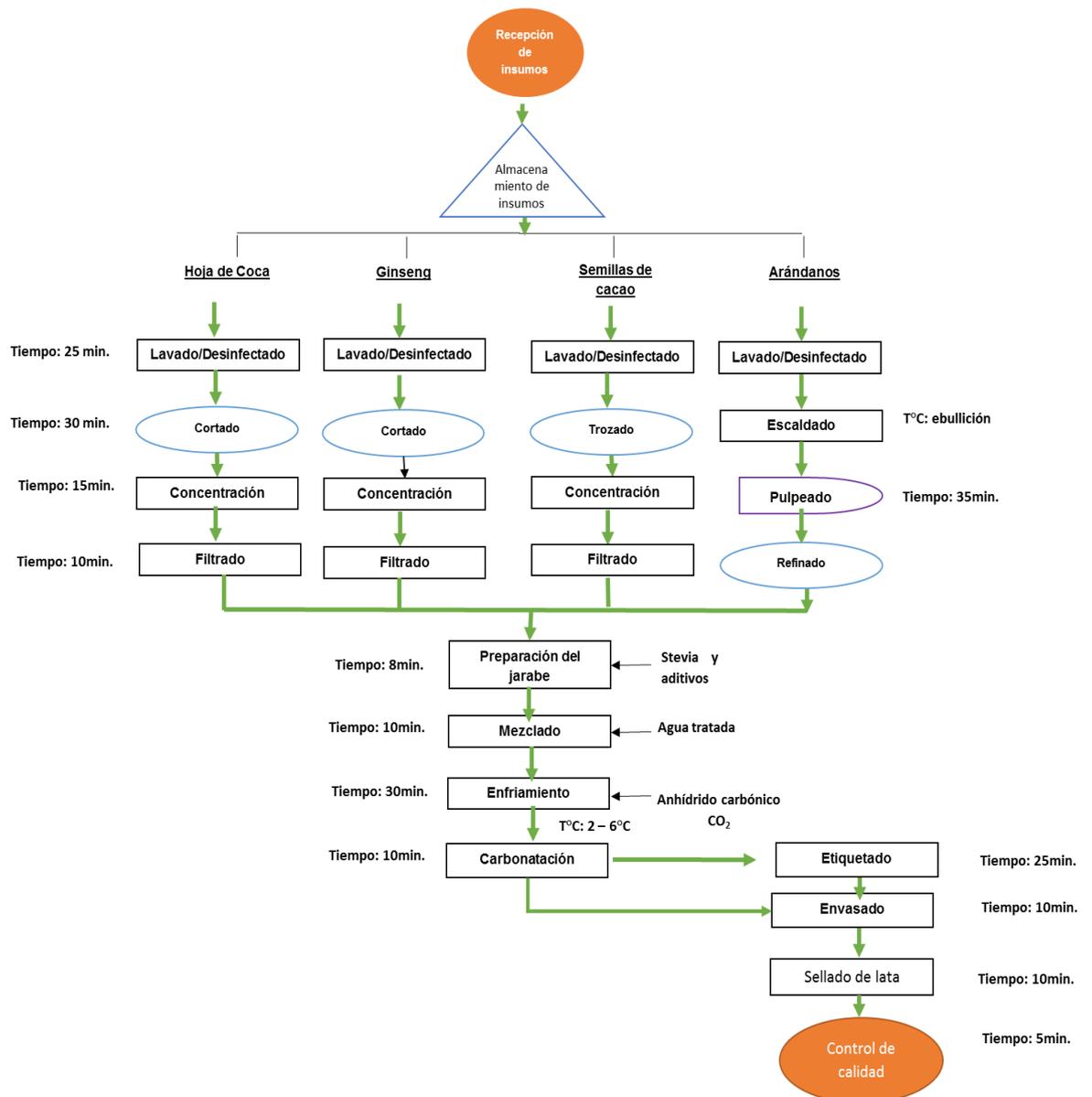


Figura 21. Diagrama de flujo.

- Total tiempo de producción: 238 min
- Ciclos de fabricación en un turno de trabajo de 8 horas: 2 ciclos

### Leyenda:



### **Descripción de actividades:**

- Recepción de insumos: Se realiza la recepción de todos los insumos necesarios para la producción del producto según el programa de compras, explicado más adelante.
- Selección y clasificación: Se realiza a través de una inspección visual para separar los insumos (hoja de coca, cacao, ginseng y arándano) en buen estado de los que se puedan encontrar dañados. Los insumos se clasificará teniendo en cuenta su tamaño (Midiendo su diámetro) y grado de madurez (Medido visualmente).
- Lavado y desinfectado: Se hace para eliminar cualquier partícula extraña que pueda estar adherida a los insumos. Se puede realizar por inmersión, agitación, aspersion o rociada. Una vez lavados se recomienda una desinfección para eliminar microorganismos, para lo cual se sumerge los insumos en cualquier otro desinfectante.

- Cortado/ trozado: Dependiendo de la materia prima, se procede a cortar o a trozar el insumo. En el caso del cacao, se realiza el trozado de manera manual para poder dividir el grano del cacao en partículas más pequeñas para proceder a realizar el concentrado. En el caso del ginseng, la hoja de coca y el arándano, el proceso que se realiza es el cortado para dividir su tamaño.
- Concentración: Todos los insumos, a excepción del arándano, son trasladados a las marmitas u ollas de concentración hasta ebullición de 20 a 30 minutos. Cada uno es concentrado en una marmita independientemente uno del otro y se realiza en paralelo.
- Escaldado: Consistente en la cocción del arándano en agua hirviendo durante un periodo breve de tiempo y se realiza con el objetivo de ablandar la fruta y mantener su color.
- Pulpeado: Consiste en obtener la pulpa del arándano libre de cáscaras y pepas. A nivel industrial esta operación se realiza en pulpeadoras.
- Filtrado / Refinado: Se procede a filtrar a través de coladores la concentración de la hoja de coca, ginseng y cacao y se refina la pulpa del arándano para obtener solo el líquido libre de impurezas y residuos sólidos de los insumos.
- Preparación jarabe: Se prepara el jarabe mezclando los concentrados y pulpa de los insumos y se le añade la stevia y los aditivos (benzoato de sodio)
- Mezclado: Se procede a mezclar el jarabe con el agua tratada
- Carbonatación: El líquido obtenido de la mezcla es trasladado hasta la máquina de carbonatación en donde se le agrega el  $\text{Co}_2$
- Etiquetado: Las latas de aluminio son llevadas a la máquina etiquetadora en donde se procede a pegar las etiquetas de las latas.

- Envasado: Luego que las latas son etiquetadas, se procede a trasladar las latas y el líquido ya mezclado a la maquina llenadora y dosificadora para llenar las latas con la bebida energizante.
- Sellado: Las latas pasan por la maquina selladora, en donde se añaden las tapas de las latas.
- Control de calidad: Se realiza una supervisión para verificar que los productos se encuentren en buenas condiciones, si es que todos fueron etiquetadas y llenadas correctamente y si cumplen con los requisitos de calidad.

### 7.2.2. Programa de producción:

Tomando en cuenta el cálculo de la demanda donde se hallaron los volúmenes de ventas proyectados para los años de horizonte del proyecto 2017 - 2021, se realizó el programa de producción que a continuación se detalla:

Botellas 250 ml	Dic-16	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas a vender 250 ml		264,957	311,932	367,484	432,992	510,150
Sampling	0.50%	1%	1%	1%	1%	1%
Merma producto terminado		3%	3%	3%	3%	3%
Inventario final		5%	5%	5%	5%	5%

			Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	Total
<b>Botellas de 250 ml 2016-2017</b>	<b>%</b>			<b>5.53%</b>	<b>6.53%</b>	<b>7.53%</b>	<b>7.22%</b>	<b>8.22%</b>	<b>9.22%</b>	<b>8.08%</b>	<b>9.08%</b>	<b>10.08%</b>	<b>8.51%</b>	<b>9.51%</b>	<b>10.51%</b>	
Botellas a vender 250 ml		UNID.		14,661	17,310	19,960	19,121	21,771	24,420	21,397	24,046	26,696	22,542	25,191	27,841	264,957
SAMPLING	1.00%	UNID.	1,325	147	173	200	191	218	244	214	240	267	225	252	278	2,650
MERMA	3.00%	UNID.	40	440	519	599	574	653	733	642	721	801	676	756	835	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNID.	0	733	866	998	956	1,089	1,221	1,070	1,202	1,335	1,127	1,260	1,392	
INVENTARIO INICIAL		UNID.	0	0	-733	-866	-998	-956	-1,089	-1,221	-1,070	-1,202	-1,335	-1,127	-1,260	
<b>Botellas de 250 ml a producir</b>			<b>1,365</b>	<b>15,980</b>	<b>18,135</b>	<b>20,891</b>	<b>19,844</b>	<b>22,774</b>	<b>25,529</b>	<b>22,101</b>	<b>25,141</b>	<b>27,896</b>	<b>23,236</b>	<b>26,332</b>	<b>29,087</b>	<b>276,947</b>

			Ene-18	Feb-18	Mar-18	Abr-18	May-18	Jun-18	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	
<b>Botellas de 250 ml 2018</b>	<b>%</b>		<b>8.33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10.33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10.67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	<b>Total</b>
Botellas a vender 250 ml		UNIDADES	25,994	29,114	32,233	27,034	30,153	33,273	18,716	21,835	24,955	19,756	22,875	25,994	311,932
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	260	291	322	270	302	333	187	218	250	198	229	260	3,119
MERMA	3.00%	UNIDADES	780	873	967	811	905	998	561	655	749	593	686	780	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	1,300	1,456	1,612	1,352	1,508	1,664	936	1,092	1,248	988	1,144	1,300	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-1,392	-1,300	-1,456	-1,612	-1,352	-1,508	-1,664	-936	-1,092	-1,248	-988	-1,144	
<b>Botellas de 250ml a producir</b>			<b>26,942</b>	<b>30,434</b>	<b>33,678</b>	<b>27,856</b>	<b>31,516</b>	<b>34,760</b>	<b>18,737</b>	<b>22,865</b>	<b>26,109</b>	<b>20,286</b>	<b>23,946</b>	<b>27,190</b>	<b>324,317</b>

			Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Set-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19	
<b>Botellas de 250 ml 2019</b>	<b>%</b>		<b>8.33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10.33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10.67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	<b>Total</b>
Botellas a vender 250 ml		UNIDADES	30,624	34,298	37,973	31,849	35,523	39,198	22,049	25,724	29,399	23,274	26,949	30,624	367,484
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	306	343	380	318	355	392	220	257	294	233	269	306	3,675
MERMA	3.00%	UNIDADES	919	1,029	1,139	955	1,066	1,176	661	772	882	698	808	919	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	1,531	1,715	1,899	1,592	1,776	1,960	1,102	1,286	1,470	1,164	1,347	1,531	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-1,300	-1,531	-1,715	-1,899	-1,592	-1,776	-1,960	-1,102	-1,286	-1,470	-1,164	-1,347	
<b>Botellas de 250 ml a producir</b>			<b>32,080</b>	<b>35,854</b>	<b>39,676</b>	<b>32,816</b>	<b>37,128</b>	<b>40,950</b>	<b>22,074</b>	<b>26,937</b>	<b>30,758</b>	<b>23,899</b>	<b>28,210</b>	<b>32,032</b>	<b>382,414</b>

			Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	
<b>Botellas de 250 ml 2020</b>	<b>%</b>		<b>8.33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10.33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10.67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	<b>Total</b>
Botellas a vender 250 ml		UNIDADES	36,083	40,413	44,742	37,526	41,856	46,186	25,980	30,309	34,639	27,423	31,753	36,083	432,992
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	361	404	447	375	419	462	260	303	346	274	318	361	4,330
MERMA	3.00%	UNIDADES	1,082	1,212	1,342	1,126	1,256	1,386	779	909	1,039	823	953	1,082	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	1,804	2,021	2,237	1,876	2,093	2,309	1,299	1,515	1,732	1,371	1,588	1,804	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-1,531	-1,804	-2,021	-2,237	-1,876	-2,093	-2,309	-1,299	-1,515	-1,732	-1,371	-1,588	
<b>Botellas de 250 ml a producir</b>			<b>37,799</b>	<b>42,246</b>	<b>46,749</b>	<b>38,666</b>	<b>43,747</b>	<b>48,250</b>	<b>26,008</b>	<b>31,738</b>	<b>36,241</b>	<b>28,159</b>	<b>33,239</b>	<b>37,742</b>	<b>450,584</b>

			Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21	
<b>Botellas de 250 ml 2021</b>	<b>%</b>		<b>8.33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10.33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10.67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	<b>Total</b>
Botellas a vender 250 ml		UNIDADES	42,513	47,614	52,716	44,213	49,315	54,416	30,609	35,711	40,812	32,310	37,411	42,513	510,150
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	425	476	527	442	493	544	306	357	408	323	374	425	5,102
MERMA	3.00%	UNIDADES	1,275	1,428	1,581	1,326	1,479	1,632	918	1,071	1,224	969	1,122	1,275	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	2,126	2,381	2,636	2,211	2,466	2,721	1,530	1,786	2,041	1,615	1,871	2,126	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-1,804	-2,126	-2,381	-2,636	-2,211	-2,466	-2,721	-1,530	-1,786	-2,041	-1,615	-1,871	
<b>Botellas de 250 ml a producir</b>			<b>44,535</b>	<b>49,774</b>	<b>55,079</b>	<b>45,556</b>	<b>51,542</b>	<b>56,848</b>	<b>30,643</b>	<b>37,394</b>	<b>42,700</b>	<b>33,177</b>	<b>39,163</b>	<b>44,468</b>	<b>530,878</b>

Resumen de producción	Dic-16	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas de 250 ml a producir	1,365	276,947	324,317	382,414	450,584	530,878

resumen de sampling y stock	Dic-16	2017	2018	2019	2020	2021
Sampling	1,325	2,650	3,119	3,675	4,330	5,102
Stock inicial	0	0	1392	1300	1531	1804
Stock final	0	1,392	1,300	1,531	1,804	2,126

**Presentación de 350ml:**

Botellas 350 ml	Dic-16	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas a vender 350 ml		132,813	156,360	184,206	217,042	255,719
Sampling	0.50%	1%	1%	1%	1%	1%
Merma producto terminado		3%	3%	3%	3%	3%
Inventario final		5%	5%	5%	5%	5%

		Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	Total
Botellas de 350 ml 2016-2017	%		5.53%	6.53%	7.53%	7.22%	8.22%	9.22%	8.08%	9.08%	10.08%	8.51%	9.51%	10.51%	
Botellas a vender 350 ml	UNIDADES		7,349	8,677	10,005	9,585	10,913	12,241	10,725	12,054	13,382	11,299	12,627	13,956	132,813
SAMPLING	1.00% UNIDADES	664	73	87	100	96	109	122	107	121	134	113	126	140	1,328
MERMA	3.00% UNIDADES	20	220	260	300	288	327	367	322	362	401	339	379	419	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00% UNIDADES	0	367	434	500	479	546	612	536	603	669	565	631	698	
INVENTARIO INICIAL	UNIDADES	0	0	-367	-434	-500	-479	-546	-612	-536	-603	-669	-565	-631	
Botellas de 350 ml a producir		684	8,010	9,091	10,472	9,947	11,416	12,797	11,079	12,602	13,983	11,647	13,199	14,580	138,823

			Ene-18	Feb-18	Mar-18	Abr-18	May-18	Jun-18	Jul-18	Ago-18	Set-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	
<b>Botellas de 350 ml 2018</b>	<b>%</b>		<b>8,33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10,33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10,67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	<b>Total</b>
Botellas a vender 350 ml		UNIDADES	13,030	14,594	16,157	13,551	15,115	16,678	9,382	10,945	12,509	9,903	11,466	13,030	156,360
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	130	146	162	136	151	167	94	109	125	99	115	130	1,564
MERMA	3.00%	UNIDADES	391	438	485	407	453	500	281	328	375	297	344	391	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	651	730	808	678	756	834	469	547	625	495	573	651	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-698	-651	-730	-808	-678	-756	-834	-469	-547	-625	-495	-573	
<b>Botellas de 350ml a producir</b>			<b>13,505</b>	<b>15,256</b>	<b>16,882</b>	<b>13,963</b>	<b>15,798</b>	<b>17,424</b>	<b>9,392</b>	<b>11,461</b>	<b>13,087</b>	<b>10,169</b>	<b>12,003</b>	<b>13,629</b>	<b>162,568</b>

			Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Set-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19	
<b>Botellas de 350 ml 2019</b>	<b>%</b>		<b>8,33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10,33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10,67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	<b>Total</b>
Botellas a vender 350 ml		UNIDADES	15,350	17,193	19,035	15,964	17,807	19,649	11,052	12,894	14,736	11,666	13,508	15,350	184,206
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	154	172	190	160	178	196	111	129	147	117	135	154	1,842
MERMA	3.00%	UNIDADES	461	516	571	479	534	589	332	387	442	350	405	461	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	768	860	952	798	890	982	553	645	737	583	675	768	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-651	-768	-860	-952	-798	-890	-982	-553	-645	-737	-583	-675	
<b>Botellas de 350 ml a producir</b>			<b>16,081</b>	<b>17,972</b>	<b>19,888</b>	<b>16,450</b>	<b>18,611</b>	<b>20,527</b>	<b>11,065</b>	<b>13,502</b>	<b>15,418</b>	<b>11,980</b>	<b>14,141</b>	<b>16,057</b>	<b>191,690</b>

			Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	Total
<b>Botellas de 350 ml 2020</b>	<b>%</b>		<b>8.33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10.33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10.67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	
Botellas a vender 350 ml		UNIDADES	18,087	20,257	22,428	18,810	20,981	23,151	13,023	15,193	17,363	13,746	15,916	18,087	217,042
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	181	203	224	188	210	232	130	152	174	137	159	181	2,170
MERMA	3.00%	UNIDADES	543	608	673	564	629	695	391	456	521	412	477	543	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	904	1,013	1,121	941	1,049	1,158	651	760	868	687	796	904	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-768	-904	-1,013	-1,121	-941	-1,049	-1,158	-651	-760	-868	-687	-796	
<b>Botellas de 350 ml a producir</b>			<b>18,947</b>	<b>21,176</b>	<b>23,433</b>	<b>19,382</b>	<b>21,929</b>	<b>24,186</b>	<b>13,037</b>	<b>15,909</b>	<b>18,166</b>	<b>14,115</b>	<b>16,662</b>	<b>18,919</b>	<b>225,861</b>

			Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21	Total
<b>Botellas de 350 ml 2021</b>	<b>%</b>		<b>8.33%</b>	<b>9.33%</b>	<b>10.33%</b>	<b>8.67%</b>	<b>9.67%</b>	<b>10.67%</b>	<b>6.00%</b>	<b>7.00%</b>	<b>8.00%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.33%</b>	<b>8.33%</b>	
Botellas a vender 350 ml		UNIDADES	21,310	23,867	26,424	22,162	24,720	27,277	15,343	17,900	20,458	16,196	18,753	21,310	255,719
SAMPLING	1.00%	UNIDADES	213	239	264	222	247	273	153	179	205	162	188	213	2,557
MERMA	3.00%	UNIDADES	639	716	793	665	742	818	460	537	614	486	563	639	
INVENTARIO FINAL 5% del presente mes	5.00%	UNIDADES	1,065	1,193	1,321	1,108	1,236	1,364	767	895	1,023	810	938	1,065	
INVENTARIO INICIAL		UNIDADES	-904	-1,065	-1,193	-1,321	-1,108	-1,236	-1,364	-767	-895	-1,023	-810	-938	
<b>Botellas de 350 ml a producir</b>			<b>22,323</b>	<b>24,950</b>	<b>27,609</b>	<b>22,836</b>	<b>25,836</b>	<b>28,496</b>	<b>15,360</b>	<b>18,744</b>	<b>21,404</b>	<b>16,630</b>	<b>19,631</b>	<b>22,290</b>	<b>266,109</b>

<b>Resumen de producción</b>	<b>Dic-16</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Botellas de 350 ml a producir</b>	<b>684</b>	<b>138,823</b>	<b>162,568</b>	<b>191,690</b>	<b>225,861</b>	<b>266,109</b>

Resumen de sampling y stock	Dic-16	2017	2018	2019	2020	2021
Sampling	664	1,328	1,564	1,842	2,170	2,557
Stock inicial	0	0	698	651	768	904
Stock final	0	698	651	768	904	1,065

Resumen anual de producción total	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas de 250 ml a producir	1,365	15,980	18,135	20,891	19,844	22,774	25,529	22,101	25,141	27,896	23,236	26,332	29,087	276,947	324,317	382,414	450,584	530,878
Botellas de 350 ml a producir	684	8,010	9,091	10,472	9,947	11,416	12,797	11,079	12,602	13,983	11,647	13,199	14,580	138,823	162,568	191,690	225,861	266,109

7.2.3. Relación de materias primas e insumos

**Tabla 66**

***Materias primas e insumos***

Insumo (Presentación 250 ml)	Cantidad	UM	Precio Kg	Costo	% merma en caso exista	Costo
Arándano	50	Gramos	S/. 7.00	S/. 5.93	5%	0.2966
Hoja de coca	3	Gramos	S/. 12.00	S/. 10.17	3%	0.0305
Raíz de Ginseng	1.5	Gramos	S/. 151.65	S/. 128.52	3%	0.1928
Semilla de cacao	3	Gramos	S/. 9.00	S/. 7.63	3%	0.0229
Stevia	0.80	Gramos	S/. 18.00	S/. 15.25		0.0122
Ácido cítrico	1.18	Gramos	S/. 45.00	S/. 38.14		0.0450
Benzoato de sodio	0.075	Gramos	S/. 7.50	S/. 6.36		0.0005
Lata de aluminio 250 ml	1	unidad	S/. 0.60	S/. 0.51		0.5085
Etiqueta adhesiva	1	unidad	S/. 0.08	S/. 0.07		0.0678
						<b>1.1767</b>

**Tabla 67**

***Materiales***

Materiales (presentación de 250 ml)	UM	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Lata de aluminio 250 ml	Cientos	14	160	181	209	198	228	255	221	251	279	232	263	291	2769	3243	3824	4506	5309
Etiqueta adhesiva	Cientos	14	160	181	209	198	228	255	221	251	279	232	263	291	2769	3243	3824	4506	5309

Insumo (Presentación 350 ml)	Cantidad	UM	Precio Kg	Costo por kg	% merma	Costo
Arándano	70	Gramos	S/. 7.00	S/. 5.93	5.00%	0.4153
Hoja de coca	4.2	Gramos	S/. 12.00	S/. 10.17	3.00%	0.0427
Raíz de Ginseng	2.1	Gramos	S/. 151.65	S/. 128.52	3.00%	0.2699
Semilla de cacao	4.2	Gramos	S/. 9.00	S/. 7.63	3.00%	0.0320
Stevia	1.12	Gramos	S/. 18.00	S/. 15.25		0.0171
Ácido cítrico	1.75	Gramos	S/. 45.00	S/. 38.14		0.0667
Benzoato de sodio	0.1	Gramos	S/. 7.50	S/. 6.36		0.0006
Lata de aluminio 350ml	1	Unidad	S/. 0.75	S/. 0.64		0.6356
Etiqueta adhesiva	1	Unidad	S/. 0.08	S/. 0.07		0.0678
<b>C. Unitario</b>						1.5477

Insumo (Presentación 350 ml)	UM	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Arándano	Kg	47.9	560.7	636.3	733.0	696.3	799.1	895.8	775.5	882.1	978.8	815.3	923.9	1020.6	9717.6	11379.8	13418.3	15810.3	18627.6
Hoja de coca	Kg	2.9	33.6	38.2	44.0	41.8	47.9	53.7	46.5	52.9	58.7	48.9	55.4	61.2	583.1	682.8	805.1	948.6	1117.7
Raíz de Ginseng	Kg	1.4	16.8	19.1	22.0	20.9	24.0	26.9	23.3	26.5	29.4	24.5	27.7	30.6	291.5	341.4	402.5	474.3	558.8
Semilla de cacao	Kg	2.9	33.6	38.2	44.0	41.8	47.9	53.7	46.5	52.9	58.7	48.9	55.4	61.2	583.1	682.8	805.1	948.6	1117.7
Stevia	Kg	0.8	9.0	10.2	11.7	11.1	12.8	14.3	12.4	14.1	15.7	13.0	14.8	16.3	155.5	182.1	214.7	253.0	298.0
Ácido cítrico	Kg	1.2	14.0	15.9	18.3	17.4	20.0	22.4	19.4	22.1	24.5	20.4	23.1	25.5	242.9	284.5	335.5	395.3	465.7
Benzoato de sodio	Kg	0.1	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.3	1.1	1.3	1.4	1.2	1.3	1.5	13.9	16.3	19.2	22.6	26.6

Materiales (presentación de 350 ml)	UM	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Lata de aluminio 350 ml	Cientos	7	80	91	105	99	114	128	111	126	140	116	132	146	1388	1626	1917	2259	2661
Etiqueta adhesiva	Cientos	7	80	91	105	99	114	128	111	126	140	116	132	146	1388	1626	1917	2259	2661

#### 7.2.4. Programa de Compras de materias primas

Resumen de consumo de materia prima	UM	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Arándano	Kg	116	1360	1543	1778	1688	1938	2172	1881	2139	2374	1977	2241	2475	23565	27596	32539	38339	45172
Hoja de coca	Kg	7	82	93	107	101	116	130	113	128	142	119	134	148	1414	1656	1952	2300	2710
Raíz de Ginseng	Kg	3	41	46	53	51	58	65	56	64	71	59	67	74	707	828	976	1150	1355
Semilla de cacao	Kg	7	82	93	107	101	116	130	113	128	142	119	134	148	1414	1656	1952	2300	2710
Stevia	Kg	2	22	25	28	27	31	35	30	34	38	32	36	40	377	442	521	613	723
Ácido cítrico	Kg	3	33	37	43	41	47	53	45	52	57	48	54	60	570	667	787	927	1092
Benzoato de sodio	Kg	0.17	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	35	41	48	56	66

Resumen de consumo de materiales	UM	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	2017	2018	2019	2020	2021
Lata de aluminio 250 ml	Cientos	14	160	181	209	198	228	255	221	251	279	232	263	291	2769	3243	3824	4506	5309
Etiqueta adhesiva	Cientos	20	240	272	314	298	342	383	332	377	419	349	395	437	4158	4869	5741	6764	7970
Lata de aluminio 350 ml	Cientos	7	80	91	105	99	114	128	111	126	140	116	132	146	1388	1626	1917	2259	2661

### 7.2.5. Requerimiento de mano de obra:

**Tabla 68**

***Mano de obra directa***

Área	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5
Producción y logística	Operarios	4	4	4	5	5

7.3. Tecnología para el proceso

7.3.1. Maquinarias y equipos

**Tabla 69**

**Maquinarias necesarias**

Maquinarias para Producción depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/. (incluye IGV)	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Despulpador (100Lt/hora)	1	S/. 8,800	S/. 7,457.63	S/. 7,457.63	S/. 1,342.37	S/. 8,800.00	Cada 5 años	S/. 250.00	Semestral
Balanza (500 kg)	1	S/. 3,200	S/. 2,711.86	S/. 2,711.86	S/. 488.14	S/. 3,200.00	Cada 5 años	S/. 100.00	Semestral
Congelador (1000 lt)	3	S/. 3,500	S/. 2,966.10	S/. 8,898.31	S/. 1,601.69	S/. 10,500.00	Cada 5 años	S/. 150.00	Semestral
Pilas de lavado	4	S/. 2,650	S/. 2,245.76	S/. 8,983.05	S/. 1,616.95	S/. 10,600.00	Cada 5 años	S/. 100.00	Semestral
Carbonatador (2000 lt/hora)	1	S/. 9,200	S/. 7,796.61	S/. 7,796.61	S/. 1,403.39	S/. 9,200.00	Cada 5 años	S/. 250.00	Semestral
Máquina selladora de lata (3000 latas /hora)	1	S/. 7,500	S/. 6,355.93	S/. 6,355.93	S/. 1,144.07	S/. 7,500.00	Cada 5 años	S/. 250.00	Semestral
Máquina dosificadora y llenadora de lata (2400 latas/hora)	1	S/. 5,800	S/. 4,915.25	S/. 4,915.25	S/. 884.75	S/. 5,800.00	Cada 5 años	S/. 200.00	Semestral
Mezcladora (2500 lt/hora)	1	S/. 4,600	S/. 3,898.31	S/. 3,898.31	S/. 701.69	S/. 4,600.00	Cada 5 años	S/. 100.00	semestral
Etiquetadora (2000 latas/ hora)	1	S/. 11,300	S/. 9,576.27	S/. 9,576.27	S/. 1,723.73	S/. 11,300.00	Cada 5 años	S/. 250.00	semestral
Marmitas u ollas de concentración (250 lt)	3	S/. 1,060	S/. 898.31	S/. 2,694.92	S/. 485.08	S/. 3,180.00	Cada 5 años	S/. 100.00	semestral
<b>TOTAL</b>						<b>S/. 63,288.14</b>	<b>S/. 11,391.86</b>	<b>S/. 74,680.00</b>	

### 6.5.1. Equipos

Tabla 70

#### *Equipos de producción no depreciables*

Equipos Producción no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Mesa de Acero Inoxidable	2	S/. 1,040	S/. 881.36	S/. 1,762.71	S/. 317.29	S/. 2,080.00	cada 5 años	100	semestral
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 1,762.71</b>	<b>S/. 317.29</b>	<b>S/. 2,080.00</b>			

Tabla 71

#### *Equipos de oficina depreciables*

Equipos de oficina Depreciables	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Computadora	8	S/. 1,800	S/. 1,525.42	S/. 12,203.39	S/. 2,196.61	S/. 14,400.00	cada 5 años	50	anual
aire acondicionado	1	S/. 1,600	S/. 1,355.93	S/. 1,355.93	S/. 244.07	S/. 1,600.00	cada 5 años	100	anual
Impresora multifuncional	1	S/. 1,350	S/. 1,144.07	S/. 1,144.07	S/. 205.93	S/. 1,350.00	cada 5 años	50	anual
Televisor	1	S/. 1,600	S/. 1,355.93	S/. 1,355.93	S/. 244.07	S/. 1,600.00	cada 5 años	50	anual
				<b>S/. 16,059.32</b>	<b>S/. 2,890.68</b>	<b>S/. 18,950.00</b>			

### Detalle de Maquinarias:

Equipo	Precio con IGV	Proveedor	Descripción	Datos técnicos		Costo por hora para consumos menor 100KW
				Capacidad	Consumo energético	
Despulpador 1.3 x 1.25 x 1.6 	S/. 8,800.00	CI TALSA	Equipo cuya función es separar la pulpa de las frutas y por el otro extremo elimina la cascara y las semillas.	100 kg/hora	2 KW., 220-110 V	S/. 2.43
Balanza 	S/. 3,200.00	HARMANS SAC	Se encargará de pesar y soportar cajas y cargas de hasta 500 kg. Platicado muy resistente, plataforma en acero inoxidable y estructura de acero resistente.	500 kg	5 KW., 220-110V	S/. 2.43
Congelador 	S/. 3,500.00	FOSHAN	Equipo que mantiene los insumos congelados a una temperatura de 0°C a 4°C / -18°C. Material integro en acero inoxidable, camara superior de congelación e inferior de refrigeración.	1000 lt	0,75 Kw. 220V/50Hz.	S/. 2.43
Pilas de lavado 	S/. 2,650.00	Vulcano Tech S.A.C	Estructura 100% Inox. Piezas comerciales o accesorios de ensamble del equipo, que no están en contacto directo con el alimento, pueden ser en materiales diferentes.	500 lt	2 KW., 220-110 V	S/. 2.43
Carbonatador 	S/. 9,200.00	RAT SAC	Equipo que controla la precisión en el llenado y carbonatación de la bebida. Material en acero inoxidable.	2000 lt/hora	2 KW., 220 V	S/. 2.43
Máquina selladora de latas (2.3x1.3x1.3) 	S/. 7,500.00	RAT SAC	Máquina que sirve para sellar las latas, la cual cuenta con ocho cabezales cerradores. Revestida totalmente de acero inoxidable.	3000 latas /hora	1.3 KW / 208/230 V	S/. 2.43

Equipo	Precio con IGV	Proveedor	Descripción	Datos técnicos		Costo por hora para consumos menor 100KW
				Capacidad	Consumo energético	
Máquina dosificadora y llenadora 1.2 x 3 x 1.6 	S/. 5,800.00	Vulcano Tech S.A.C	Máquina que permite dosificar y envasar las bebidas en las latas. Fabricada en acero inoxidable lo cual garantiza una alta durabilidad.	2400 latas/hora	2 KW., 110-220 V	S/. 2.43
Mezcladora (1.15 X 3.10) 	S/. 4,600.00	RAT SAC	Equipo que permite mezclar el agua tratada con el jarabe, diseñado totalmente de material acero inoxidable	2500 lt /hora	1.5 KW, 110220 V	S/. 2.43
Etiquetadora 	S/. 11,300.00	RAT SAC	Máquina construida en acero inoxidable, la cual sirve para aplicar una etiqueta de manera uniforme, alineada, y sin burbujas	2000 latas/hora	29 KW, 110 V	S/. 2.43
Marmitas u ollas de concentración 2.4x1.25 	S/. 1,060.00	Vulcano Tech S.A.C	Equipo que permite efectuar diversas operaciones tales como hervir diversos insumos. Esta construida en acero inoxidable, es una unidad compacta con tapa. El sistema de calentamiento puede ser a gas o vapor.	250 lt /hora	220	S/. 2.43
Mesa de Acero Inoxidable 	S/. 1,040.00	ADYCSA del Perú SAC	Estructura 100% de acero inoxidable, el cual sirve para la selección y corte de algunos insumos			

7.3.2. Herramientas:

**Tabla 72**

***Herramientas necesarias para el proyecto***

Detalle	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	Frecuencia de compra
Espátula de acero	3	S/. 20	S/. 16.95	S/. 50.85	S/. 9.15	S/. 60.00	mensual
Jabas	21	S/. 25	S/. 21.19	S/. 444.92	S/. 80.08	S/. 525.00	mensual
Balanza digital	1	S/. 100	S/. 84.75	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00	semestral
Termómetro digital	3	S/. 80	S/. 67.80	S/. 203.39	S/. 36.61	S/. 240.00	trimestral
Decímetro	1	S/. 150	S/. 127.12	S/. 127.12	S/. 22.88	S/. 150.00	semestral
Dispensador de agua	2	S/. 500	S/. 423.73	S/. 847.46	S/. 152.54	S/. 1,000.00	semestral
Vaso de precipitación	1	S/. 50	S/. 42.37	S/. 42.37	S/. 7.63	S/. 50.00	mensual
Bidón de agua	6	S/. 20	S/. 16.95	S/. 101.69	S/. 18.31	S/. 120.00	mensual
Tacho de basura	4	S/. 40	S/. 33.90	S/. 135.59	S/. 24.41	S/. 160.00	semestral
Contenedor de basura	3	S/. 350	S/. 296.61	S/. 889.83	S/. 160.17	S/. 1,050.00	semestral
Uniformes	4	S/. 60	S/. 50.85	S/. 203.39	S/. 36.61	S/. 240.00	trimestral
Guantes de nitrilo	2	S/. 25	S/. 21.19	S/. 42.37	S/. 7.63	S/. 50.00	mensual
Limpiador orgánico	1	S/. 25	S/. 21.19	S/. 21.19	S/. 3.81	S/. 25.00	semestral
Cepillo limpia tuberías	2	S/. 25	S/. 21.19	S/. 42.37	S/. 7.63	S/. 50.00	mensual
Cascos	2	S/. 50	S/. 42.37	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00	trimestral
Botas con punta de acero	2	S/. 160	S/. 135.59	S/. 271.19	S/. 48.81	S/. 320.00	trimestral
Cajas de cartón (para 24 unidades)	1000	S/. 0.30	S/. 0.25	S/. 254.24	S/. 45.76	S/. 300.00	mensual
				<b>S/. 3,847.46</b>	<b>S/. 692.54</b>	<b>S/. 4,540.00</b>	

## 6.5.2. Utensilios

**Tabla 73**

***Utensilios***

Detalle	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	Frecuencia de compra
Cuchillo	10	S/. 9.00	S/. 7.63	S/. 76.27	S/. 13.73	S/. 90.00	anual
Cucharones	5	S/. 20.00	S/. 16.95	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00	anual
Colador	5	S/. 5.00	S/. 4.24	S/. 21.19	S/. 3.81	S/. 25.00	anual
Pala de mango	5	S/. 20.00	S/. 16.95	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00	anual
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 266.95</b>	<b>S/. 48.05</b>	<b>S/. 315.00</b>	

### 6.5.3. Mobiliario

Tabla 74

*Mobiliario de oficina*

Mobiliario	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	FRECUENCIA DE COMPRA
Repisas	5	S/. 500	S/. 423.73	S/. 2,118.64	S/. 381.36	S/. 2,500.00	cada 5 años
Estantes	5	S/. 150	S/. 127.12	S/. 635.59	S/. 114.41	S/. 750.00	cada 5 años
Escritorios	8	S/. 450	S/. 381.36	S/. 3,050.85	S/. 549.15	S/. 3,600.00	cada 5 años
Silla de Oficina	8	S/. 90	S/. 76.27	S/. 610.17	S/. 109.83	S/. 720.00	cada 5 años
				<b>S/. 6,415.25</b>	<b>S/. 1,154.75</b>	<b>S/. 7,570.00</b>	

#### 6.5.4. Útiles de oficina

Tabla 75

#### Útiles de oficina

Detalle	Proveedor	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto	Frecuencia de compra
LAPICEROS COLOR AZUL	Tay Loy	12	S/. 12	S/. 10.17	S/. 122.03	S/. 21.97	S/. 144.00	trimestral
PLUMONES	Tay Loy	12	S/. 18	S/. 15.25	S/. 183.05	S/. 32.95	S/. 216.00	trimestral
PORTALAPICEROS DE ESCRITORIO	Tay Loy	8	S/. 4	S/. 3.39	S/. 27.12	S/. 4.88	S/. 32.00	trimestral
CUADERNO DE CONTABILIDAD	Tay Loy	1	S/. 6	S/. 5.08	S/. 5.08	S/. 0.92	S/. 6.00	trimestral
CUADERNO DE INGRESOS	Tay Loy	1	S/. 6	S/. 5.08	S/. 5.08	S/. 0.92	S/. 6.00	trimestral
CUADERNO DE MERMAS	Tay Loy	1	S/. 6	S/. 5.08	S/. 5.08	S/. 0.92	S/. 6.00	trimestral
PAPEL DE IMPRESION LASER	Tay Loy	1	S/. 11	S/. 9.24	S/. 9.24	S/. 1.66	S/. 10.90	trimestral
FOLDERS	Tay Loy	12	S/. 4	S/. 2.97	S/. 35.59	S/. 6.41	S/. 42.00	trimestral
PORTA DOCUMENTOS	Tay Loy	12	S/. 8	S/. 6.78	S/. 81.36	S/. 14.64	S/. 96.00	trimestral
HOJAS BOND	Tay Loy	3	S/. 27	S/. 22.88	S/. 68.64	S/. 12.36	S/. 81.00	trimestral
RESALTADORES	Tay Loy	12	S/. 30	S/. 25.42	S/. 305.08	S/. 54.92	S/. 360.00	trimestral
ENGRANPADORA	Tay Loy	8	S/. 6	S/. 5.08	S/. 40.68	S/. 7.32	S/. 48.00	trimestral
GRAPAS	Tay Loy	8	S/. 2	S/. 1.69	S/. 13.56	S/. 2.44	S/. 16.00	trimestral
POSIT	Tay Loy	24	S/. 5	S/. 3.81	S/. 91.53	S/. 16.47	S/. 108.00	trimestral
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 993.14</b>	<b>S/. 178.76</b>	<b>S/. 1,171.90</b>	

### 6.5.5. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos

Tabla 76

#### Programa de mantenimiento

Maquinarias para Producción depreciable	Cantidad	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento	Costo mantenimiento total	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Despulpador (100Lt/hora)	1	S/. 250.00	Semestral	S/. 250.00						S/. 250.00						S/. 250.00
Balanza (500 kg)	1	S/. 100.00	Semestral	S/. 100.00						S/. 100.00						S/. 100.00
Congelador (1000 lt)	3	S/. 150.00	Semestral	S/. 450.00						S/. 450.00						S/. 450.00
Pilas de lavado	4	S/. 100.00	Semestral	S/. 400.00						S/. 400.00						S/. 400.00
Carbonatador (2000 lt/ hora)	1	S/. 250.00	Semestral	S/. 250.00						S/. 250.00						S/. 250.00
Máquina selladora de lata (3000 latas/hora)	1	S/. 250.00	Semestral	S/. 250.00						S/. 250.00						S/. 250.00
Máquina dosificadora y llenadora de lata (2400 latas/hora)	1	S/. 200.00	Semestral	S/. 200.00						S/. 200.00						S/. 200.00
Mezcladora (2500 lt/hora)	1	S/. 100.00	Semestral	S/. 100.00						S/. 100.00						S/. 100.00
Etiquetadora (2000 latas/ hora)	1	S/. 250.00	Semestral	S/. 250.00						S/. 250.00						S/. 250.00
Marmitas u ollas de concentración (250 lt)	3	S/. 100.00	Semestral	S/. 300.00						S/. 300.00						S/. 300.00
				<b>Costo total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2550</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2550</b>
				Igv	0	0	0	0	0	459	0	0	0	0	0	459
				<b>Monto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3009</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3009</b>

### 6.5.6. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.

Equipos no depreciable	Producción	Cantidad	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento	Costo mantenimiento total	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Mesa de Acero Inoxidable		2	S/. 100.00	semestral	S/. 200.00						S/. 200.00						S/. 200.00
<b>Costo total</b>						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>200</b>
IGV						0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36
<b>Monto</b>						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>236</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>236</b>

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 400.00				
<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
72	72	72	72	72
<b>472</b>	<b>472</b>	<b>472</b>	<b>472</b>	<b>472</b>

#### **7.4. Terrenos e Inmuebles:**

Es indispensable realizar un análisis de factores que nos permita ubicar la planta de Health & Energy Perú S.A.C., con el fin de obtener las mejores condiciones de trabajo y de distribución y a su vez contribuir al desarrollo del distrito que nos proporcionará la oportunidad de generar trabajo.

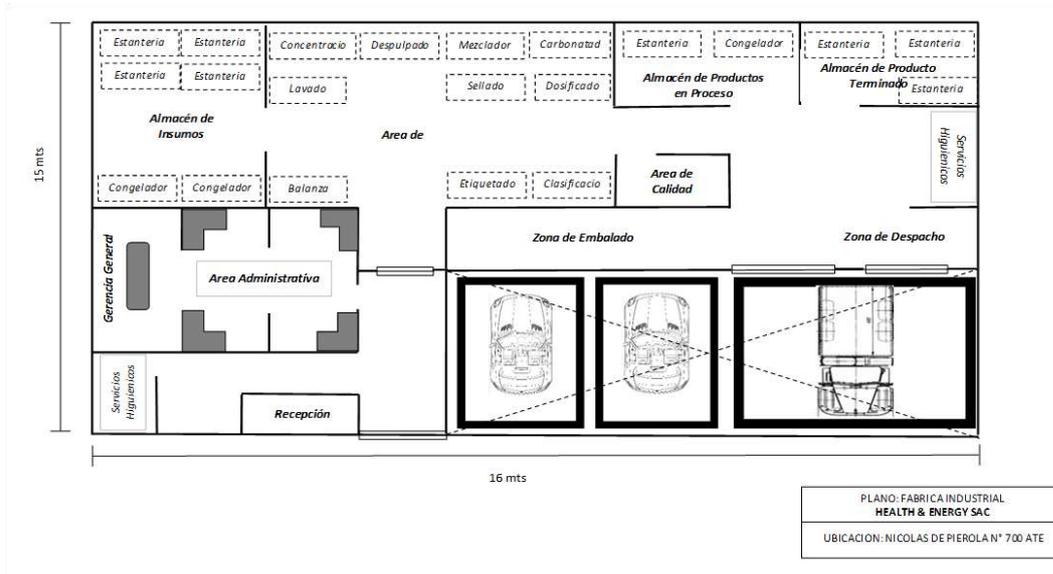
##### **7.4.1. Descripción del Centro de Operaciones**

El local contará con un área de 240m<sup>2</sup>, de los cuales 180m<sup>2</sup> corresponden al área construida y 60 m<sup>2</sup> al área sin construir.

Se contará con los siguientes ambientes:

- Oficina
- Área de producción
- 02 baños
- Chochera (para 2 autos)
- Zona de despacho
- Almacén (01 de insumos, 01 productos en proceso, 01 productos terminados)

## 7.4.2. Plano del Centro de Operaciones:



## 7.5. Localización

### Macro localización

La macro localización comprende la ubicación de la planta dentro de un contexto geográfico, de esta manera Health & Energy SAC se va encontrar ubicado en el departamento de Lima, provincia de Lima, distrito de Ate. Como lo vemos a continuación en el mapa:



Fuente: Google Maps

Se tomaron en cuenta los siguientes criterios para seleccionar Ate Vitarte como distrito para instalar la oficina y planta de producción de Health & Energy SAC:

Criterios	Peso	Distritos a Evaluar					
		Ate		Surco Viejo		Callao	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía a distribuidores	0.25	7	1.75	4	1.00	4	1.00
Facilidad de permisos y licencias	0.15	8	1.20	8	1.20	8	1.20
Salidas a principales vías	0.20	6	1.20	3	0.60	4	0.80
Cercanía a proveedores	0.20	7	1.40	5	1.00	3	0.60
Seguridad	0.20	8	1.60	6	1.20	5	1.00
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>7.15</b>		<b>5.00</b>		<b>4.6</b>

Calificación del 1 al 10 (siendo 10 el mejor puntaje)

Elaboración propia

Cómo se observa en el cuadro anterior, el distrito que obtuvo mayor puntaje ponderado fue el distrito de Ate, principalmente debido a que se encuentra cercano a los CD (Centro de Despacho) de nuestros principales puntos de venta que son Supermercados Wong

y Vivanda y las tiendas Listo y Repshop, quienes centralizan toda la mercadería para luego distribuirla a cada uno de sus puntos de venta.

Es importante encontrarnos cerca a los distribuidores, debido a que estos cuentan con políticas ya establecido sobre horarios de recepción de mercaderías y es importante llegar a tiempo, lo cual se contribuye también con la salida a las principales vías de acceso.

### Micro localización:

La zona que se ha seleccionado para realizar las operaciones de la empresa, ha sido elegida debido a los requerimientos que se tiene como planta y se han tomado en cuenta los factores como cercanía a los distribuidores, cercanía a los proveedores, salida a principales vías de acceso, facilidad de permisos y costo por metro cuadrado.

Sin embargo para el desarrollo del micro localización se han tomado en cuenta factores como:

Criterios	Peso	Distrito de Ate					
		Nicolas de Pierola		Mariscal Nieto		Calle Los Plateros	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Costo de Alquiler	0.30	9	2.70	6	1.80	6	1.80
Seguridad	0.20	7	1.40	4	0.80	5	1.00
Acceso para descarga	0.15	6	0.90	4	0.60	5	0.75
Amplitud de calle	0.15	6	0.90	5	0.75	3	0.45
Salida a vías principales	0.20	7	1.40	3	0.60	3	0.60
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>7.30</b>		<b>4.55</b>		<b>4.60</b>

*Calificación del 1 al 10 (siendo 10 el mejor puntaje)*

### Elaboración propia

Para seleccionar el local en el cual se realizarán las operaciones de la empresa, se han tomado en consideración el costo de alquiler, debido a que Health & Energy SAC es una empresa nueva y debe tratar de no incurrir en gastos muy elevados. El precio de alquiler del local seleccionado es de S/. 8,000 nuevos soles y la modalidad de pago es 1x1 (1 mes de adelanto y 1 de garantía)

Otro criterio a considerar es la seguridad, lo cual es muy importante debido a que solo contaremos con un vigilante por las noches y es necesario ubicarnos en una zona segura. En este caso, se seleccionó también la Av. Principal, debido a que al estar ubicado en plena avenida y contar con un tránsito frecuente de personas hay menos probabilidades de robos.

Estaremos ubicados en la calle Nicolás de Piérola N°700, Ate.



## Gastos de adecuación:

El alquiler del local tiene un precio de S/.8, 000 mensuales y se está estableciendo en el contrato de alquiler que el pago es 1 x 1 (uno de adelanto y uno de garantía), dando un total de S/. 16,000 como gasto de adecuación.

Servicios (1 mes)	Gasto
Teléfono e internet	S/. 200
Agua (incluye producción y de oficina)	S/. 520
Luz (en base a lo que consume cada máquina y en oficina)	S/. 3,500
Alquiler mensual	S/. 8,000
1 mes de garantía	S/. 8,000
<b>Total</b>	<b>S/. 20,220</b>

### 7.6. Responsabilidad social frente al entorno

#### 7.6.1. Impacto ambiental

Como sabemos nuestra actividad productiva origina impacto ambiental, para ello tendremos mejor uso de los recursos de reciclaje y evitar desechar residuos químicos; este compromiso fomenta prácticas de desarrollo sostenible de forma responsable para el país.

Tendremos un programa de separación de residuos sólidos en los puntos de generación, ubicados de forma apropiada y fuera de las áreas de tránsito, los tachos de reciclaje de acuerdo al código de colores; para así de esta manera mantener un orden y separación adecuada para aportar de manera positiva con su reciclaje.

Clasificación	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal	●	----
Vidrio	●	----
Papel y cartón	●	----
Plástico	○	----
Orgánico	●	----
Comunes	----	●
Peligrosos	●	●

**Las leyes que nos respaldan son:**

- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (24.07.04)
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental



**7.6.2. Con los colaboradores**

En cuanto al compromiso con nuestro capital humano consideramos respetar y mantener los horarios de trabajo, descanso una vez por semana, los beneficios sociales que correspondan a ley, implementar y

aplicar condiciones de seguridad e higiene para cada uno de los colaboradores.

En la zona de producción los operarios utilizarán uniformes, gorros, guantes, botas y mandiles que aseguren el cuidado adecuado para nuestro proceso productivo.

Así mismo mantendremos un clima organizacional de comunicación directa para así facilitar el cruce de información relevante que ayude con el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Contaremos con los siguientes programas adicionales:

- Servicio de nutrición para el colaborador
- Pausa activa anti estrés laboral para el colaborador



**Calidad de vida**

### 7.6.3. Con la comunidad

Contribuiremos con la comunidad ofreciendo una bebida energizante con insumos naturales libre de taurina y de cafeína, que brinda energía sana y natural para poder continuar con su rutina diaria.

Realizaremos actividades de visita en el distrito donde estaremos ubicados en zonas de bajos recursos económicos, realizando un programa de eventos en fechas festivas (día de la madre y navidad) para niños y madres; esto incluirá regalos, juegos y un comp

**Presupuesto Responsabilidad Social:**

Las actividades propuestas anteriormente tendrán un presupuesto indicado líneas más abajo y se precisan los meses en los que se realizarán:

**Tabla 77**

***Presupuesto actividades de Responsabilidad Social***

DESCRIPCION	PRESUPUESTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL FRENTE AL ENTORNO (S/.)												Total	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic		
CHARLAS INFORMATIVAS DE SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS AL PERSONAL	400			400			400			400				
EXPOSICIONES ACERCA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE PARA LA COMUNIDAD	300	300			300	300			300			300		
PLANTACION DE ARBOLES EN LAS COMUNIDADES						400						400		
CONSTRUCCION DE MURALES EN LA PLANTA	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
EVENTO DEL DIA DE LA MADRE					2500									
CHARLAS INFORMATIVAS DE NUTRICION PARA LOS COLABORADORES	500			500			500			500				
EVENTO NAVIDEÑO												3000		
<b>TOTALES</b>	<b>1350</b>	<b>450</b>	<b>150</b>	<b>1050</b>	<b>2950</b>	<b>850</b>	<b>1050</b>	<b>150</b>	<b>450</b>	<b>1050</b>	<b>150</b>	<b>3850</b>	<b>S/.</b> <b>13,500.00</b>	

**CAPÍTULO VII**  
**ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO**

8.1. Inversiones

8.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable

Para el inicio de las actividades del negocio, se han tomado como referencia la inversión de los siguientes activos fijos. Como se muestra en el siguiente cuadro, se contempla el impuesto general a las ventas (IGV) de 18%.

**Tabla 78**

***Inversión activo fijo depreciables***

Equipos de oficina Depreciables	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto
Computadora	8	S/. 1,800	S/. 1,525.42	S/. 12,203.39	S/. 2,196.61	S/. 14,400.00
aire acondicionado	1	S/. 1,600	S/. 1,355.93	S/. 1,355.93	S/. 244.07	S/. 1,600.00
Impresora multifuncional	1	S/. 1,350	S/. 1,144.07	S/. 1,144.07	S/. 205.93	S/. 1,350.00
Televisor	1	S/. 1,600	S/. 1,355.93	S/. 1,355.93	S/. 244.07	S/. 1,600.00
				<b>S/. 16,059.32</b>	<b>S/. 2,890.68</b>	<b>S/. 18,950.00</b>

Mobiliario depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto
Repisas	5	S/. 500	S/. 423.73	S/. 2,118.64	S/. 381.36	S/. 2,500.00
Escritorios	8	S/. 450	S/. 381.36	S/. 3,050.85	S/. 549.15	S/. 3,600.00
				<b>S/. 5,169.49</b>	<b>S/. 930.51</b>	<b>S/. 6,100.00</b>

Equipos Producción depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor venta unitario	Valor venta total	IGV	Monto
Mesa de Acero Inoxidable	2	S/. 1,040	S/. 881.36	S/. 1,762.71	S/. 317.29	S/. 2,080.00
				<b>S/. 1,762.71</b>	<b>S/. 317.29</b>	<b>S/. 2,080.00</b>

<b>Inversión en activo fijo depreciable</b>	<b>S/. 86,279.66</b>	<b>S/. 15,530.34</b>	<b>S/. 101,810.00</b>
---------------------------------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

Resumen de Activos Fijos depreciables año 0	Valor	IGV	Monto total
Maquinarias para Producción depreciable	S/. 63,288.14	S/. 11,391.86	S/. 74,680.00
Equipos de oficina Depreciables	S/. 16,059.32	S/. 2,890.68	S/. 18,950.00
Mobiliario depreciable	S/. 5,169.49	S/. 930.51	S/. 6,100.00
Equipos Producción depreciable	S/. 1,762.71	S/. 317.29	S/. 2,080.00
<b>Total activo fijo depreciable</b>	<b>S/. 86,279.66</b>	<b>S/. 15,530.34</b>	<b>S/. 101,810.00</b>

#### 8.1.2. Inversión en Activo Intangible

En el siguiente cuadro se puede observar el cálculo de la inversión en activos intangible y los gastos pre operativo del proyecto.

**Tabla 79**

***Inversión activo intangible***

Descripción	Cant.	Costo unitario S/.	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
Constitución de la empresa	1	S/. 1,406	S/. 1,406	S/. 0	S/. 1,406
Búsqueda en RPP	1	S/. 10	S/. 10	S/. 0	S/. 10
Reserva de nombre –SUNARP	1	S/. 18	S/. 18	S/. 0	S/. 18
Elaboración de minuta (incluye gastos notariales)	1	S/. 850	S/. 850	S/. 0	S/. 850
Inscripción de RRPP (Cursar partes registros públicos)	1	S/. 180	S/. 180	S/. 0	S/. 180
Compra de libros contables	8	S/. 21	S/. 170	S/. 0	S/. 170
Legalización de libros	8	S/. 16	S/. 128	S/. 0	S/. 128
Costo administrativo interno para obtener el RUC ( Trámite gratuito)	1	S/. 50	S/. 50	S/. 0	S/. 50
<b>Marcas y patentes</b>			<b>S/. 695</b>	<b>S/. 23</b>	<b>S/. 718</b>
Búsqueda fonética y figurativa	1	S/. 30	S/. 30	S/. 0	S/. 30
Solicitud de registro	1	S/. 535	S/. 535	S/. 0	S/. 535
Publicación en el diario "El Peruano"	1	S/. 130	S/. 130	S/. 23	S/. 153
<b>Licencias y autorizaciones</b>			<b>S/. 6,388</b>	<b>S/. 1,113</b>	<b>S/. 7,501</b>
Licencia de Funcionamiento (Municipalidad de Ate, más de 100m2 a 500m2)	1	S/. 135	S/. 135	S/. 0	S/. 135
Certificado de Libre Comercialización de alimentos de consumo humano fabricados y/o elaborados en el país	1	S/. 71	S/. 71	S/. 0	S/. 71
Hosting dominio	1	S/. 246	S/. 246	S/. 44	S/. 290
Licencia de software office	5	S/. 360	S/. 1,800	S/. 324	S/. 2,124
Carnets de sanidad	2	S/. 22	S/. 44	S/. 8	S/. 52
Inspección Técnica (más de 100m2 hasta 500m2)	1	S/. 135	S/. 135	S/. 24	S/. 159
Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano	1	S/. 390	S/. 390	S/. 70	S/. 460
Cerificado Defensa Civil	1	S/. 82	S/. 82	S/. 15	S/. 97
Solicitud de validación Plan HACCP (incluye auditoría)	1	S/. 3,485	S/. 3,485	S/. 627	S/. 4,112
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 8,488</b>	<b>S/. 1,136</b>	<b>S/. 9,625</b>

### 8.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos

**Tabla 80**

#### **Gastos pre- operativos**

Descripción	cant.	costo unitario	Valor Adquisición	IGV	Desembolso total
<b>Acondicionamiento del local principal</b>			<b>S/.6,681</b>	<b>S/.1,203</b>	<b>S/.7,884</b>
Pintura del Local + Mano de Obra (m2)	240	S/.5	S/.1,200	S/.216	S/.1,416
Drywall (instalación, acabados y material mano de obra)	50	S/.50	S/.2,500	S/.450	S/.2,950
Cámara de Seguridad a color, visión nocturna	3	S/.175	S/.525	S/.95	S/.620
Señalética de Seguridad	12	S/.3	S/.36	S/.6	S/.42
Lámpara de Emergencia 40W	4	S/.90	S/.360	S/.65	S/.425
Extintor contra incendio PQS	2	S/.30	S/.60	S/.11	S/.71
Botiquín Primeros Auxilios	1	S/.40	S/.40	S/.7	S/.47
Pulsador alarma-avisador sonoro	2	S/.180	S/.360	S/.65	S/.425
Central de alarma contra incendios	1	S/.900	S/.900	S/.162	S/.1,062
Detector de humo	5	S/.40	S/.200	S/.36	S/.236
Gastos imprevistos	1	S/.500	S/.500	S/.90	S/.590
<b>Alquiler Pre operativo</b>			<b>S/.6,700</b>	<b>S/.0</b>	<b>S/.6,700</b>
Adelanto alquiler pre operativo	1	S/.6,700	S/.6,700	S/.0	S/.6,700
<b>Marketing de lanzamiento</b>			<b>S/.34,686</b>	<b>S/.6,244</b>	<b>S/.40,930</b>
Campaña de lanzamiento	1	S/.33,244	S/.33,244	S/.5,984	S/.39,228
Sampling	1	S/.1,442	S/.1,442	S/.260	S/.1,702
<b>Gastos personal</b>			<b>S/.30,925</b>	<b>S/.0</b>	<b>S/.30,925</b>
Pago Total planilla administrativa	1	S/.5,236	S/.5,236	S/.0	S/.5,236
Pago planilla de ventas	1	S/.7,090	S/.7,090	S/.0	S/.7,090
Pago planilla MOI	1	S/.14,235	S/.14,235	S/.0	S/.14,235
Pago planilla MOD	1	S/.4,363	S/.4,363	S/.0	S/.4,363
<b>Servicios</b>			<b>S/.9,848</b>	<b>S/.1,065</b>	<b>S/.10,914</b>
Servicios públicos(luz agua, teléfono)1 mes	1	S/.1,718	S/.1,718	S/.309	S/.2,027
servicio de reclutamiento	14	S/.300	S/.4,200	S/.756	S/.4,956
servicios tercerizados	1	S/.3,930	S/.3,930	S/.0	S/.3,930
<b>Activos no depreciables</b>			<b>S/.2,008</b>	<b>S/.362</b>	<b>S/.2,370</b>
Administrativo	1	S/.1,004	S/. 1,004.24	S/.181	S/.1,185
Ventas	1	S/.1,004	S/. 1,004.24	S/.181	S/.1,185
<b>Útiles</b>			<b>S/.5,108</b>	<b>S/.919</b>	<b>S/.6,027</b>
Herramientas	1	S/.3,847	S/. 3,847.46	S/.693	S/.4,540
Utensilios	1	S/.267	S/. 266.95	S/.48	S/.315
Útiles de oficina	1	S/.993	S/. 993.14	S/.179	S/.1,172
<b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVO</b>			<b>S/.95,957</b>	<b>S/.9,792</b>	<b>S/.105,749</b>
Garantía 1 mes de alquiler	1	S/.6,700	S/.6,700	S/.0	S/.6,700
<b>Total desembolso gasto pre operativo</b>			<b>S/.102,657</b>	<b>S/.9,792</b>	<b>S/.112,449</b>

**Tabla 81**

**Resumen de Gastos Pre-operativos**

Resumen gastos pre operativos	Valor	IGV	Monto
Acondicionamiento del local principal	S/.6,681	S/.1,203	S/.7,884
Alquiler Pre operativo	S/.6,700	S/.0	S/.6,700
Marketing de lanzamiento	S/.34,686	S/.6,244	S/.40,930
Gastos personal	S/.30,925	S/.0	S/.30,925
Servicios	S/.9,848	S/.1,065	S/.10,914
Activos no depreciables	S/.2,008	S/.362	S/.2,370
Útiles	S/.5,108	S/.919	S/.6,027
<b>Total gasto pre operativo</b>	<b>S/.95,957</b>	<b>S/.9,792</b>	<b>S/.105,749</b>
Garantía 1 mes de alquiler	S/.6,700	S/.0	S/.6,700
<b>Total desembolso gasto pre operativo</b>	<b>S/.102,657</b>	<b>S/.9,792</b>	<b>S/.112,449</b>

<b>Gasto pre operativo amortizable</b>	<b>S/.93,948</b>	<b>S/.9,431</b>	<b>S/.103,379</b>
----------------------------------------	------------------	-----------------	-------------------

8.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales

**Tabla 82**

**Costos de producción**

Costo de producción del año 0	kg	Costo por kg	Costo total	IGV	Monto
Arándano	142	S/.6	S/. 840.14	S/. 151.22	S/. 991.36
Hoja de coca	8	S/.10	S/. 86.41	S/. 15.55	S/. 101.97
Raíz de Ginseng	4	S/.30	S/. 126.02	S/. 22.68	S/. 148.70
Semilla de cacao	8	S/.8	S/. 64.81	S/. 11.67	S/. 76.48
Agua tratada	566	S/.0	S/. 14.40	S/. 2.59	S/. 16.99
Stevia	2	S/.15	S/. 34.57	S/. 6.22	S/. 40.79
Acido cítrico	3	S/.15	S/. 52.23	S/. 9.40	S/. 61.63
Benzoato de sodio	0.208	S/.6	S/. 1.32	S/. 0.24	S/. 1.56
		<b>costo materia prima</b>	<b>S/. 1,219.90</b>	<b>S/. 219.58</b>	<b>S/. 1,439.49</b>

	cientos	costo por ciento	Costo total	IGV	Monto
Lata de aluminio 250 ml	17	S/.5	S/. 84.63	S/. 15.23	S/. 99.87
Etiqueta adhesiva	25	S/.3	S/. 84.70	S/. 15.25	S/. 99.95
Lata de aluminio 350 ml	8	S/.6	S/. 53.03	S/. 9.55	S/. 62.57
		<b>Costo materiales</b>	<b>S/. 222.36</b>	<b>S/. 40.03</b>	<b>S/. 262.39</b>

Tabla 83

**Costo de inventarios**

<b>Costo inventarios</b>	<b>Costo total</b>	<b>IGV</b>	<b>Monto</b>
costo materia prima	S/. 1,219.90	<b>S/. 219.58</b>	<b>S/. 1,439.49</b>
Costo materiales	S/. 222.36	<b>S/. 40.03</b>	<b>S/. 262.39</b>
MOD	S/.4,363	0	<b>S/. 4,363.33</b>
MOI	S/.14,235	0	<b>S/. 14,235.38</b>
<b>Total inversión en inventarios</b>	<b>S/. 20,040.97</b>	<b>S/. 259.61</b>	<b>S/. 20,300.58</b>

<b>Costo inventarios</b>	<b>Costo total</b>	<b>IGV</b>	<b>Monto</b>
costo materia prima	S/. 1,323.24	<b>S/. 238.18</b>	<b>S/. 1,561.43</b>
Costo materiales	S/. 222.36	<b>S/. 40.03</b>	<b>S/. 262.39</b>
MOD	S/.4,363	0	<b>S/. 4,363.33</b>
MOI	S/.14,235	0	<b>S/. 14,235.38</b>
<b>Total inversion en inventarios</b>	<b>S/. 20,144.31</b>	<b>S/. 278.21</b>	<b>S/. 20,422.52</b>

### 8.1.5. Inversión en capital de trabajo

El método utilizado para determinar el capital de trabajo es el de déficit acumulado, como se puede apreciar en el cuadro, donde el total de egresos fue calculado considerando el total de gastos de ventas, costo de MOD y gastos administrativos.

**Tabla 84**

#### ***Inversión de capital de trabajo***

	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17
<b>Canal supermercado</b>												
<b>Latas 250 ml</b>	S/. 35,337.07	S/. 41,723.29	S/. 48,109.51	S/. 46,087.20	S/. 52,473.42	S/. 58,859.64	S/. 51,572.42	S/. 57,958.64	S/. 64,344.85	S/. 54,332.35	S/. 60,718.57	S/. 67,104.79
<b>Latas 350 ml</b>	S/. 25,585.64	S/. 30,209.55	S/. 34,833.46	S/. 33,369.22	S/. 37,993.13	S/. 42,617.04	S/. 37,340.77	S/. 41,964.68	S/. 46,588.59	S/. 39,339.09	S/. 43,963.00	S/. 48,586.91
<b>Valor venta total supermercado</b>	<b>S/. 60,922.71</b>	<b>S/. 71,932.84</b>	<b>S/. 82,942.97</b>	<b>S/. 79,456.43</b>	<b>S/. 90,466.55</b>	<b>S/. 101,476.68</b>	<b>S/. 88,913.19</b>	<b>S/. 99,923.32</b>	<b>S/. 110,933.44</b>	<b>S/. 93,671.44</b>	<b>S/. 104,681.57</b>	<b>S/. 115,691.70</b>
<b>Margen 30%</b>	S/. 18,276.81	S/. 21,579.85	S/. 24,882.89	S/. 23,836.93	S/. 27,139.97	S/. 30,443.00	S/. 26,673.96	S/. 29,976.99	S/. 33,280.03	S/. 28,101.43	S/. 31,404.47	S/. 34,707.51
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 42,645.90</b>	<b>S/. 50,352.99</b>	<b>S/. 58,060.08</b>	<b>S/. 55,619.50</b>	<b>S/. 63,326.59</b>	<b>S/. 71,033.68</b>	<b>S/. 62,239.23</b>	<b>S/. 69,946.32</b>	<b>S/. 77,653.41</b>	<b>S/. 65,570.01</b>	<b>S/. 73,277.10</b>	<b>S/. 80,984.19</b>
<b>IGV</b>	S/. 7,676.26	S/. 9,063.54	S/. 10,450.81	S/. 10,011.51	S/. 11,398.79	S/. 12,786.06	S/. 11,203.06	S/. 12,590.34	S/. 13,977.61	S/. 11,802.60	S/. 13,189.88	S/. 14,577.15
<b>Ingreso supermercado</b>	<b>S/. 50,322.16</b>	<b>S/. 59,416.52</b>	<b>S/. 68,510.89</b>	<b>S/. 65,631.01</b>	<b>S/. 74,725.37</b>	<b>S/. 83,819.74</b>	<b>S/. 73,442.29</b>	<b>S/. 82,536.66</b>	<b>S/. 91,631.02</b>	<b>S/. 77,372.61</b>	<b>S/. 86,466.98</b>	<b>S/. 95,561.34</b>
<b>Cobranza supermercado</b>			<b>S/. 50,322.16</b>	<b>S/. 59,416.52</b>	<b>S/. 68,510.89</b>	<b>S/. 65,631.01</b>	<b>S/. 74,725.37</b>	<b>S/. 83,819.74</b>	<b>S/. 73,442.29</b>	<b>S/. 82,536.66</b>	<b>S/. 91,631.02</b>	<b>S/. 77,372.61</b>

<b>Canal grifos</b>												
<b>Latas 250 ml</b>	S/. 32,861.22	S/. 38,800.00	S/. 44,738.78	S/. 42,858.16	S/. 48,796.94	S/. 54,735.71	S/. 47,959.06	S/. 53,897.84	S/. 59,836.62	S/. 50,525.63	S/. 56,464.40	S/. 62,403.18
<b>Latas 350 ml</b>	S/. 23,793.02	S/. 28,092.96	S/. 32,392.90	S/. 31,031.25	S/. 35,331.19	S/. 39,631.14	S/. 34,724.54	S/. 39,024.48	S/. 43,324.42	S/. 36,582.84	S/. 40,882.79	S/. 45,182.73
<b>valor venta total grifos</b>	<b>S/. 56,654.24</b>	<b>S/. 66,892.96</b>	<b>S/. 77,131.68</b>	<b>S/. 73,889.42</b>	<b>S/. 84,128.13</b>	<b>S/. 94,366.85</b>	<b>S/. 82,683.60</b>	<b>S/. 92,922.32</b>	<b>S/. 103,161.04</b>	<b>S/. 87,108.47</b>	<b>S/. 97,347.19</b>	<b>S/. 107,585.91</b>
<b>Margen 35%</b>	S/. 19,828.98	S/. 23,412.54	S/. 26,996.09	S/. 25,861.30	S/. 29,444.85	S/. 33,028.40	S/. 28,939.26	S/. 32,522.81	S/. 36,106.36	S/. 30,487.97	S/. 34,071.52	S/. 37,655.07
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 36,825.26</b>	<b>S/. 43,480.42</b>	<b>S/. 50,135.59</b>	<b>S/. 48,028.12</b>	<b>S/. 54,683.29</b>	<b>S/. 61,338.45</b>	<b>S/. 53,744.34</b>	<b>S/. 60,399.51</b>	<b>S/. 67,054.67</b>	<b>S/. 56,620.51</b>	<b>S/. 63,275.67</b>	<b>S/. 69,930.84</b>
<b>IGV</b>	S/. 6,628.55	S/. 7,826.48	S/. 9,024.41	S/. 8,645.06	S/. 9,842.99	S/. 11,040.92	S/. 9,673.98	S/. 10,871.91	S/. 12,069.84	S/. 10,191.69	S/. 11,389.62	S/. 12,587.55

<b>Ingreso grifos</b>	<b>S/. 43,453.80</b>	<b>S/. 51,306.90</b>	<b>S/. 59,160.00</b>	<b>S/. 56,673.18</b>	<b>S/. 64,526.28</b>	<b>S/. 72,379.38</b>	<b>S/. 63,418.32</b>	<b>S/. 71,271.42</b>	<b>S/. 79,124.52</b>	<b>S/. 66,812.20</b>	<b>S/. 74,665.30</b>	<b>S/. 82,518.39</b>
<b>Cobranza grifos</b>		<b>S/. 43,453.80</b>	<b>S/. 51,306.90</b>	<b>S/. 59,160.00</b>	<b>S/. 56,673.18</b>	<b>S/. 64,526.28</b>	<b>S/. 72,379.38</b>	<b>S/. 63,418.32</b>	<b>S/. 71,271.42</b>	<b>S/. 79,124.52</b>	<b>S/. 66,812.20</b>	<b>S/. 74,665.30</b>

<b>Cobranza total</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 43,453.80</b>	<b>S/. 101,629.06</b>	<b>S/. 118,576.52</b>	<b>S/. 125,184.07</b>	<b>S/. 130,157.29</b>	<b>S/. 147,104.75</b>	<b>S/. 147,238.06</b>	<b>S/. 144,713.71</b>	<b>S/. 161,661.17</b>	<b>S/. 158,443.22</b>	<b>S/. 152,037.91</b>
-----------------------	-----------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Compras de materia prima y materiales	S/. 17,535.45	S/. 19,900.13	S/. 23,006.32	S/. 21,774.91	S/. 24,990.01	S/. 57,685.19	S/. 24,252.16	S/. 27,587.10	S/. 30,708.28	S/. 25,496.87	S/. 28,893.84	S/. 31,917.53
Planillas	S/. 31,696.21	S/. 31,839.83	S/. 31,983.46	S/. 31,937.98	S/. 39,759.72	S/. 32,225.22	S/. 47,512.09	S/. 32,204.96	S/. 32,348.58	S/. 32,123.41	S/. 39,945.15	S/. 47,861.40
servicios tercerizados	S/. 3,450.00											
Alquiler	S/. 6,700.00											
Servicios básicos(luz, agua teléfono)	S/. 2,027.24											
herramientas	S/. 1,155.00	S/. 1,155.00	S/. 2,055.00	S/. 1,155.00	S/. 1,155.00	S/. 4,540.00	S/. 1,155.00	S/. 1,155.00	S/. 2,055.00	S/. 1,155.00	S/. 1,155.00	S/. 4,540.00
utensilios	S/. 0.00	S/. 315.00										
útiles de oficina	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,171.90	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,171.90	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,171.90	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,171.90
mantenimiento, maquinarias y equipos	0	0	0	0	0	3304	0	0	0	0	0	4141.8
Publicidad	S/. 16,599.96	S/. 6,599.96	S/. 999.96	S/.6,519.96	S/ 12,439.96	S/. 13,439.96	S/. 20,419.96	S/. 999.96	S/. 6,519.96	S/. 999.96	S/. 999.96	S/. 5,499.96
Comisión de vendedores 1%	S/. 794.71	S/. 938.33	S/. 1,081.96	S/. 1,036.48	S/. 1,180.10	S/. 1,323.72	S/. 1,159.84	S/. 1,303.46	S/. 1,447.08	S/. 1,221.91	S/. 1,365.53	S/. 1,509.15
pago IGV				S/. 9,267.91	S/. 13,854.98	S/. 15,046.70			S/. 18,616.09	S/. 19,567.09	S/. 17,466.98	S/. 19,534.00
pago a cuenta del ir 1.5% ventas mes pasado		S/. 1,192.07	S/. 1,407.50	S/. 1,622.93	S/. 1,554.71	S/. 1,770.15	S/. 1,985.58	S/. 1,739.75	S/. 1,955.19	S/. 2,170.62	S/. 1,832.86	S/. 2,048.29
Pago cuotas del préstamo activo fijo	S/. 3,236.62											
Pago cuotas del préstamo capital de trabajo	S/. 7,172.72											

<b>Total egresos</b>	<b>S/. 90,367.91</b>	<b>S/. 84,211.90</b>	<b>S/. 84,292.67</b>	<b>S/. 95,901.75</b>	<b>S/. 117,521.06</b>	<b>S/. 153,093.42</b>	<b>S/. 119,071.20</b>	<b>S/. 87,576.80</b>	<b>S/. 117,408.66</b>	<b>S/. 105,321.43</b>	<b>S/. 114,245.90</b>	<b>S/. 141,125.61</b>
flujo neto	S/. -90,367.91	S/. -40,758.10	S/. 17,336.39	S/. 22,674.77	S/. 7,663.02	S/. -22,936.13	S/. 28,033.55	S/. 59,661.26	S/. 27,305.06	S/. 56,339.74	S/. 44,197.33	S/. 10,912.29
<b>Deficit acumulado</b>	<b>S/. -90,367.91</b>	<b>S/. -131,126.01</b>	<b>S/. -113,789.63</b>	<b>S/. -91,114.86</b>	<b>S/. -83,451.84</b>	<b>S/. -106,387.97</b>	<b>S/. -78,354.42</b>	<b>S/. -18,693.17</b>	<b>S/. 8,611.89</b>	<b>S/. 64,951.63</b>	<b>S/. 109,148.96</b>	<b>S/. 120,061.25</b>

<b>Máximo déficit</b>	<b>S/. 131,126.01</b>
<b>Caja mínima(2 días de los egresos más altos)</b>	<b>S/. 10,206.23</b>
<b>kw total</b>	<b>S/. 141,332.24</b>

### 8.1.6. Liquidación del IGV

Tabla 85

#### Liquidación de IGV

	Dic-16	Ene-17	Feb-17	Mar-17	Abr-17	May-17	Jun-17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17
<b>IGV ventas</b>		S/. 14,304.81	S/. 16,890.01	S/. 19,475.22	S/. 18,656.57	S/. 21,241.78	S/. 23,826.98	S/. 20,877.04	S/. 23,462.25	S/. 26,047.46	S/. 21,994.29	S/. 24,579.50	S/. 27,164.71
<b>IGV compras materia prima y materiales</b>		S/. 2,674.90	S/. 3,035.61	S/. 3,509.44	S/. 3,321.60	S/. 3,812.03	S/. 8,799.44	S/. 3,699.48	S/. 4,208.20	S/. 4,684.31	S/. 3,889.35	S/. 4,407.54	S/. 4,868.78
<b>Servicios básicos (luz, agua teléfono)</b>		S/. 309.24											
<b>herramientas</b>		S/. 176.19	S/. 176.19	S/. 313.47	S/. 176.19	S/. 176.19	S/. 692.54	S/. 176.19	S/. 176.19	S/. 313.47	S/. 176.19	S/. 176.19	S/. 692.54
<b>utensilios</b>		S/. 0.00	S/. 48.05										
<b>útiles de oficina</b>		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 178.76	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 178.76	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 178.76	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 178.76
<b>mantenimiento, maquinarias y equipos</b>		S/. 0.00	S/. 504.00	S/. 0.00	S/. 631.80								

<b>Publicidad</b>		S/. 2,532.20	S/. 1,006.77	S/. 152.54	S/. 994.57	S/. 1,897.62	S/. 2,050.16	S/. 3,114.91	S/. 152.54	S/. 994.57	S/. 152.54	S/. 152.54	S/. 838.98
<b>IGV inversiones</b>	S/. 26,718.34												
<b>Total egresos</b>	<b>S/. 26,718.34</b>	<b>S/. 5,692.52</b>	<b>S/. 4,527.81</b>	<b>S/. 4,463.45</b>	<b>S/. 4,801.59</b>	<b>S/. 6,195.08</b>	<b>S/. 12,534.15</b>	<b>S/. 7,299.82</b>	<b>S/. 4,846.16</b>	<b>S/. 6,480.36</b>	<b>S/. 4,527.32</b>	<b>S/. 5,045.50</b>	<b>S/. 7,568.15</b>
<b>IGV neto</b>	S/. -26,718.34	S/. 8,612.28	S/. 12,362.20	S/. 15,011.77	S/. 13,854.98	S/. 15,046.70	S/. 11,292.84	S/. 13,577.23	S/. 18,616.09	S/. 19,567.09	S/. 17,466.98	S/. 19,534.00	S/. 19,596.55
<b>IGV crédito fiscal</b>	S/. -26,718.34	S/. -26,718.34	S/. -18,106.05	S/. -5,743.85									
<b>neto a pagar</b>		<b>S/. -18,106.05</b>	<b>S/. -5,743.85</b>	<b>S/. 9,267.91</b>	<b>S/. 13,854.98</b>	<b>S/. 15,046.70</b>	<b>S/. 11,292.84</b>	<b>S/. 13,577.23</b>	<b>S/. 18,616.09</b>	<b>S/. 19,567.09</b>	<b>S/. 17,466.98</b>	<b>S/. 19,534.00</b>	<b>S/. 19,596.55</b>

### 8.1.7. Estructura de inversiones.

	<b>Valor</b>	<b>IGV</b>	<b>Monto total</b>	<b>Peso</b>
Activo Tangible Depreciable	S/. 86,279.66	S/. 15,530.34	S/. 101,810.00	26.41%
Activo intangible	S/. 8,488.40	S/. 1,136.16	S/. 9,624.56	2.50%
Gastos pre-operativos	S/. 102,656.77	S/. 9,792.23	S/. 112,449.00	29.17%
Inventarios	S/. 20,040.97	S/. 259.61	S/. 20,300.58	5.27%
Capital de trabajo	S/. 141,332.24	S/. 0.00	S/. 141,332.24	36.66%
<b>Total inversión</b>	<b>S/. 358,798.05</b>	<b>S/. 26,718.34</b>	<b>S/. 385,516.39</b>	<b>100.00%</b>

### 8.2. FINANCIAMIENTO

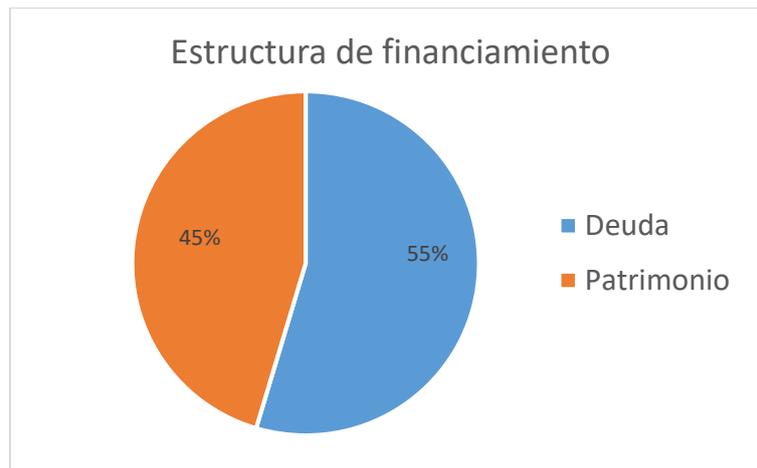
#### 8.2.1. Estructura de financiamiento

El aporte societario está expresado en el siguiente cuadro: S/. 175,000 entre los 5 socios.

**Tabla 86**

#### ***Resumen estructura de financiamiento***

	<b>Monto total</b>	<b>Deuda</b>	<b>Patrimonio</b>
Activo Tangible Depreciable	S/. 101,810.00	S/. 101,810.00	
Activo intangible	S/. 9,624.56		S/. 9,625
Gastos pre-operativos	S/. 112,449.00		S/. 112,449
Inventarios	S/. 20,300.58		S/. 20,301
Capital de trabajo	S/. 141,756.79	S/. 109,131	S/. 32,626
<b>Total</b>	<b>S/. 385,941</b>	<b>S/. 210,941</b>	<b>S/. 175,000.00</b>
	<b>100%</b>	<b>54.66%</b>	<b>45.34%</b>



Cómo se observa en el gráfico anterior, el aporte societario cubre el 45% para el proyecto y se recurrirá al sistema financiero para el 55%

Se ha recurrido al análisis de tres alternativas de financiamiento de distintas instituciones financieras, analizando las facilidades de financiamiento y también las tasas que manejan cada una de las alternativas para las MYPES; de esta manera, se ha comparado las tasas distintos bancos; también se ha tomado en cuenta las oportunidades que nos otorgan dichas entidades.

La institución seleccionada para el financiamiento es la Caja Los Andes. En el siguiente cuadro comparativo se presentan las tasas de cada una de las entidades evaluadas:

**Cuadro comparativo de Tasas de Financiamiento**

Entidad	Tasa
Continental	35,00%
Financiero	33,69%
Interbank	34,61%
Scotiabank	39,34%
Caja Rural de Huancayo	32.92% AF y 28.32% WC
Caja Los Andes	25%

**Información detallada: Caja Los Andes**

PRODUCTO	RANGO	TCEA	TIM
PYMES	Hasta S/. 1,000	60.00%	90.00%
	De S/. 1,001 a S/. 3,000	55.00%	90.00%
	De S/. 3,001 a S/. 5,000	50.00%	90.00%
	De S/. 5,001 a S/. 10,000	45.00%	90.00%
	De S/. 10,001 a S/. 20,000	41.00%	120.00%
	De S/. 20,001 a S/. 30,000	37.00%	120.00%
	De S/. 30,001 a S/. 40,000	33.00%	120.00%
	De S/. 40,001 a S/.50,000	29.00%	120.00%
	Más de S/.50,000	25.00%	120.00%

- TEA (Tasa Efectivo Anual) determinada sobre la base de 360 días. TCEA(Tasa de costo efectivo anual) es igual a la TEA(Tasa Efectiva Anual).
- Los montos de desembolso, el pago de cuotas y las cancelaciones están afectadas al pago de ITF(0.005%) Tasa de interés moratoria es determinada sobre la base anual de 360 días, aplicable en base al capital de la(s) cuota(s) desde el primer día de atraso.
- La información contenida en el presente tarifario se encuentra disponible en todas nuestras agencias/oficinas de atención.

Fuente: <http://app.cajalosandes.pe/web/creditos/Crditos-Pymes>

### 8.2.2. Financiamiento del activo fijo

7.2.2.	Financiamiento del activo fijo.
Deuda	S/. 101,810.00
TCEA	25%
<b>TCEM</b>	<b>1.88%</b>

Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo deudor	Escudo fiscal
0				S/. 101,810.00	
1	S/. 3,236.62	S/. 1,910.90	S/. 1,325.72	S/. 100,484.28	S/. 515.94
2	S/. 3,236.62	S/. 1,886.02	S/. 1,350.60	S/. 99,133.68	S/. 509.22
3	S/. 3,236.62	S/. 1,860.67	S/. 1,375.95	S/. 97,757.73	S/. 502.38
4	S/. 3,236.62	S/. 1,834.84	S/. 1,401.78	S/. 96,355.95	S/. 495.41
5	S/. 3,236.62	S/. 1,808.53	S/. 1,428.09	S/. 94,927.87	S/. 488.30
6	S/. 3,236.62	S/. 1,781.73	S/. 1,454.89	S/. 93,472.97	S/. 481.07
7	S/. 3,236.62	S/. 1,754.42	S/. 1,482.20	S/. 91,990.78	S/. 473.69
8	S/. 3,236.62	S/. 1,726.60	S/. 1,510.02	S/. 90,480.76	S/. 466.18
9	S/. 3,236.62	S/. 1,698.26	S/. 1,538.36	S/. 88,942.40	S/. 458.53
10	S/. 3,236.62	S/. 1,669.38	S/. 1,567.23	S/. 87,375.16	S/. 450.73
11	S/. 3,236.62	S/. 1,639.97	S/. 1,596.65	S/. 85,778.51	S/. 442.79
12	S/. 3,236.62	S/. 1,610.00	S/. 1,626.62	S/. 84,151.90	S/. 434.70
13	S/. 3,236.62	S/. 1,579.47	S/. 1,657.15	S/. 82,494.75	S/. 426.46
14	S/. 3,236.62	S/. 1,548.37	S/. 1,688.25	S/. 80,806.50	S/. 418.06
15	S/. 3,236.62	S/. 1,516.68	S/. 1,719.94	S/. 79,086.56	S/. 409.50
16	S/. 3,236.62	S/. 1,484.40	S/. 1,752.22	S/. 77,334.34	S/. 400.79
17	S/. 3,236.62	S/. 1,451.51	S/. 1,785.11	S/. 75,549.23	S/. 391.91
18	S/. 3,236.62	S/. 1,418.00	S/. 1,818.61	S/. 73,730.62	S/. 382.86
19	S/. 3,236.62	S/. 1,383.87	S/. 1,852.75	S/. 71,877.87	S/. 373.64
20	S/. 3,236.62	S/. 1,349.09	S/. 1,887.52	S/. 69,990.34	S/. 364.26
21	S/. 3,236.62	S/. 1,313.67	S/. 1,922.95	S/. 68,067.39	S/. 354.69
22	S/. 3,236.62	S/. 1,277.57	S/. 1,959.04	S/. 66,108.35	S/. 344.95
23	S/. 3,236.62	S/. 1,240.81	S/. 1,995.81	S/. 64,112.54	S/. 335.02
24	S/. 3,236.62	S/. 1,203.35	S/. 2,033.27	S/. 62,079.27	S/. 324.90
25	S/. 3,236.62	S/. 1,165.18	S/. 2,071.44	S/. 60,007.83	S/. 302.95
26	S/. 3,236.62	S/. 1,126.30	S/. 2,110.31	S/. 57,897.52	S/. 292.84
27	S/. 3,236.62	S/. 1,086.69	S/. 2,149.92	S/. 55,747.60	S/. 282.54
28	S/. 3,236.62	S/. 1,046.34	S/. 2,190.28	S/. 53,557.32	S/. 272.05
29	S/. 3,236.62	S/. 1,005.23	S/. 2,231.39	S/. 51,325.93	S/. 261.36
30	S/. 3,236.62	S/. 963.35	S/. 2,273.27	S/. 49,052.67	S/. 250.47
31	S/. 3,236.62	S/. 920.68	S/. 2,315.93	S/. 46,736.73	S/. 239.38
32	S/. 3,236.62	S/. 877.21	S/. 2,359.40	S/. 44,377.33	S/. 228.08
33	S/. 3,236.62	S/. 832.93	S/. 2,403.69	S/. 41,973.64	S/. 216.56
34	S/. 3,236.62	S/. 787.81	S/. 2,448.80	S/. 39,524.84	S/. 204.83
35	S/. 3,236.62	S/. 741.85	S/. 2,494.77	S/. 37,030.07	S/. 192.88
36	S/. 3,236.62	S/. 695.03	S/. 2,541.59	S/. 34,488.48	S/. 180.71
37	S/. 3,236.62	S/. 647.32	S/. 2,589.29	S/. 31,899.19	S/. 168.30
38	S/. 3,236.62	S/. 598.72	S/. 2,637.89	S/. 29,261.30	S/. 155.67
39	S/. 3,236.62	S/. 549.21	S/. 2,687.40	S/. 26,573.89	S/. 142.80
40	S/. 3,236.62	S/. 498.77	S/. 2,737.84	S/. 23,836.05	S/. 129.68

41	S/. 3,236.62	S/. 447.39	S/. 2,789.23	S/. 21,046.81	S/. 116.32
42	S/. 3,236.62	S/. 395.03	S/. 2,841.58	S/. 18,205.23	S/. 102.71
43	S/. 3,236.62	S/. 341.70	S/. 2,894.92	S/. 15,310.31	S/. 88.84
44	S/. 3,236.62	S/. 287.36	S/. 2,949.25	S/. 12,361.06	S/. 74.71
45	S/. 3,236.62	S/. 232.01	S/. 3,004.61	S/. 9,356.45	S/. 60.32
46	S/. 3,236.62	S/. 175.61	S/. 3,061.00	S/. 6,295.44	S/. 45.66
47	S/. 3,236.62	S/. 118.16	S/. 3,118.46	S/. 3,176.99	S/. 30.72
48	S/. 3,236.62	S/. 59.63	S/. 3,176.99	S/. 0.00	S/. 15.50
	<b>S/. 155,357.63</b>	<b>S/. 53,547.63</b>	<b>S/. 101,810.00</b>		<b>S/. 14,301.87</b>

### 7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

Deuda	S/. 108,706.40
TCEA	25%
<b>TCEM</b>	<b>1.88%</b>

Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo deudor	Escudo fiscal
0				S/. 108,706.40	
1	S/. 7,172.72	S/. 2,040.34	S/. 5,132.38	S/. 103,574.02	S/. 550.89
2	S/. 7,172.72	S/. 1,944.01	S/. 5,228.71	S/. 98,345.31	S/. 524.88
3	S/. 7,172.72	S/. 1,845.87	S/. 5,326.85	S/. 93,018.46	S/. 498.38
4	S/. 7,172.72	S/. 1,745.89	S/. 5,426.83	S/. 87,591.63	S/. 471.39
5	S/. 7,172.72	S/. 1,644.03	S/. 5,528.69	S/. 82,062.94	S/. 443.89
6	S/. 7,172.72	S/. 1,540.26	S/. 5,632.46	S/. 76,430.48	S/. 415.87
7	S/. 7,172.72	S/. 1,434.54	S/. 5,738.18	S/. 70,692.30	S/. 387.33
8	S/. 7,172.72	S/. 1,326.84	S/. 5,845.88	S/. 64,846.43	S/. 358.25
9	S/. 7,172.72	S/. 1,217.12	S/. 5,955.60	S/. 58,890.83	S/. 328.62
10	S/. 7,172.72	S/. 1,105.34	S/. 6,067.38	S/. 52,823.44	S/. 298.44
11	S/. 7,172.72	S/. 991.46	S/. 6,181.26	S/. 46,642.18	S/. 267.69
12	S/. 7,172.72	S/. 875.44	S/. 6,297.28	S/. 40,344.90	S/. 236.37
13	S/. 7,172.72	S/. 757.24	S/. 6,415.48	S/. 33,929.43	S/. 204.46
14	S/. 7,172.72	S/. 636.83	S/. 6,535.89	S/. 27,393.54	S/. 171.94
15	S/. 7,172.72	S/. 514.16	S/. 6,658.56	S/. 20,734.97	S/. 138.82
16	S/. 7,172.72	S/. 389.18	S/. 6,783.54	S/. 13,951.43	S/. 105.08
17	S/. 7,172.72	S/. 261.86	S/. 6,910.86	S/. 7,040.57	S/. 70.70
18	S/. 7,172.72	S/. 132.15	S/. 7,040.57	S/. 0.00	S/. 35.68
	<b>S/. 129,108.95</b>	<b>S/. 20,402.55</b>	<b>S/. 108,706.40</b>		<b>S/. 5,508.69</b>

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Préstamo	S/. 210,516.40					
Amortización(-)		S/. 86,019.60	S/. 62,417.53	S/. 27,590.79	S/. 34,488.48	
Interés(-)		S/. 38,892.44	S/. 19,458.20	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93	
Escudo fiscal(+)		S/. 10,500.96	S/. 5,253.71	S/. 2,924.64	S/. 1,131.24	
<b>Flujo de la deuda</b>	<b>S/. 210,516.40</b>	<b>-S/. 114,411.08</b>	<b>-S/. 76,622.01</b>	<b>-S/. 35,914.77</b>	<b>-S/. 37,708.17</b>	<b>S/. 0.00</b>

### 8.3. INGRESOS ANUALES

#### 8.3.1. Ingresos por ventas

En base al plan de ventas proyectado por el producto, se ha calculado el ingreso de ventas al contado y las ventas totales para los próximos 5 años. El cálculo se ha realizado tomando en cuenta el valor del producto sin considerar el impuesto general a las ventas

**Tabla 87**

#### *Ingresos Anuales Proyectados*

52%	Valor de venta recibido en supermercado	Precio de venta al público	Valor de venta	margen 30%	Valor venta neto
	Presentación de 250 ml	S/. 4.50	S/. 3.81	S/. 1.14	<b>S/. 2.67</b>
	Presentación de 350 ml	S/. 6.50	S/. 5.51	S/. 1.65	<b>S/. 3.86</b>

48%	Valor venta recibido en grifos	Precio de venta al público	Valor de venta	margen 35%	Valor venta neto
	Presentación de 250 ml	S/. 4.50	S/. 3.81	S/. 1.33	<b>S/. 2.48</b>
	Presentación de 350 ml	S/. 6.50	S/. 5.51	S/. 1.93	<b>S/. 3.58</b>

	Valor venta neto	%	Valor venta neto pondera do
Presentación de 250 ml supermercado	S/. 2.67	52%	S/. 1.38
Presentación de 250 ml grifos	S/. 2.48	48%	S/. 1.19
			<b>S/. 2.58</b>

	Valor venta neto	%	Valor venta neto pondera do
Presentación de 350 ml supermercado	S/. 3.86	52%	S/. 2.00
Presentación de 350 ml grifos	S/. 3.58	48%	S/. 1.73
			<b>S/. 3.72</b>

	2017		2018		2019		2020		2021	
Ingresos supermercado	Lata 250 ml	lata 350 ml	Lata 250 ml	Latas 350 ml						
Enero	S/. 35,337	S/. 25,586	S/. 59,976	S/. 43,426	S/. 67,638	S/. 48,973	S/. 76,289	S/. 55,237	S/. 86,043	S/. 62,299
Febrero	S/. 41,723	S/. 30,210	S/. 67,174	S/. 48,637	S/. 75,754	S/. 54,850	S/. 85,444	S/. 61,865	S/. 96,368	S/. 69,775
Marzo	S/. 48,110	S/. 34,833	S/. 74,371	S/. 53,848	S/. 83,871	S/. 60,726	S/. 94,599	S/. 68,494	S/. 106,693	S/. 77,251
Abril	S/. 46,087	S/. 33,369	S/. 62,375	S/. 45,163	S/. 70,343	S/. 50,932	S/. 79,341	S/. 57,446	S/. 89,485	S/. 64,791
Mayo	S/. 52,473	S/. 37,993	S/. 69,573	S/. 50,374	S/. 78,460	S/. 56,809	S/. 88,496	S/. 64,075	S/. 99,810	S/. 72,267
Junio	S/. 58,860	S/. 42,617	S/. 76,770	S/. 55,585	S/. 86,577	S/. 62,685	S/. 97,650	S/. 70,703	S/. 110,135	S/. 79,743
Julio	S/. 51,572	S/. 37,341	S/. 43,183	S/. 31,266	S/. 48,699	S/. 35,260	S/. 54,928	S/. 39,771	S/. 61,951	S/. 44,855
Agosto	S/. 57,959	S/. 41,965	S/. 50,380	S/. 36,478	S/. 56,816	S/. 41,137	S/. 64,083	S/. 46,399	S/. 72,276	S/. 52,331
Septiembre	S/. 64,345	S/. 46,589	S/. 57,577	S/. 41,689	S/. 64,932	S/. 47,014	S/. 73,238	S/. 53,027	S/. 82,601	S/. 59,807
Octubre	S/. 54,332	S/. 39,339	S/. 45,582	S/. 33,003	S/. 51,405	S/. 37,219	S/. 57,980	S/. 41,980	S/. 65,393	S/. 47,347
Noviembre	S/. 60,719	S/. 43,963	S/. 52,779	S/. 38,215	S/. 59,521	S/. 43,096	S/. 67,135	S/. 48,609	S/. 75,718	S/. 54,823
Diciembre	S/. 67,105	S/. 48,587	S/. 59,976	S/. 43,426	S/. 67,638	S/. 48,973	S/. 76,289	S/. 55,237	S/. 86,043	S/. 62,299
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 638,622</b>	<b>S/. 462,391</b>	<b>S/. 719,716</b>	<b>S/. 521,107</b>	<b>S/. 811,655</b>	<b>S/. 587,675</b>	<b>S/. 915,472</b>	<b>S/. 662,844</b>	<b>S/. 1,032,514</b>	<b>S/. 747,587</b>
<b>Margen 30%</b>	S/. 191,587	S/. 138,717	S/. 215,915	S/. 156,332	S/. 243,496	S/. 176,302	S/. 274,642	S/. 198,853	S/. 309,754	S/. 224,276
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 447,035</b>	<b>S/. 323,674</b>	<b>S/. 503,802</b>	<b>S/. 364,775</b>	<b>S/. 568,158</b>	<b>S/. 411,372</b>	<b>S/. 640,831</b>	<b>S/. 463,990</b>	<b>S/. 722,760</b>	<b>S/. 523,311</b>
IGV	S/. 80,466	S/. 58,261	S/. 90,684	S/. 65,660	S/. 102,269	S/. 74,047	S/. 115,350	S/. 83,518	S/. 130,097	S/. 94,196
<b>Ingresos supermercado</b>	<b>S/. 527,502</b>	<b>S/. 381,935</b>	<b>S/. 594,486</b>	<b>S/. 430,435</b>	<b>S/. 670,427</b>	<b>S/. 485,420</b>	<b>S/. 756,180</b>	<b>S/. 547,509</b>	<b>S/. 852,856</b>	<b>S/. 617,507</b>

<b>Resumen de Ingresos anuales supermercado</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Botellas 250 ml	S/. 638,622	S/. 719,716	S/. 811,655	S/. 915,472	S/. 1,032,514
Botellas 350 ml	S/. 462,391	S/. 521,107	S/. 587,675	S/. 662,844	S/. 747,587
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 1,101,013</b>	<b>S/. 1,240,824</b>	<b>S/. 1,399,330</b>	<b>S/. 1,578,316</b>	<b>S/. 1,780,100</b>
Margen 30%	S/. 330,304	S/. 372,247	S/. 419,799	S/. 473,495	S/. 534,030
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 770,709</b>	<b>S/. 868,577</b>	<b>S/. 979,531</b>	<b>S/. 1,104,821</b>	<b>S/. 1,246,070</b>
IGV	S/. 138,728	S/. 156,344	S/. 176,316	S/. 198,868	S/. 224,293
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 909,437</b>	<b>S/. 1,024,920</b>	<b>S/. 1,155,847</b>	<b>S/. 1,303,689</b>	<b>S/. 1,470,363</b>

	2017		2018		2019		2020		2021	
<b>Ingresos grifos</b>	<b>Lata 250 ml</b>	<b>Lata 350 ml</b>								
Enero	S/. 32,861	S/. 23,793	S/. 55,774	S/. 40,383	S/. 62,899	S/. 45,542	S/. 70,944	S/. 51,367	S/. 80,014	S/. 57,934
Febrero	S/. 38,800	S/. 28,093	S/. 62,467	S/. 45,229	S/. 70,447	S/. 51,007	S/. 79,458	S/. 57,531	S/. 89,616	S/. 64,886
Marzo	S/. 44,739	S/. 32,393	S/. 69,160	S/. 50,075	S/. 77,995	S/. 56,472	S/. 87,971	S/. 63,695	S/. 99,218	S/. 71,838
Abril	S/. 42,858	S/. 31,031	S/. 58,005	S/. 41,998	S/. 65,415	S/. 47,363	S/. 73,782	S/. 53,422	S/. 83,215	S/. 60,251
Mayo	S/. 48,797	S/. 35,331	S/. 64,698	S/. 46,844	S/. 72,963	S/. 52,828	S/. 82,295	S/. 59,586	S/. 92,817	S/. 67,203
Junio	S/. 54,736	S/. 39,631	S/. 71,391	S/. 51,690	S/. 80,511	S/. 58,293	S/. 90,809	S/. 65,750	S/. 102,418	S/. 74,156
Julio	S/. 47,959	S/. 34,725	S/. 40,157	S/. 29,076	S/. 45,287	S/. 32,790	S/. 51,080	S/. 36,984	S/. 57,610	S/. 41,712
Agosto	S/. 53,898	S/. 39,024	S/. 46,850	S/. 33,922	S/. 52,835	S/. 38,255	S/. 59,593	S/. 43,148	S/. 67,212	S/. 48,665
Septiembre	S/. 59,837	S/. 43,324	S/. 53,543	S/. 38,768	S/. 60,383	S/. 43,720	S/. 68,106	S/. 49,312	S/. 76,814	S/. 55,617
Octubre	S/. 50,526	S/. 36,583	S/. 42,388	S/. 30,691	S/. 47,803	S/. 34,612	S/. 53,918	S/. 39,039	S/. 60,811	S/. 44,030
Noviembre	S/. 56,464	S/. 40,883	S/. 49,081	S/. 35,537	S/. 55,351	S/. 40,077	S/. 62,431	S/. 45,203	S/. 70,413	S/. 50,982
Diciembre	S/. 62,403	S/. 45,183	S/. 55,774	S/. 40,383	S/. 62,899	S/. 45,542	S/. 70,944	S/. 51,367	S/. 80,014	S/. 57,934
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 593,878</b>	<b>S/. 429,994</b>	<b>S/. 669,290</b>	<b>S/. 484,597</b>	<b>S/. 754,787</b>	<b>S/. 546,500</b>	<b>S/. 851,331</b>	<b>S/. 616,402</b>	<b>S/. 960,172</b>	<b>S/. 695,208</b>
<b>Margen 35%</b>	S/. 207,857	S/. 150,498	S/. 234,252	S/. 169,609	S/. 264,176	S/. 191,275	S/. 297,966	S/. 215,741	S/. 336,060	S/. 243,323

<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 386,020</b>	<b>S/. 279,496</b>	<b>S/. 435,039</b>	<b>S/. 314,988</b>	<b>S/. 490,612</b>	<b>S/. 355,225</b>	<b>S/. 553,365</b>	<b>S/. 400,661</b>	<b>S/. 624,112</b>	<b>S/. 451,885</b>
Igv	S/. 69,484	S/. 50,309	S/. 78,307	S/. 56,698	S/. 88,310	S/. 63,941	S/. 99,606	S/. 72,119	S/. 112,340	S/. 81,339
<b>Ingresos grifos</b>	<b>S/. 455,504</b>	<b>S/. 329,806</b>	<b>S/. 513,346</b>	<b>S/. 371,686</b>	<b>S/. 578,922</b>	<b>S/. 419,166</b>	<b>S/. 652,971</b>	<b>S/. 472,781</b>	<b>S/. 736,452</b>	<b>S/. 533,225</b>

<b>Resumen de Ingresos anuales grifos</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Botellas 250 ml	S/. 593,878	S/. 669,290	S/. 754,787	S/. 851,331	S/. 960,172
Botellas 350 ml	S/. 429,994	S/. 484,597	S/. 546,500	S/. 616,402	S/. 695,208
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 1,023,872</b>	<b>S/. 1,153,887</b>	<b>S/. 1,301,288</b>	<b>S/. 1,467,733</b>	<b>S/. 1,655,380</b>
Margen 35%	S/. 358,355	S/. 403,860	S/. 455,451	S/. 513,707	S/. 579,383
<b>Valor venta neto</b>	<b>S/. 665,517</b>	<b>S/. 750,027</b>	<b>S/. 845,837</b>	<b>S/. 954,027</b>	<b>S/. 1,075,997</b>
IGV	S/. 119,793	S/. 135,005	S/. 152,251	S/. 171,725	S/. 193,679
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 785,310</b>	<b>S/. 885,031</b>	<b>S/. 998,088</b>	<b>S/. 1,125,752</b>	<b>S/. 1,269,676</b>

## Resumen Ingreso total

Resumen Ingreso total	2017	2018	2019	2020	2021
Botellas 250 ml	S/. 1,232,499	S/. 1,389,007	S/. 1,566,442	S/. 1,766,804	S/. 1,992,686
Botellas 350 ml	S/. 892,385	S/. 1,005,704	S/. 1,134,175	S/. 1,279,246	S/. 1,442,795
<b>Valor venta total</b>	<b>S/. 2,124,885</b>	<b>S/. 2,394,711</b>	<b>S/. 2,700,618</b>	<b>S/. 3,046,049</b>	<b>S/. 3,435,480</b>
Margen total	S/. 688,659	S/. 776,108	S/. 875,250	S/. 987,202	S/. 1,113,413
<b>valor venta neto</b>	<b>S/. 1,436,226</b>	<b>S/. 1,618,603</b>	<b>S/. 1,825,368</b>	<b>S/. 2,058,848</b>	<b>S/. 2,322,067</b>
IGV	S/. 258,521	S/. 291,349	S/. 328,566	S/. 370,593	S/. 417,972
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 1,694,746</b>	<b>S/. 1,909,952</b>	<b>S/. 2,153,934</b>	<b>S/. 2,429,441</b>	<b>S/. 2,740,039</b>

### 8.3.2. Recuperación de capital de trabajo:

Es la recuperación del dinero invertido en el Capital de Trabajo tomando 5 años de vida útil en el proyecto. Para hallar la recuperación del Capital de Trabajo para el horizonte de evaluación, se toma el mayor déficit acumulado hallado anteriormente:

**Tabla 88**

#### *Recuperación capital de trabajo*

	2017	2018	2019	2020	2021		
Ingresos	S/. 1,694,746.28	S/. 1,909,951.93	S/. 2,153,934.18	S/. 2,429,440.60	S/. 2,740,039.34		
Capital de trabajo	S/. 141,756.79	S/. 159,757.64	S/. 180,165.50	S/. 203,210.19	S/. 229,190.17		
Ratio de capital de trabajo	8.36%	8.36%	8.36%	8.36%	8.36%		
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidacion
kw	-S/. 141,756.79						
variacion de kw		-S/. 18,000.84	-S/. 20,407.86	-S/. 23,044.69	-S/. 25,979.98		
rec kw (100 %)							S/. 229,190.17

8.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo

Tabla 89

**Valor de Desecho neto**

	Valor de venta total	Tasa de depreciación	Depreciación anual	Depreciación acumulada	valor en libros	valor de salvamento	Utilidad/perdida	ir 26%	VRN
Despulpador (100Lt/hora)	S/. 7,457.63	10%	S/. 745.76	S/. 3,728.81	S/. 3,728.81	S/. 1,491.53	-S/. 2,237.29	-S/. 581.69	S/. 2,073.22
Balanza (500 kg)	S/. 2,711.86	10%	S/. 271.19	S/. 1,355.93	S/. 1,355.93	S/. 542.37	-S/. 813.56	-S/. 211.53	S/. 753.90
Congelador (1000 lt)	S/. 8,898.31	10%	S/. 889.83	S/. 4,449.15	S/. 4,449.15	S/. 1,779.66	-S/. 2,669.49	-S/. 694.07	S/. 2,473.73
Pilas de lavado	S/. 8,983.05	10%	S/. 898.31	S/. 4,491.53	S/. 4,491.53	S/. 1,796.61	-S/. 2,694.92	-S/. 700.68	S/. 2,497.29
Carbonatador (2000 lt/ hora)	S/. 7,796.61	10%	S/. 779.66	S/. 3,898.31	S/. 3,898.31	S/. 1,559.32	-S/. 2,338.98	-S/. 608.14	S/. 2,167.46
Máquina selladora de lata (3000 latas /hora)	S/. 6,355.93	10%	S/. 635.59	S/. 3,177.97	S/. 3,177.97	S/. 1,271.19	-S/. 1,906.78	-S/. 495.76	S/. 1,766.95
Máquina dosificadora y llenadora de lata (2000 latas /hora)	S/. 4,915.25	10%	S/. 491.53	S/. 2,457.63	S/. 2,457.63	S/. 983.05	-S/. 1,474.58	-S/. 383.39	S/. 1,366.44
Mezcladora (2500 lt/hora)	S/. 3,898.31	10%	S/. 389.83	S/. 1,949.15	S/. 1,949.15	S/. 779.66	-S/. 1,169.49	-S/. 304.07	S/. 1,083.73
Etiquetadora (2000 latas/ hora)	S/. 9,576.27	10%	S/. 957.63	S/. 4,788.14	S/. 4,788.14	S/. 1,915.25	-S/. 2,872.88	-S/. 746.95	S/. 2,662.20
Marmitas u ollas de concentración (250 lt)	S/. 2,694.92	10%	S/. 269.49	S/. 1,347.46	S/. 1,347.46	S/. 538.98	-S/. 808.47	-S/. 210.20	S/. 749.19
Computadora	S/. 12,203.39	25%	S/. 3,050.85	S/. 12,203.39	S/. 0.00	S/. 2,440.68	S/. 2,440.68	S/. 634.58	S/. 1,806.10
aire acondicionado	S/. 1,355.93	10%	S/. 135.59	S/. 677.97	S/. 677.97	S/. 271.19	-S/. 406.78	-S/. 105.76	S/. 376.95
Impresora multifuncional	S/. 1,144.07	25%	S/. 286.02	S/. 1,144.07	S/. 0.00	S/. 228.81	S/. 228.81	S/. 59.49	S/. 169.32
Televisor	S/. 1,355.93	10%	S/. 135.59	S/. 677.97	S/. 677.97	S/. 271.19	-S/. 406.78	-S/. 105.76	S/. 376.95
Repisas	S/. 2,118.64	10%	S/. 211.86	S/. 1,059.32	S/. 1,059.32	S/. 423.73	-S/. 635.59	-S/. 165.25	S/. 588.98
Escritorios	S/. 3,050.85	10%	S/. 305.08	S/. 1,525.42	S/. 1,525.42	S/. 610.17	-S/. 915.25	-S/. 237.97	S/. 848.14
	<b>S/. 84,516.95</b>		<b>S/. 10,453.81</b>		<b>S/. 35,584.75</b>	<b>S/. 16,903.39</b>	<b>-S/. 18,681.36</b>	<b>-S/. 4,857.15</b>	<b>S/. 21,760.54</b>

	Valor de venta total	Tasa de depreciación	Depreciación anual	Depreciación acumulada	valor en libros	valor de salvamento	Utilidad/perdida	ir 26%	VRN
Activos año 4						70%			
Computadora	S/. 12,203.39	S/. 0.25	S/. 3,050.85	S/. 3,050.85	S/. 9,152.54	S/. 8,542.37	-S/. 610.17	-S/. 158.64	S/. 8,701.02

## 8.4. Costos y gastos anuales

### 8.4.1. Egresos desembolsables

#### 8.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos

Presupuesto de materia prima	Precio por kg	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Arándano	S/. 7.00	S/. 1,040.93	S/. 12,190.65	S/. 13,834.58	S/. 15,936.65	S/. 15,137.93	S/. 17,373.06	S/. 19,475.13	S/. 16,860.11	S/. 19,178.56	S/. 21,280.63	S/. 17,725.43	S/. 20,087.01	S/. 22,189.08
Hoja de coca	S/. 12.00	S/. 105.03	S/. 1,230.01	S/. 1,395.88	S/. 1,607.98	S/. 1,527.39	S/. 1,752.91	S/. 1,965.00	S/. 1,701.15	S/. 1,935.08	S/. 2,147.17	S/. 1,788.46	S/. 2,026.74	S/. 2,238.83
Raíz de Ginseng	S/. 50.00	S/. 218.81	S/. 2,562.52	S/. 2,908.08	S/. 3,349.95	S/. 3,182.05	S/. 3,651.89	S/. 4,093.75	S/. 3,544.06	S/. 4,031.41	S/. 4,473.27	S/. 3,725.96	S/. 4,222.37	S/. 4,664.24
Semilla de cacao	S/. 9.00	S/. 78.77	S/. 922.51	S/. 1,046.91	S/. 1,205.98	S/. 1,145.54	S/. 1,314.68	S/. 1,473.75	S/. 1,275.86	S/. 1,451.31	S/. 1,610.38	S/. 1,341.35	S/. 1,520.05	S/. 1,679.12
Agua tratada	S/. 0.03	S/. 16.99	S/. 199.03	S/. 225.87	S/. 260.19	S/. 247.15	S/. 283.64	S/. 317.96	S/. 275.27	S/. 313.12	S/. 347.44	S/. 289.39	S/. 327.95	S/. 362.27
Stevia	S/. 18.00	S/. 40.79	S/. 477.67	S/. 542.09	S/. 624.46	S/. 593.16	S/. 680.74	S/. 763.11	S/. 660.64	S/. 751.49	S/. 833.85	S/. 694.55	S/. 787.08	S/. 869.45
Acido cítrico	S/. 35.00	S/. 119.84	S/. 1,403.51	S/. 1,592.78	S/. 1,834.79	S/. 1,742.83	S/. 2,000.16	S/. 2,242.17	S/. 1,941.11	S/. 2,208.03	S/. 2,450.04	S/. 2,040.73	S/. 2,312.62	S/. 2,554.63
Benzoato de sodio	S/. 7.50	S/. 67.50	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 82.50	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 90.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 97.50	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
<b>Compras de materia prima tota</b>		<b>S/. 1,688.66</b>	<b>S/. 18,985.92</b>	<b>S/. 21,546.19</b>	<b>S/. 24,902.49</b>	<b>S/. 23,576.05</b>	<b>S/. 27,057.08</b>	<b>S/. 30,420.88</b>	<b>S/. 26,258.20</b>	<b>S/. 29,868.99</b>	<b>S/. 33,240.29</b>	<b>S/. 27,605.87</b>	<b>S/. 31,283.83</b>	<b>S/. 34,557.62</b>

Presupuesto de materiales	precio por ciento	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Lata de aluminio 250 ml	S/. 6.00	S/. 10,734.00	S/. 0.00	S/. 11,256.00	S/. 0.00									
Etiqueta adhesiva	S/. 4.00	S/. 10,740.00	S/. 0.00	S/. 11,268.00	S/. 0.00									
Lata de aluminio 350 ml	S/. 7.50	S/. 6,727.50	S/. 0.00	S/. 7,057.50	S/. 0.00									
<b>Compras total de materiales</b>		<b>S/. 28,201.50</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 29,581.50</b>	<b>S/. 0.00</b>									

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 211,268.82	S/. 218,311.23	S/. 227,303.66	S/. 236,462.80	S/. 245,977.60
S/. 21,316.59	S/. 22,027.16	S/. 22,934.48	S/. 23,858.61	S/. 24,818.64
S/. 44,409.57	S/. 45,889.91	S/. 47,780.16	S/. 49,705.45	S/. 51,705.50
S/. 15,987.44	S/. 16,520.37	S/. 17,200.86	S/. 17,893.96	S/. 18,613.98
S/. 3,449.29	S/. 3,564.27	S/. 3,711.08	S/. 3,860.62	S/. 4,015.96
S/. 8,278.29	S/. 8,554.24	S/. 8,906.59	S/. 9,265.48	S/. 9,638.31
S/. 24,323.40	S/. 25,134.20	S/. 26,169.50	S/. 27,223.99	S/. 28,319.43
S/. 270.00	S/. 330.00	S/. 345.00	S/. 360.00	S/. 375.00
<b>S/. 329,303.40</b>	<b>S/. 340,331.37</b>	<b>S/. 354,351.33</b>	<b>S/. 368,630.92</b>	<b>S/. 383,464.41</b>

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 11,256.00	S/. 20,946.00	S/. 21,810.00	S/. 22,686.00	S/. 23,604.00
S/. 11,268.00	S/. 20,964.00	S/. 21,828.00	S/. 22,708.00	S/. 23,620.00
S/. 7,057.50	S/. 13,125.00	S/. 13,665.00	S/. 14,220.00	S/. 14,790.00
<b>S/. 29,581.50</b>	<b>S/. 55,035.00</b>	<b>S/. 57,303.00</b>	<b>S/. 59,614.00</b>	<b>S/. 62,014.00</b>

### 8.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa:

Area	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Remuneración Mensual S/. 2017	Remuneración Mensual S/. 2018	Remuneración Mensual S/. 2019	Remuneración Mensual S/. 2020	Remuneración Mensual S/. 2021
Producción y logística	Operarios	4	4	4	5	5	S/. 1,000.00	S/. 1,039.44	S/. 1,081.17	S/. 1,124.73	S/. 1,169.99

Cuadro de provisiones	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Operarios	S/. 4,000												
<b>Total Sueldo Bruto</b>	<b>S/. 4,000.00</b>												
Gratificación	S/. 333.33												
<b>Total Sueldo</b>	<b>S/. 4,333.33</b>												
CTS	S/. 180.56												
Essalud	S/. 360.00												
Bono ley	S/. 30.00												
<b>Costo MoD</b>	<b>S/. 4,903.89</b>												
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro de pagos	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Sueldo Bruto	S/. 4,000.00												
Gratificación	S/. 333.33	S/. 0.00	S/. 2,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,000.00					
Pago de CTS	S/. 0.00	S/. 1,083.33	S/. 0.00	S/. 1,083.33	S/. 0.00								
Essalud	S/. 0.00	S/. 360.00											
Bono ley	S/. 30.00	S/. 0.00	S/. 180.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 180.00					
<b>Pago planilla MOD</b>	<b>S/. 4,363.33</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 5,443.33</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 6,540.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 5,443.33</b>	<b>S/. 6,540.00</b>

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 48,000	S/. 49,893	S/. 51,896	S/. 67,484	S/. 70,199
<b>S/. 48,000.00</b>	<b>S/. 49,893.19</b>	<b>S/. 51,895.96</b>	<b>S/. 67,483.83</b>	<b>S/. 70,199.26</b>
S/. 4,000.00	S/. 4,157.77	S/. 4,324.66	S/. 5,623.65	S/. 5,849.94
<b>S/. 52,000.00</b>	<b>S/. 54,050.96</b>	<b>S/. 56,220.63</b>	<b>S/. 73,107.49</b>	<b>S/. 76,049.20</b>
S/. 2,166.67	S/. 2,252.12	S/. 2,342.53	S/. 3,046.15	S/. 3,168.72
S/. 4,320.00	S/. 4,490.39	S/. 4,670.64	S/. 6,073.54	S/. 6,317.93
S/. 360.00	S/. 374.20	S/. 389.22	S/. 506.13	S/. 526.49
<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 61,167.67</b>	<b>S/. 63,623.01</b>	<b>S/. 82,733.31</b>	<b>S/. 86,062.35</b>
0	0	0	0	0

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 48,000.00	S/. 49,893.19	S/. 51,895.96	S/. 67,483.83	S/. 70,199.26
S/. 4,000.00	S/. 4,157.77	S/. 4,324.66	S/. 5,623.65	S/. 5,849.94
S/. 2,166.67	S/. 2,252.12	S/. 2,342.53	S/. 3,046.15	S/. 3,168.72
S/. 4,320.00	S/. 4,490.39	S/. 4,670.64	S/. 6,073.54	S/. 6,317.93
S/. 360.00	S/. 374.20	S/. 389.22	S/. 506.13	S/. 526.49
<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 61,167.67</b>	<b>S/. 63,623.01</b>	<b>S/. 82,733.31</b>	<b>S/. 86,062.35</b>

<b>7.4.1.3.</b>	<b>Presupuesto de costos</b>
-----------------	------------------------------

<b>Cuadro resumen CIF</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Planilla MOI	S/. 191,987.25	S/. 199,559.51	S/. 207,570.07	S/. 215,933.93	S/. 224,622.73
Servicios tercerizados limpieza	S/. 10,200.00				
Servicios basicos, luz ,agua, telefono(asignacion del 50%)	S/. 10,308.00				
Alquiler (asignacion del 50%)	S/. 40,200.00				
Herramientas	S/. 19,008.47				
utensilios	S/. 266.95				
Mantenimiento maquiariarias y equipos	S/. 5,500.00				
Depreciacion CIF	S/. 6,328.81				
Amortizacion CIF	S/. 51,270.02				
Gasto por activo fijo no depreciable	S/. 1,762.71				
<b>Total CIF sin igv</b>	<b>S/. 336,832.22</b>	<b>S/. 291,371.75</b>	<b>S/. 299,382.30</b>	<b>S/. 307,746.16</b>	<b>S/. 316,434.96</b>
<b>IGV CIF</b>	<b>S/. 6,315.02</b>				
<b>Dembolso CIF flujo de caja</b>	<b>S/. 283,785.69</b>	<b>S/. 291,357.95</b>	<b>S/. 299,368.51</b>	<b>S/. 307,732.37</b>	<b>S/. 316,421.17</b>

8.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos

#### 8.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración

<b>Cuadro resumen de gastos de administración</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Planilla Administrativa	S/. 70,616.00	S/. 73,401.20	S/. 76,347.61	S/. 79,423.97	S/. 82,619.85
Servicio contabilidad tercerizado	S/. 7,200.00				
Servicios básicos (asignación del 25%)	S/. 5,154.00				
Alquiler del local (asignación del 25%)	S/. 20,100.00				
Útiles de oficina	S/. 3,972.54				
Mantenimiento de equipos de oficina (50%)	S/. 3,480.00				
Depreciación administrativa	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 394.07
Amortización administrativa	S/. 25,635.01	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gasto por activo fijo no depreciable	S/. 1,004.24	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
gasto responsabilidad social(a partir del segundo año)		S/. 13,500.00	S/. 13,500.00	S/. 13,500.00	S/. 13,500.00
<b>Total gasto administrativo sin IGV</b>	<b>S/. 139,224.29</b>	<b>S/. 128,870.24</b>	<b>S/. 131,816.65</b>	<b>S/. 134,893.02</b>	<b>S/. 136,420.46</b>
GV de gastos administrativos	S/. 2,269.18	S/. 4,699.18	S/. 4,699.18	S/. 4,699.18	S/. 4,699.18
<b>Desembolso gastos administrativos para el flujo de caja</b>	<b>S/. 112,791.72</b>	<b>S/. 131,506.92</b>	<b>S/. 134,453.33</b>	<b>S/. 137,529.69</b>	<b>S/. 140,725.57</b>

Area	Puestos	Cantidad de trabajadores año 1	Cantidad de trabajadores año 2	Cantidad de trabajadores año 3	Cantidad de trabajadores año 4	Cantidad de trabajadores año 5	Remuneración Mensual S/. 2017	Remuneración Mensual S/. 2018	Remuneración Mensual S/. 2019	Remuneración Mensual S/. 2020	Remuneración Mensual S/. 2021
Producción y logística	Operarios	4	4	4	5	5	S/. 1,000.00	S/. 1,063.49	S/. 1,131.42	S/. 1,203.78	S/. 1,280.73

Cuadro de provisiones	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Operarios	S/. 4,000												
<b>Total Sueldo Bruto</b>	<b>S/. 4,000.00</b>												
Gratificación	S/. 333.33												
<b>Total Sueldo</b>	<b>S/. 4,333.33</b>												
CTS	S/. 180.56												
Essalud	S/. 360.00												
Bono ley	S/. 30.00												
<b>Costo MoD</b>	<b>S/. 4,903.89</b>												

Cuadro de pagos	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Sueldo Bruto	S/. 4,000.00												
Gratificación	S/. 333.33	S/. 0.00	S/. 2,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,000.00					
Pago de CTS	S/. 0.00	S/. 1,083.33	S/. 0.00	S/. 1,083.33	S/. 0.00								
Essalud	S/. 0.00	S/. 360.00											
Bono ley	S/. 30.00	S/. 0.00	S/. 180.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 180.00					
<b>Pago planilla MOD</b>	<b>S/. 4,363.33</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 5,443.33</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 6,540.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 4,360.00</b>	<b>S/. 5,443.33</b>	<b>S/. 6,540.00</b>

#### 8.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 48,000	S/. 51,048	S/. 54,308	S/. 72,227	S/. 76,844
<b>S/. 48,000.00</b>	<b>S/. 51,047.62</b>	<b>S/. 54,308.09</b>	<b>S/. 72,226.66</b>	<b>S/. 76,843.67</b>
S/. 4,000.00	S/. 4,253.97	S/. 4,525.67	S/. 6,018.89	S/. 6,403.64
<b>S/. 52,000.00</b>	<b>S/. 55,301.58</b>	<b>S/. 58,833.77</b>	<b>S/. 78,245.55</b>	<b>S/. 83,247.31</b>
S/. 2,166.67	S/. 2,304.23	S/. 2,451.41	S/. 3,260.23	S/. 3,468.64
S/. 4,320.00	S/. 4,594.29	S/. 4,887.73	S/. 6,500.40	S/. 6,915.93
S/. 360.00	S/. 382.86	S/. 407.31	S/. 541.70	S/. 576.33
<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 62,582.96</b>	<b>S/. 66,580.21</b>	<b>S/. 88,547.88</b>	<b>S/. 94,208.20</b>

2017	2018	2019	2020	2021
S/. 48,000.00	S/. 51,047.62	S/. 54,308.09	S/. 72,226.66	S/. 76,843.67
S/. 4,000.00	S/. 4,253.97	S/. 4,525.67	S/. 6,018.89	S/. 6,403.64
S/. 2,166.67	S/. 2,304.23	S/. 2,451.41	S/. 3,260.23	S/. 3,468.64
S/. 4,320.00	S/. 4,594.29	S/. 4,887.73	S/. 6,500.40	S/. 6,915.93
S/. 360.00	S/. 382.86	S/. 407.31	S/. 541.70	S/. 576.33
<b>S/. 58,846.67</b>	<b>S/. 62,582.96</b>	<b>S/. 66,580.21</b>	<b>S/. 88,547.88</b>	<b>S/. 94,208.20</b>

## 8.4.2. Egresos Desembolsables

### 8.4.2.1. Depreciación

#### 7.4.2.1. Depreciación.

Maquinarias para Producción depreciable	Valor de venta total	Tasa de depreciación sur	Depreciación anual
Despulpador (100Lt/hora)	S/. 7,457.63	10%	S/. 745.76
Balanza (500 kg)	S/. 2,711.86	10%	S/. 271.19
Congelador (1000 lt)	S/. 8,898.31	10%	S/. 889.83
Pilas de lavado	S/. 8,983.05	10%	S/. 898.31
Carbonatador (2000 lt/ hora)	S/. 7,796.61	10%	S/. 779.66
Máquina selladora de lata (3000 latas /hora)	S/. 6,355.93	10%	S/. 635.59
Máquina dosificadora y llenadora de lata (2400 latas/hora)	S/. 4,915.25	10%	S/. 491.53
Mezcladora (2500 lt/hora)	S/. 3,898.31	10%	S/. 389.83
Etiquetadora (2000 latas/ hora)	S/. 9,576.27	10%	S/. 957.63
Marmitas u ollas de concentración (250 lt)	S/. 2,694.92	10%	S/. 269.49
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 63,288.14</b>		<b>S/. 6,328.81</b>

Equipos de oficina Depreciables	Valor de venta total	Tasa de depreciación sur	Depreciación anual
Computadora	S/. 12,203.39	25%	S/. 3,050.85
aire acondicionado	S/. 1,355.93	10%	S/. 135.59
Impresora multifuncional	S/. 1,144.07	25%	S/. 286.02
Televisor	S/. 1,355.93	10%	S/. 135.59
			<b>S/. 3,608.05</b>

Mobiliario depreciable	Valor de venta total	Tasa de depreciación sur	Depreciación anual
Repisas	S/. 2,118.64	10%	S/. 211.86
Escritorios	S/. 3,050.85	10%	S/. 305.08
			<b>S/. 516.95</b>

	2017	2018	S/. 2,019.00	2020	2021
Depreciación CIF	S/. 6,328.81	S/. 6,328.81	S/. 6,328.81	S/. 6,328.81	S/. 6,328.81
depreciación administrativa	2062.5	2062.5	2062.5	2062.5	394.0677966
Depreciación ventas	2062.5	2062.5	2062.5	2062.5	394.0677966
<b>Depreciación total</b>	<b>S/. 10,453.81</b>	<b>S/. 10,453.81</b>	<b>S/. 10,453.81</b>	<b>S/. 10,453.81</b>	<b>S/. 7,116.95</b>

8.4.2.2. Amortización de Intangibles

7.4.2.2.	Amortización de intangibles.			
		50%	25%	25%
	Valor de venta	Area produccion	Areas administrativa	Area de ventas
Activos intangibles	S/. 8,488.40	S/. 4,244.20	S/. 2,122.10	S/. 2,122.10
Gastos preoperativos amortizables	S/. 93,948.30	S/. 46,974.15	S/. 23,487.07	S/. 23,487.07
<b>Total amortizacion año 2017</b>	<b>S/. 102,436.70</b>	<b>S/. 51,218.35</b>	<b>S/. 25,609.17</b>	<b>S/. 25,609.17</b>

	2017	2018	2019	2020	2021
Amortizacion area produccion	S/. 51,218.35				
Amortizacion area administrativa	S/. 25,609.17				
Amortizacion area ventas	S/. 25,609.17				
<b>Total amortizacion de intangibles</b>	<b>S/. 102,436.70</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>

7.4.2.3.	Gasto por activos fijos no depreciables.
----------	------------------------------------------

Activos fijos no depreciables	2017	2018	2019	2020	2021
0	S/. 0.00				
Administrativo	S/. 1,004.24				
ventas	S/. 1,004.24				
<b>Total gasto por activos fijos no depreciables</b>	<b>S/. 2,008.47</b>				



### 7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.

Presentacion de 250 ml	2017	2018	2019	2020	2021
Costo materia prima y materiales	S/. 0.52				
MOD	S/. 0.12	S/. 0.11	S/. 0.10	S/. 0.12	S/. 0.12
CIF	S/. 0.66	S/. 0.52	S/. 0.48	S/. 0.45	S/. 0.41
<b>costo unitario de produccion</b>	<b>S/. 1.29</b>	<b>S/. 1.15</b>	<b>S/. 1.10</b>	<b>S/. 1.08</b>	<b>S/. 1.04</b>
Gastos administrativos	S/. 0.29	S/. 0.24	S/. 0.22	S/. 0.20	S/. 0.18
Gasto de ventas fijo	S/. 0.62	S/. 0.52	S/. 0.47	S/. 0.51	S/. 0.47
comision vendedores 1%	S/. 0.03				
Sampling	S/. 0.01				
<b>Costo total unitario</b>	<b>S/. 2.24</b>	<b>S/. 1.94</b>	<b>S/. 1.83</b>	<b>S/. 1.83</b>	<b>S/. 1.73</b>

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costo de ventas presentacion de 250 ml</b>	S/. 417,439.86	S/. 417,348.53	S/. 452,004.56	S/. 502,019.43	S/. 545,605.34
<b>Sampling</b>	S/. 4,174.40	S/. 4,173.49	S/. 4,520.05	S/. 5,020.19	S/. 5,456.05

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costo de ventas</b>	<b>S/. 696,982.26</b>	<b>S/. 705,771.55</b>	<b>S/. 767,919.37</b>	<b>S/. 854,432.40</b>	<b>S/. 932,749.46</b>
<b>sampling total</b>	<b>S/. 6,969.82</b>	<b>S/. 7,057.72</b>	<b>S/. 7,679.19</b>	<b>S/. 8,544.32</b>	<b>S/. 9,327.49</b>

Presentacion de 350 ml	2017	2018	2019	2020	2021
Costo materia prima y materiales	S/. 0.95				
MOD	S/. 0.12	S/. 0.11	S/. 0.10	S/. 0.12	S/. 0.12
CIF	S/. 0.66	S/. 0.52	S/. 0.48	S/. 0.45	S/. 0.41
<b>costo unitario de produccion</b>	<b>S/. 1.73</b>	<b>S/. 1.58</b>	<b>S/. 1.53</b>	<b>S/. 1.52</b>	<b>S/. 1.48</b>
Gastos administrativos	S/. 0.29	S/. 0.24	S/. 0.22	S/. 0.20	S/. 0.18
Gasto de ventas fijo	S/. 0.62	S/. 0.52	S/. 0.47	S/. 0.51	S/. 0.47
comision vendedores 1%	S/. 0.04				
Sampling	S/. 0.02	S/. 0.02	S/. 0.02	S/. 0.02	S/. 0.01
<b>Costo total unitario</b>	<b>S/. 2.69</b>	<b>S/. 2.39</b>	<b>S/. 2.28</b>	<b>S/. 2.28</b>	<b>S/. 2.18</b>

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costo de ventas presentacion de 350 ml</b>	S/. 279,542.40	S/278,423.03	S/. 315,914.81	S/. 352,412.97	S/. 387,144.12
<b>Sampling</b>	S/. 2,795.42	S/. 2,884.23	S/. 3,159.15	S/. 3,524.13	S/. 3,871.44

### 8.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario

<b>Presentacion de 250 ml</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Costo materia prima y materiales	S/. 0.52				
comision vendedores 1%	S/. 0.03				
Sampling	S/. 0.01				
<b>costo variable unitario</b>	<b>S/. 0.55</b>				
MOD	S/. 0.12	S/. 0.11	S/. 0.10	S/. 0.12	S/. 0.12
CIF	S/. 0.66	S/. 0.52	S/. 0.48	S/. 0.45	S/. 0.41
Gastos administrativos	S/. 0.29	S/. 0.24	S/. 0.22	S/. 0.20	S/. 0.18
Gasto de ventas fijo	S/. 0.62	S/. 0.52	S/. 0.47	S/. 0.51	S/. 0.47
<b>costo fijo unitario</b>	<b>S/. 1.69</b>	<b>S/. 1.39</b>	<b>S/. 1.28</b>	<b>S/. 1.28</b>	<b>S/. 1.18</b>
<b>Costo total unitario</b>	<b>S/. 2.24</b>	<b>S/. 1.94</b>	<b>S/. 1.83</b>	<b>S/. 1.83</b>	<b>S/. 1.73</b>

<b>Presentacion de 350 ml</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Costo materia prima y materiales	S/. 0.95				
comision vendedores 1%	S/. 0.04				
Sampling	S/. 0.02	S/. 0.02	S/. 0.02	S/. 0.02	S/. 0.01
<b>costo variable unitario</b>	<b>S/. 1.00</b>				
MOD	S/. 0.12	S/. 0.11	S/. 0.10	S/. 0.12	S/. 0.12
CIF	S/. 0.66	S/. 0.52	S/. 0.48	S/. 0.45	S/. 0.41
Gastos administrativos	S/. 0.29	S/. 0.24	S/. 0.22	S/. 0.20	S/. 0.18
Gasto de ventas fijo	S/. 0.62	S/. 0.52	S/. 0.47	S/. 0.51	S/. 0.47
<b>costo fijo unitario</b>	<b>S/. 1.69</b>	<b>S/. 1.39</b>	<b>S/. 1.28</b>	<b>S/. 1.28</b>	<b>S/. 1.18</b>
<b>Costo total unitario</b>	<b>S/. 2.69</b>	<b>S/. 2.39</b>	<b>S/. 2.28</b>	<b>S/. 2.28</b>	<b>S/. 2.18</b>



## **CAPÍTULO IX**

### **ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS**

#### **9.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y el Flujo de Caja**

Aplicaremos las siguientes premisas para elaborar nuestros estados financieros:

- Se aplicará un impuesto a la renta del 27% para el ejercicio 2017 – 2018 y para el ejercicio 2019 en adelante es del 26%.
- Todos los montos serán expresados en nuevos soles.
- El periodo de evaluación es en un horizonte de 5 años.

#### **9.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin Gastos Financieros**

Según el resultado del Estado de Ganancias y Pérdidas de Health & Energy Perú SAC, por periodo expresado en nuevos soles se observa que los resultados de los ejercicios son positivos.

**Tabla 90**

**Estado de Ganancias y Pérdidas**

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.						Liquidacion	Análisis vertical				
	2017	2018	2019	2020	2021		2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	S/. 1,436,225.66	S/. 1,618,603.33	S/. 1,825,367.95	S/. 2,058,847.97	S/. 2,322,067.24		100.0%	112.7%	127.1%	143.4%	161.7%
Costo de ventas	S/. 696,982.26	S/. 705,771.55	S/. 767,919.37	S/. 854,432.40	S/. 932,749.46		48.5%	49.1%	53.5%	59.5%	64.9%
<b>utilidad bruta</b>	<b>S/. 739,243.40</b>	<b>S/. 912,831.77</b>	<b>S/. 1,057,448.59</b>	<b>S/. 1,204,415.57</b>	<b>S/. 1,389,317.78</b>		<b>51.5%</b>	<b>63.6%</b>	<b>73.6%</b>	<b>83.9%</b>	<b>96.7%</b>
Planilla Administrativa	S/. 70,616.00	S/. 75,099.55	S/. 79,896.26	S/. 85,005.96	S/. 90,439.88		4.9%	5.2%	5.6%	5.9%	6.3%
Servicio contabilidad tercerizado	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00		0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Servicios básicos(asignacion del 25%)	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00		0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
Alquiler del local(asignacion del 25%)	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00		1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Utiles de oficina	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54		0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
Mantenimiento de equipos de oficina(50%)	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00		0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Depreciacion administrativa	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 3,587.92	S/. 1,919.49		0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%
Amortizacion administrativa	S/. 25,609.17	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Gasto por activo fijo no depreciable	S/. 1,004.24	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00						
<b>Total gasto administrativo</b>	<b>S/. 139,198.45</b>	<b>S/. 117,068.59</b>	<b>S/. 121,865.30</b>	<b>S/. 128,500.43</b>	<b>S/. 132,265.91</b>		<b>9.7%</b>	<b>8.2%</b>	<b>8.5%</b>	<b>8.9%</b>	<b>9.2%</b>
Planilla Ventas	S/. 109,988.09	S/. 117,883.34	S/. 126,446.53	S/. 188,829.44	S/. 202,216.26		7.7%	8.2%	8.8%	13.1%	14.1%
Servicio de reparo	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00		2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%
Servicios básicos(asignacion del 25%)	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00		0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
Alquiler del local(asignacion del 25%)	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00		1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Mantenimiento de equipos de oficina(50%)	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00		0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Depreciacion ventas	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 3,587.92	S/. 1,919.49		0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%
Amortizacion area ventas	S/. 25,609.17	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
gasto por activo fijo no depreciable	S/. 1,004.24	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Publicidad	S/. 94,056.52	S/. 94,057.52	S/. 94,058.52	S/. 94,059.52	S/. 94,060.52						
Comision vendedores 1%	S/. 14,362.26	S/. 16,186.03	S/. 18,253.68	S/. 20,588.48	S/. 23,220.67		1.0%	1.1%	1.3%	1.4%	1.6%
sampling total	S/. 6,969.82	S/. 7,057.72	S/. 7,679.19	S/. 8,544.32	S/. 9,327.49						
<b>Total gasto de ventas</b>	<b>S/. 324,186.60</b>	<b>S/. 307,381.11</b>	<b>S/. 318,634.42</b>	<b>S/. 385,743.69</b>	<b>S/. 400,878.44</b>		<b>22.6%</b>	<b>21.4%</b>	<b>22.2%</b>	<b>26.9%</b>	<b>27.9%</b>
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/. 275,858.34</b>	<b>S/. 488,382.07</b>	<b>S/. 616,948.87</b>	<b>S/. 690,171.45</b>	<b>S/. 856,173.43</b>		<b>19.2%</b>	<b>34.0%</b>	<b>43.0%</b>	<b>48.1%</b>	<b>59.6%</b>
gasto financiero							0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ingreso financiero							0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
otros gastos(valor en libros)						S/. 44,737.29	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
otros ingresos(valor salvamento)						S/. 25,445.76	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>S/. 275,858.34</b>	<b>S/. 488,382.07</b>	<b>S/. 616,948.87</b>	<b>S/. 690,171.45</b>	<b>S/. 856,173.43</b>	<b>-S/. 19,291.53</b>	<b>19.2%</b>	<b>34.0%</b>	<b>43.0%</b>	<b>48.1%</b>	<b>59.6%</b>
Impuesto a la renta	S/. 74,481.75	S/. 131,863.16	S/. 160,406.70	S/. 179,444.58	S/. 222,605.09	-S/. 5,015.80	5.2%	9.2%	11.2%	12.5%	15.5%
<b>U neta</b>	<b>S/. 201,376.59</b>	<b>S/. 356,518.91</b>	<b>S/. 456,542.16</b>	<b>S/. 510,726.87</b>	<b>S/. 633,568.34</b>	<b>-S/. 14,275.73</b>	<b>14.0%</b>	<b>24.8%</b>	<b>31.8%</b>	<b>35.6%</b>	<b>44.1%</b>

**9.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.**

	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidacion
Ventas	S/. 1,436,225.66	S/. 1,618,603.33	S/. 1,825,367.95	S/. 2,058,847.97	S/. 2,322,067.24	
Costo de ventas	S/. 696,982.26	S/. 705,771.55	S/. 767,919.37	S/. 854,432.40	S/. 932,749.46	
<b>utilidad bruta</b>	<b>S/. 739,243.40</b>	<b>S/. 912,831.77</b>	<b>S/. 1,057,448.59</b>	<b>S/. 1,204,415.57</b>	<b>S/. 1,389,317.78</b>	
Planilla Administrativa	S/. 70,616.00	S/. 75,099.55	S/. 79,896.26	S/. 85,005.96	S/. 90,439.88	
Servicio contabilidad tercerizado	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	
Servicios básicos(asignacion del 25%)	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	
Alquiler del local(asignacion del 25%)	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	
Utiles de oficina	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	S/. 3,972.54	
Mantenimiento de equipos de oficina(50%)	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	
Depreciacion administrativa	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 3,587.92	S/. 1,919.49	
Amortizacion administrativa	S/. 25,609.17	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
Gasto por activo fijo no depreciable	S/. 1,004.24	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
<b>Total gasto administrativo</b>	<b>S/. 139,198.45</b>	<b>S/. 117,068.59</b>	<b>S/. 121,865.30</b>	<b>S/. 128,500.43</b>	<b>S/. 132,265.91</b>	
Planilla Ventas	S/. 109,988.09	S/. 117,883.34	S/. 126,446.53	S/. 188,829.44	S/. 202,216.26	
Servicio de reparto	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	S/. 41,400.00	
Servicios básicos(asignacion del 25%)	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	S/. 5,154.00	
Alquiler del local(asignacion del 25%)	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	S/. 20,100.00	
Mantenimiento de equipos de oficina(50%)	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	S/. 3,480.00	
Depreciacion ventas	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 2,062.50	S/. 3,587.92	S/. 1,919.49	
Amortizacion area ventas	S/. 25,609.17	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
gasto por activo fijo no depreciable	S/. 1,004.24	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
Publicidad	S/. 94,056.52	S/. 94,057.52	S/. 94,058.52	S/. 94,059.52	S/. 94,060.52	
Comision vendedores 1%	S/. 14,362.26	S/. 16,186.03	S/. 18,253.68	S/. 20,588.48	S/. 23,220.67	
sampling total	S/. 6,969.82	S/. 7,057.72	S/. 7,679.19	S/. 8,544.32	S/. 9,327.49	
<b>Total gasto de ventas</b>	<b>S/. 324,186.60</b>	<b>S/. 307,381.11</b>	<b>S/. 318,634.42</b>	<b>S/. 385,743.69</b>	<b>S/. 400,878.44</b>	
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/. 275,858.34</b>	<b>S/. 488,382.07</b>	<b>S/. 616,948.87</b>	<b>S/. 690,171.45</b>	<b>S/. 856,173.43</b>	
gasto financiero	S/. 41,702.50	S/. 19,921.31	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93		
ingreso financiero						
otros gastos						S/. 53,889.83
otros ingresos						S/. 25,445.76
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>S/. 234,155.85</b>	<b>S/. 468,460.76</b>	<b>S/. 605,700.24</b>	<b>S/. 685,820.52</b>	<b>S/. 856,173.43</b>	<b>-S/. 28,444.07</b>
Impuesto a la renta	S/. 63,222.08	S/. 126,484.40	S/. 157,482.06	S/. 178,313.34	S/. 222,605.09	-S/. 7,395.46
<b>U neta</b>	<b>S/. 170,933.77</b>	<b>S/. 341,976.35</b>	<b>S/. 448,218.18</b>	<b>S/. 507,507.19</b>	<b>S/. 633,568.34</b>	<b>-S/. 21,048.61</b>

#### 9.4. Flujo de Caja Operativo

Tabla 91

##### *Flujo de Caja Operativo*

	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidacion
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 1,694,746.28</b>	<b>S/. 1,909,951.93</b>	<b>S/. 2,153,934.18</b>	<b>S/. 2,429,440.60</b>	<b>S/. 2,740,039.34</b>	
Compras de materia prima	S/. 304,166.31	S/. 340,962.53	S/. 384,874.38	S/. 434,104.00	S/. 489,604.67	
Compras de materiales	S/. 29,581.50	S/. 59,697.00	S/. 67,384.50	S/. 76,001.50	S/. 85,715.00	
Mod	S/. 58,846.67	S/. 62,582.96	S/. 66,580.21	S/. 88,547.88	S/. 94,208.20	
CIF desembolsable	S/. 283,785.69	S/. 295,975.34	S/. 309,016.39	S/. 322,908.40	S/. 337,681.85	
Gasto administrativo desembolsable	S/. 112,791.72	S/. 133,205.27	S/. 138,001.98	S/. 143,111.68	S/. 148,545.60	
Gasto de ventas desembolsable	S/. 307,025.16	S/. 316,745.37	S/. 327,377.38	S/. 392,096.28	S/. 408,116.47	
Pago de impuesto a la renta	S/. 74,481.75	S/. 131,863.16	S/. 160,406.70	S/. 179,444.58	S/. 222,605.09	-S/. 5,015.80
Pago lgv	S/. 153,823.11	S/. 200,732.38	S/. 230,078.74	S/. 261,084.29	S/. 300,712.27	S/. 4,580.24
<b>Egresos</b>	<b>S/. 1,324,501.91</b>	<b>S/. 1,541,764.01</b>	<b>S/. 1,683,720.29</b>	<b>S/. 1,897,298.60</b>	<b>S/. 2,087,189.15</b>	<b>S/. -435.56</b>
<b>Flujo de caja Operativo</b>	<b>S/. 370,244.37</b>	<b>S/. 368,187.92</b>	<b>S/. 470,213.89</b>	<b>S/. 532,142.00</b>	<b>S/. 652,850.19</b>	<b>S/. 435.56</b>

Anexo de liquidacion de Igv	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidacion
Ventas		S/. 258,520.62	S/. 291,348.60	S/. 328,566.23	S/. 370,592.63	S/. 417,972.10	
Venta de activo fijo							S/. 4,580.24
<b>Igv de ingresos</b>		<b>S/. 258,520.62</b>	<b>S/. 291,348.60</b>	<b>S/. 328,566.23</b>	<b>S/. 370,592.63</b>	<b>S/. 417,972.10</b>	<b>S/. 4,580.24</b>
Igv materia prima		S/. 46,398.25	S/. 52,011.23	S/. 58,709.65	S/. 66,219.25	S/. 74,685.46	
Igv materiales		S/. 4,512.43	S/. 9,106.32	S/. 10,278.99	S/. 11,593.45	S/. 13,075.17	
Igv CIF		S/. 6,315.02					
Igv gasto administrativo		S/. 2,269.18	S/. 4,699.18	S/. 4,699.18	S/. 4,699.18	S/. 4,699.18	
Igv gasto ventas		S/. 18,484.29	S/. 18,484.47	S/. 18,484.65	S/. 18,484.83	S/. 18,485.01	
Igv inversiones	S/. 26,718.34				S/. 2,196.61		
<b>Igv egresos</b>	<b>S/. 26,718.34</b>	<b>S/. 77,979.17</b>	<b>S/. 90,616.22</b>	<b>S/. 98,487.49</b>	<b>S/. 109,508.34</b>	<b>S/. 117,259.84</b>	<b>S/. 0.00</b>
<b>Igv neto</b>	<b>-S/. 26,718.34</b>	<b>S/. 180,541.45</b>	<b>S/. 200,732.38</b>	<b>S/. 230,078.74</b>	<b>S/. 261,084.29</b>	<b>S/. 300,712.27</b>	<b>S/. 4,580.24</b>
Credito fiscal	-S/. 26,718.34	-S/. 26,718.34					
<b>Neto a pagar</b>		<b>S/. 153,823.11</b>	<b>S/. 200,732.38</b>	<b>S/. 230,078.74</b>	<b>S/. 261,084.29</b>	<b>S/. 300,712.27</b>	<b>S/. 4,580.24</b>

## 9.5. Flujo de Capital proyectado

Tabla 92

### Flujo de Capital

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidacion
Activo Tangible Depreciable	-S/. 101,810.00				-S/. 14,400.00		
Activo intangible	-S/. 9,624.56						
Gastos pre-operativos	-S/. 112,449.00						
Inventarios	-S/. 20,300.58						
Capital de trabajo	-S/. 141,756.79						
variacion de capital de trabajo		-S/. 18,000.84	-S/. 20,407.86	-S/. 23,044.69	-S/. 25,979.98		
recuperacion de capital de trabajo							S/. 229,190.17
Venta de activo fijo							S/. 30,026.00
recuperacion de garantía							S/. 6,700.00
<b>Flujo de capital</b>	<b>S/. -385,940.94</b>	<b>S/. -18,000.84</b>	<b>S/. -20,407.86</b>	<b>S/. -23,044.69</b>	<b>S/. -40,379.98</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 265,916.17</b>

## 9.6. Flujo de caja económico proyectado

Tabla 93

### *Flujo de Caja económico*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidacion
Flujo de caja Operativo		S/. 370,244.37	S/. 368,187.92	S/. 470,213.89	S/. 532,142.00	S/. 652,850.19	S/. 435.56
Flujo de capital	-S/. 385,940.94	-S/. 18,000.84	-S/. 20,407.86	-S/. 23,044.69	-S/. 40,379.98	S/. 0.00	S/. 265,916.17
<b>Flujo de Caja economico</b>	<b>-S/. 385,940.94</b>	<b>S/. 352,243.53</b>	<b>S/. 347,780.06</b>	<b>S/. 447,169.20</b>	<b>S/. 491,762.02</b>	<b>S/. 652,850.19</b>	<b>S/. 266,351.73</b>

## 9.7. Flujo del Servicio de la deuda

Tabla 94

### *Flujo del servicio de la deuda*

<b>8.7. Flujo del Servicio de la deuda.</b>							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Prestamo	S/. 210,516.40	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Amortizacion(-)	S/. 0.00	S/. 86,019.60	S/. 62,417.53	S/. 27,590.79	S/. 34,488.48	S/. 0.00	S/. 0.00
Interes(-)	S/. 0.00	S/. 38,892.44	S/. 19,458.20	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93	S/. 0.00	S/. 0.00
Escudo fiscal(+)	S/. 0.00	S/. 10,500.96	S/. 5,253.71	S/. 2,924.64	S/. 1,131.24	S/. 0.00	S/. 0.00
<b>Flujo de la deuda</b>	<b>S/. 210,516.40</b>	<b>-S/. 114,411.08</b>	<b>-S/. 76,622.01</b>	<b>-S/. 35,914.77</b>	<b>-S/. 37,708.17</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>

9.8. Flujo de caja Financiero proyectado

<b>8.8. Flujo de Caja Financiero.</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Liquidacion</b>
Flujo de Caja economico	-S/. 385,940.94	S/. 352,243.53	S/. 347,780.06	S/. 447,169.20	S/. 491,762.02	S/. 652,850.19	S/. 266,351.73
Flujo de la deuda	S/. 210,940.94	-S/. 116,117.51	-S/. 77,729.54	-35914.76638	-37708.16747	0	0
<b>Flujo de caja financiero</b>	<b>-S/. 175,000</b>	<b>S/. 236,126.01</b>	<b>S/. 270,050.52</b>	<b>S/. 411,254.43</b>	<b>S/. 454,053.85</b>	<b>S/. 652,850.19</b>	<b>S/. 266,351.73</b>

## CAPITULO X

### EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

#### 10.1. Calculo de la Tasa de Descuento

##### 10.1.1. Costo de Oportunidad (Ke)

##### 10.1.1.1. Calculo del CAPM

Para poder calcular el costo de oportunidad, primero analizaremos el costo beneficio que originaría el aporte de cada una de los accionistas.

Beta desapalancada sector be	0.99
Deuda	54.66%
Patrimonio	45.34%
Impuesto a la renta	28%
<b><math>BL=bu*(1+(D/C)*(1-t))</math></b>	
Beta apalanacada	<b>1.848</b>
Rf	7.93%
Rm	12.36%
Riesgo país	1.77%
<b>Cok(CAPM)</b>	<b>17.88%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

#### 10.1.2. Costo de la deuda

Socio 1 Deposito a plazo fijo bcp	3.50%
Socio 2 deposito a plazo fijo caja	8.50%
socio 3(Deposito a plazo fijo Mi b	7.50%
Socio 4(Desposito a plazo fijo sco	4.60%
socio 5(Fondo mutuo Continetal E	5.00%
<b>Cok promedio</b>	<b>5.82%</b>
Factor riesgo según Buros	6.01
<b>Cok propio</b>	<b>34.960%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

### 10.1.3. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Para estimar el costo de oportunidad de los accionistas se consideran las siguientes premisas:

Permite al inversionista estar adecuadamente diversificado en el riesgo, así mismo por cada acción invertida en la empresa exigirá una compensación o prima, adicional a la tasa libre de riesgo que permita cubrir una exposición al riesgo de mercado (el cual está definido por el Beta).

Permite estimar el retorno de la inversión al accionista, para ello las variables del WACC debe tener una aproximación prospectiva o de forward-looking.

Estas variables en su mayoría provienen del mercado económico estadounidense, ya que las variables del CAPM en economías emergentes presentan diferentes problemas; entre ellos la distribución anormal de los rendimientos bursátiles, la reducida disponibilidad y la baja calidad de la información.

En conclusión nos permite saber cuánto costaría llevar a cabo el proyecto, el costo Promedio Ponderado del Capital incorpora en la composición de su fórmula el aporte de los accionistas, así como el financiamiento a través de un tercero ya sea una entidad financiera.

	valor	peso	Costo	Costo neto	WACC
Deuda 1(Activo fijo depreciable)	S/. 101,810	26.38%	25.0%	18.00%	4.748%
Deuda 2(Capital de trabajo)	S/. 109,131	28.28%	29.1%	20.98%	5.933%
Patrimonio	S/. 175,000	45.34%	34.960%	34.96%	15.852%
	<b>S/. 385,941</b>				<b>26.533%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

El modelo del WACC nos presenta que el rendimiento esperado de una inversión o costo de oportunidad del capital COK de una entidad bancaria de EE. UU. Se

diferencia únicamente con la de un país emergente por la Prima de Riesgo País (CRP) y el grado de apalancamiento financiero (lo que se muestra en los diferentes Betas de empresas en economías maduras y emergentes).

## 10.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

### 10.2.1. Indicadores de Rentabilidad

#### 10.2.1.1. VANE y VANF

Estos indicadores permiten evaluar la bondad de nuestro proyecto para la generación de recursos y demostrar la viabilidad del mismo.

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 385,940.94	S/. 352,243.53	S/. 347,780.06	S/. 447,169.20	S/. 491,762.02	S/. 652,850.19	S/. 266,351.73
WACC	26.533%						
VANE	S/. 788,399.03						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja financiero	-S/. 175,000	S/. 236,126	S/. 270,051	S/. 411,254	S/. 454,054	S/. 652,850	S/. 266,352
cost	34.960%						
VANF	S/. 642,275.44						

Fuente: Elaboración propia

Al ser positivo el VAN, es decir mayor a 0, el proyecto es factible o viable, es por ello que según los resultados se puede tomar la decisión de invertir en el proyecto.

### 10.2.1.2. TIRE, TIRF y TIR modificado

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja economico	-S/. 385,940.94	S/. 352,243.53	S/. 347,780.06	S/. 447,169.20	S/. 491,762.02	S/. 652,850.19	S/. 266,351.73
TIRE	97%						
	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja financiero	-S/. 175,000	S/. 236,126.01	S/. 270,050.52	S/. 411,254.43	S/. 454,053.85	S/. 652,850.19	S/. 266,351.73
TIRF	156%						
	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja economico	-S/. 385,941	S/. 352,243.53	S/. 347,780.06	S/. 447,169.20	S/. 491,762.02	S/. 652,850.19	S/. 266,351.73
wacc	26.533%						
TIRM	52.32%		52.3%				

*Fuente: Elaboración propia*

Como se muestra el TIRE y el TIRF son mayores al WACC, se determina la conveniencia del proyecto ya que además la tasa de retorno es mayor al costo promedio ponderado del capital. Es decir la recuperación es mayor frente al costo.

### 10.2.1.3. Periodo de recuperación descontado

- La recuperación de la inversión del proyecto para la empresa se realiza en 1 año y 7 meses como se muestra en el cuadro.
- La recuperación de la inversión de los accionistas se realiza en 11.54 meses.

	0	1	2	3	4	5	6
<b>Flujo de Caja económico</b>	-S/. 385,940.94	S/. 352,243.53	S/. 347,780.06	S/. 447,169.20	S/. 491,762.02	S/. 652,850.19	S/. 266,351.73
<b>WACC</b>	<b>26.533%</b>						
<b>Flujo descontado</b>	-S/. 385,940.94	S/. 278,380.40	S/. 217,218.06	S/. 220,728.68	S/. 191,839.27	S/. 201,275.86	S/. 64,897.70
Flujo acumulado	-S/. 385,940.94	-S/. 107,560.54	S/. 109,657.52	S/. 330,386.21	S/. 522,225.47	S/. 723,501.33	S/. 788,399.03

<b>Periodo de recuperación del proyecto</b>	<b>1 años y 7 meses</b>
---------------------------------------------	-------------------------

*Fuente: Elaboración propia*

#### 10.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (C/B)

VANE	S/. 788,399.03
Inversión	S/. 385,940.94
<b>B/C proyecto</b>	<b>S/. 3.04</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Es decir, por cada s/. 1.00 invertido en el proyecto se recuperara s/. 3.04

VANF	S/. 642,275.44
Patrimonio	S/. 175,000
<b>B/C inversionista</b>	<b>S/. 4.67</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Es decir, por cada s/. 1.00 invertido del accionista recuperaras /.4.67

## 10.2.2. Análisis del punto de equilibrio

### 10.2.2.1. Costos Variables, Costos fijos

Igualando la utilidad contributiva con los costos fijos, nos permitirá conocer el nivel de ventas expresado en unidades monetarias respectivamente para cada año. Estos resultados sumados a las ventas y egresos proyectados, podremos señalar el punto de equilibrio para cada periodo.

Costos variables de venta	2017	2018	2019	2020	2021
Necesidad de materia prima presentacion 250 ml	S/. 166,442.87	S/. 187,578.45	S/. 211,540.21	S/. 238,597.99	S/. 269,102.23
Necesidad de materia prima presentacion 350 ml	S/. 153,727.10	S/. 173,247.99	S/. 195,379.14	S/. 220,369.78	S/. 248,543.58
<b>total costo variable de venta</b>	<b>S/. 320,169.97</b>	<b>S/. 360,826.43</b>	<b>S/. 406,919.35</b>	<b>S/. 458,967.78</b>	<b>S/. 517,645.82</b>
Gastos variables	2017	2018	2019	2020	2021
Sampling	S/. 6,969.82	S/. 7,057.72	S/. 7,679.19	S/. 8,544.32	S/. 9,327.49
Comsion de ventas	S/. 14,362.26	S/. 16,186.03	S/. 18,253.68	S/. 20,588.48	S/. 23,220.67
<b>total gastos variables</b>	<b>S/. 21,332.08</b>	<b>S/. 23,243.75</b>	<b>S/. 25,932.87</b>	<b>S/. 29,132.80</b>	<b>S/. 32,548.17</b>
Costos fijos	2017	2018	2019	2020	2021
MOD	S/. 58,846.67	S/. 62,582.96	S/. 66,580.21	S/. 88,547.88	S/. 94,208.20
CIF FIJO	S/. 335,017.84	S/. 295,989.14	S/. 309,030.19	S/. 322,922.19	S/. 337,695.65
<b>Total Costo fijo</b>	<b>S/. 393,864.50</b>	<b>S/. 358,572.10</b>	<b>S/. 375,610.40</b>	<b>S/. 411,470.07</b>	<b>S/. 431,903.85</b>
Gasto fijo	2017	2018	2019	2020	2021
Gasto administrativo fijo	S/. 139,198.45	S/. 130,568.59	S/. 135,365.30	S/. 140,475.00	S/. 144,240.49
Gasto de ventas fijo(sin sampling)	S/. 302,854.52	S/. 284,137.36	S/. 292,701.55	S/. 355,085.46	S/. 366,804.85
<b>Total gasto fijo</b>	<b>S/. 442,052.98</b>	<b>S/. 414,705.96</b>	<b>S/. 428,066.85</b>	<b>S/. 495,560.47</b>	<b>S/. 511,045.33</b>

Fuente: Elaboración propia

### 10.2.2.2. Estado de Resultados (Costeo directo)

Estado de resultados (costeo directo).	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	S/. 1,436,225.66	S/. 1,618,603.33	S/. 1,825,367.95	S/. 2,058,847.97	S/. 2,322,067.24
Costos variables de venta	S/. 320,169.97	S/. 360,826.43	S/. 406,919.35	S/. 458,967.78	S/. 517,645.82
Gasto variable(sampling)	S/. 6,969.82	S/. 7,057.72	S/. 7,679.19	S/. 8,544.32	S/. 9,327.49
<b>Margen de contribucion</b>	<b>S/. 1,109,085.86</b>	<b>S/. 1,250,719.18</b>	<b>S/. 1,410,769.41</b>	<b>S/. 1,591,335.87</b>	<b>S/. 1,795,093.93</b>
Total Costo fijo	S/. 393,864.50	S/. 358,572.10	S/. 375,610.40	S/. 411,470.07	S/. 431,903.85
Total gasto fijo	S/. 442,052.98	S/. 414,705.96	S/. 428,066.85	S/. 495,560.47	S/. 511,045.33
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/. 273,168.38</b>	<b>S/. 477,441.12</b>	<b>S/. 607,092.16</b>	<b>S/. 684,305.33</b>	<b>S/. 852,144.74</b>
Gasto financiero	S/. 38,892.44	S/. 19,458.20	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93	
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>S/. 234,275.94</b>	<b>S/. 457,982.93</b>	<b>S/. 595,843.54</b>	<b>S/. 679,954.40</b>	<b>S/. 852,144.74</b>
Impuesto a la renta	S/. 63,254.50	S/. 123,655.39	S/. 154,919.32	S/. 176,788.14	S/. 221,557.63
<b>Utilidad neta</b>	<b>S/. 171,021.44</b>	<b>S/. 334,327.54</b>	<b>S/. 440,924.22</b>	<b>S/. 503,166.26</b>	<b>S/. 630,587.11</b>

Fuente: Elaboración propia

### 10.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

Debido a que existen dos presentaciones distintas procederemos a ponderar el valor de venta unitario.

	2017	2018	2019	2020	2021
Punto de equilibrio presentación 250 ml	S/. 757,020.22	S/. 683,764.34	S/. 702,353.84	S/. 788,056.69	S/. 815,121.28
Valor de venta unitario ponderado	S/. 2.58				
<b>Unidades de equilibrio presentación 250 ml</b>	<b>293690</b>	<b>265270</b>	<b>272482</b>	<b>305731</b>	<b>316231</b>
Unidades vendidas presentación 250 ml	323,189	364,228	410,756	463,295	522,526
<b>Margen de seguridad</b>	<b>9%</b>	<b>27%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>39%</b>

	2017	2018	2019	2020	2021
Punto de equilibrio presentación 350 ml	S/. 379,465.58	S/. 342,745.18	S/. 352,063.39	S/. 395,022.98	S/. 408,589.44
Valor de venta unitario ponderado	S/. 3.72				
<b>Unidades de equilibrio presentación 350 ml</b>	<b>101919</b>	<b>92056</b>	<b>94559</b>	<b>106097</b>	<b>109741</b>
unidades vendidas presentación 350 ml	162,002	182,574	205,896	232,232	261,923
<b>Margen de seguridad</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>58%</b>

### 10.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en soles

Basándonos en la utilidad contributiva e igualando con los costos fijos, nos muestra el nivel de ventas expresados en unidades monetarias para cada año respectivamente.

	2017	2018	2019	2020	2021
Margen de contribución en %	77.22%	77.27%	77.29%	77.29%	77.31%
Costo fijo + Gasto fijo+ gasto financiero	S/. 877,619.98	S/. 793,199.37	S/. 814,925.87	S/. 914,432.31	S/. 946,000.03
<b>Punto de equilibrio en soles</b>	<b>S/. 1,136,485.79</b>	<b>S/. 1,026,509.52</b>	<b>S/. 1,054,417.23</b>	<b>S/. 1,183,079.67</b>	<b>S/. 1,223,710.72</b>

							%
<b>Punto de equilibrio presentación 250 ml</b>	S/. 757,020.22	S/. 683,764.34	S/. 702,353.84	S/. 788,056.69	S/. 815,121.28		<b>66.61 1%</b>
<b>Punto de equilibrio presentación 350 ml</b>	S/. 379,465.58	S/. 342,745.18	S/. 352,063.39	S/. 395,022.98	S/. 408,589.44		<b>33.38 9%</b>

### 10.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y DE RIESGO

Se establece para este acápite el análisis de la sensibilidad del VAN a tres variables importantes: Precio, Demanda y costos de los insumos.

#### 10.3.1. Variables de entrada

Demanda
Precio
Costo de materia prima
Sueldos

#### 10.3.2. Variables de salida.

<b>VANE</b>	870952
<b>VANF</b>	729442
<b>TIRE</b>	97.30%
<b>TIRF</b>	157.19%
<b>cok</b>	30.8200%

### 10.3.3. Análisis unidimensional

Variable demanda:

Variable demanda	Escenario					
	Escenario actual	Escenario optimista (incremento de 5%)	Escenario optimista (incremento del 10%)	Escenario pesimista (reducción del 5%)	Escenario pesimista reducción del 10%	reducción máxima de la demanda
<b>Demanda</b>	<b>0.00%</b>	5.00%	10.00%	-5.00%	-10.00%	-26.95%
VANE	788399	919018	1049637	657793	525301	36986
VANF	642275	751916	861556	532646	420979	0.000
TIRE	97.04%	108.20%	119.26%	85.78%	73.95%	29.536%
TIRF	156.32%	178.45%	200.70%	134.40%	111.60%	34.960%
cok	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.960%

Variable Precio:

Variable Precio	Escenario					
	Escenario actual	Escenario optimista (incremento de 5%)	Escenario optimista (incremento del 10%)	Escenario pesimista (reducción del 5%)	Escenario pesimista reducción del 10%	reducción máxima del precio
<b>Precio</b>	<b>0.00%</b>	5.00%	10.00%	-5.00%	-10.00%	-20.91%
VANE	788399	954673	1120946	622125	443507	40574
VANF	642275	782266	922256	502285	348922	0
TIRE	97.04%	111.66%	126.29%	82.39%	65.16%	29.716%
TIRF	156.32%	186.24%	217.11%	127.44%	93.39%	34.960%
cok	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.960%

Variable Sueldos:

<b>Variable sueldos</b>						
	<b>Base</b>	<b>Escenario optimista (reducción de 5%)</b>	<b>Escenario optimista (reducción del 10%)</b>	<b>Escenario pesimista (aumento del 5%)</b>	<b>Escenario pesimista (aumento del 10%)</b>	<b>aumento máximo de todos los sueldos</b>
sueldos	0.00%	-5.00%	-10.00%	5.00%	10.00%	77.44%
VANE	788399	831670	874942	745128	701856	58890
VANF	642275	679596	716917	604955	567634	0.000
TIRE	97.04%	101.70%	106.46%	92.49%	88.04%	30.481%
TIRF	156.32%	167.25%	178.86%	146.01%	136.26%	34.960%
cok	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.960%

Variable de Costo de materia primas:

<b>Variable Costo de materia primas</b>	<b>Base</b>	<b>Escenario optimista (reducción de 5%)</b>	<b>Escenario optimista (reducción del 10%)</b>	<b>Escenario pesimista (aumento del 5%)</b>	<b>Escenario pesimista (aumento del 10%)</b>	<b>aumento máximo el precio de todas las materias primas</b>
Costo de materias primas	0.00%	-5.00%	-10.00%	5.00%	10.00%	83.60%
VANE	788399	829049	869699	747749	707099	49329
VANF	642275	676841	711406	607710	573145	0.000
TIRE	97.04%	100.93%	104.84%	93.19%	89.37%	30.110%
TIRF	156.32%	164.70%	173.31%	148.16%	140.21%	34.960%
cok	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.96%	34.960%

### 10.3.4. Análisis multidimensional

	<b>Pesimista</b>	<b>Base</b>	<b>optimista</b>
Demanda	-10%	0%	5%
Precio	-5%	0%	5%
Costo de materia prima	10%	0%	0%
Sueldos	10%	0%	0%

VANE	179572	788399	1092169
VANF	119232	642275	897850
TIRE	41%	97.04%	123%
TIRF	51%	156.32%	210%

<b>Probabilidades de ocurrencia</b>	<b>20%</b>	<b>60%</b>	<b>20%</b>
-------------------------------------	------------	------------	------------

<b>VANF esperado</b>	588782
<b>VANE esperado</b>	727388

### 10.3.5. Perfil de Riesgo

<b>Variación máxima permitida</b>	<b>-26.95%</b>
-----------------------------------	----------------

#### 8.4. Flujo de Caja Operativo.

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Liquidación</b>
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 1,237,987.21</b>	<b>S/. 1,395,191.77</b>	<b>S/. 1,573,417.22</b>	<b>S/. 1,774,670.60</b>	<b>S/. 2,001,558.41</b>	
Compras de materia prima	S/. 222,186.78	S/. 249,067.64	S/. 281,149.23	S/. 317,109.88	S/. 357,645.98	
Compras de materiales	S/. 21,610.50	S/. 43,610.50	S/. 49,217.50	S/. 55,525.00	S/. 62,616.50	
MOD	S/. 58,846.67	S/. 62,582.96	S/. 66,580.21	S/. 88,547.88	S/. 94,208.20	
CIF desembolsable	S/. 283,785.69	S/. 295,975.34	S/. 309,016.39	S/. 322,908.40	S/. 337,681.85	
Gasto administrativo desembolsable	S/. 112,791.72	S/. 133,205.27	S/. 138,001.98	S/. 143,111.68	S/. 148,545.60	
Gasto de ventas desembolsable	S/. 299,283.48	S/. 308,020.62	S/. 317,538.11	S/. 380,998.48	S/. 395,599.84	
Pago de impuesto a la renta	-S/. 4,306.05	S/. 42,954.28	S/. 63,853.94	S/. 70,541.89	S/. 99,779.43	-S/. 5,015.80
Pago IGV	S/. 98,009.20	S/. 138,681.38	S/. 160,119.02	S/. 182,174.22	S/. 211,715.43	S/. 4,580.24
<b>Egresos</b>	<b>S/. 1,092,207.99</b>	<b>S/. 1,274,097.99</b>	<b>S/. 1,385,476.38</b>	<b>S/. 1,560,917.43</b>	<b>S/. 1,707,792.83</b>	<b>S/. -435.56</b>
<b>Flujo de caja Operativo</b>	<b>S/. 145,779.23</b>	<b>S/. 121,093.79</b>	<b>S/. 187,940.84</b>	<b>S/. 213,753.17</b>	<b>S/. 293,765.58</b>	<b>S/. 435.56</b>

**8.5. Flujo de Capital.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Activo Tangible Depreciable	-S/. 101,810.00				-S/. 14,400.00		
Activo intangible	-S/. 9,624.56						
Gastos pre-operativos	-S/. 111,990.32						
Inventarios	-S/. 19,841.90						
Capital de trabajo	-S/. 190,652.64						
variación de capital de trabajo		-S/. 24,209.83	-S/. 27,447.09	-S/. 30,993.45	-S/. 34,941.20		
recuperación de capital de trabajo							S/. 308,244.22
Venta de activo fijo							S/. 30,026.00
recuperación de garantía							S/. 6,700.00
<b>Flujo de capital</b>	<b>S/. -433,919.43</b>	<b>S/. -24,209.83</b>	<b>S/. -27,447.09</b>	<b>S/. -30,993.45</b>	<b>S/. - 49,341.20</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 344,970.22</b>

**8.6. Flujo de Caja Económico.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Flujo de caja Operativo		S/. 145,779.23	S/. 121,093.79	S/. 187,940.84	S/. 213,753.17	S/. 293,765.58	S/. 435.56
Flujo de capital	-S/. 433,919.43	-S/. 24,209.83	-S/. 27,447.09	-S/. 30,993.45	-S/. 49,341.20	S/. 0.00	S/. 344,970.22
<b>Flujo de Caja económico</b>	<b>-S/. 433,919.43</b>	<b>S/. 121,569.39</b>	<b>S/. 93,646.69</b>	<b>S/. 156,947.39</b>	<b>S/. 164,411.97</b>	<b>S/. 293,765.58</b>	<b>S/. 345,405.78</b>

### 8.7. Flujo del Servicio de la deuda.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Préstamo	S/. 210,940.94	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Amortización(-)	S/. 0.00	S/. 85,674.69	S/. 63,186.98	S/. 27,590.79	S/. 34,488.48	S/. 0.00
Interés(-)	S/. 0.00	S/. 41,702.50	S/. 19,921.31	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93	S/. 0.00
Escudo fiscal(+)	S/. 0.00	S/. 11,259.67	S/. 5,378.75	S/. 2,924.64	S/. 1,131.24	S/. 0.00
<b>Flujo de la deuda</b>	<b>S/. 210,940.94</b>	<b>-S/. 116,117.51</b>	<b>-S/. 77,729.54</b>	<b>-S/. 35,914.77</b>	<b>37,708.17</b>	<b>S/. 0.00</b>

8.8. Flujo de Caja Financiero.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Flujo de Caja económico	-S/. 433,919.43	S/. 121,569.39	S/. 93,646.69	S/. 156,947.39	S/. 164,411.97	S/. 293,765.58	S/. 345,405.78
Flujo de la deuda	S/. 210,940.94	-S/. 116,117.51	-S/. 77,729.54	-35914.76638	37708.16747	0	0
<b>Flujo de caja financiero</b>	<b>-S/. 222,978</b>	<b>S/. 5,451.88</b>	<b>S/. 15,917.15</b>	<b>S/. 121,032.63</b>	<b>126,703.80</b>	<b>S/. 293,765.58</b>	<b>S/. 345,405.78</b>

### 9.2.1.1. VANE y VANF.

	0	1	2	3	4	5	6
<b>Flujo de Caja económico</b>	<b>-S/. 433,919.43</b>	<b>S/. 121,569.39</b>	<b>S/. 93,646.69</b>	<b>S/. 156,947.39</b>	<b>S/. 164,411.97</b>	<b>S/. 293,765.58</b>	<b>S/. 345,405.78</b>
<b>WACC</b>	<b>26.533%</b>						
<b>VANE</b>	<b>S/. 36,985.80</b>						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja financiero	-S/. 222,978	S/. 5,452	S/. 15,917	S/. 121,033	S/. 126,704	S/. 293,766	S/. 345,406
Cok	34.960%						
VANF	S/. 0.00						

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 433,919.43	S/. 121,569.39	S/. 93,646.69	S/. 156,947.39	S/. 164,411.97	S/. 293,765.58	S/. 345,405.78
TIRE	30%						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja financiero	-S/. 222,978	S/. 5,451.88	S/. 15,917.15	S/. 121,032.63	S/. 126,703.80	S/. 293,765.58	S/. 345,405.78
TIRF	35%						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 433,919	S/. 121,569.39	S/. 93,646.69	S/. 156,947.39	S/. 164,411.97	S/. 293,765.58	S/. 345,405.78
WACC	26.533%						
TIRM	28.27%		28.3%				

**9.2.1.3. Período de recuperación descontado.**

	0	1	2	3	4	5	6
<b>Flujo de Caja económico</b>	-S/. 433,919.43	S/. 121,569.39	S/. 93,646.69	S/. 156,947.39	S/. 164,411.97	S/. 293,765.58	S/. 345,405.78
<b>WACC</b>	<b>26.533%</b>						
<b>Flujo descontado</b>	<b>-S/. 433,919.43</b>	<b>S/. 96,077.10</b>	<b>S/. 58,490.28</b>	<b>S/. 77,471.33</b>	<b>S/. 64,138.08</b>	<b>S/. 90,568.89</b>	<b>S/. 84,159.55</b>
Flujo acumulado	-S/. 433,919.43	-S/. 337,842.33	-S/. 279,352.05	-S/. 201,880.72	S/. 137,742.64	-S/. 47,173.75	S/. 36,985.80

	0	1	2	3	4	5	6
<b>Flujo de caja financiero</b>	-S/. 222,978	S/. 5,452	S/. 15,917	S/. 121,033	S/. 126,704	S/. 293,766	S/. 345,406
Cok	34.960%						
<b>Flujo descontado</b>	<b>-S/. 222,978</b>	<b>S/. 4,039.63</b>	<b>S/. 8,738.87</b>	<b>S/. 49,236.51</b>	<b>S/. 38,191.73</b>	<b>S/. 65,610.83</b>	<b>S/. 57,160.92</b>
Flujo acumulado	-S/. 222,978	-S/. 218,938.86	-S/. 210,199.99	-S/. 160,963.48	-S/. 122,771.75	-S/. 57,160.92	S/. 0.00

Periodo de recuperación del patrimonio	año	y			y	
----------------------------------------	-----	---	--	--	---	--

recuperación en 6 años

**9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).**

VANE	S/. 36,985.80
Inversión	S/. 433,919.43
<b>B/C proyecto</b>	<b>S/. 1.09</b>

VANF	S/. 0.00
Patrimonio	S/. 222,978
<b>B/C inversionista</b>	<b>S/. 1.00</b>

**Variable Precio:**

**Variación máxima permitida -20.910%**

8.4. Flujo de Caja Operativo.	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
<b>Ingresos</b>	<b>S/. 1,340,378.61</b>	<b>S/. 1,510,585.24</b>	<b>S/. 1,703,551.35</b>	<b>S/. 1,921,449.99</b>	<b>S/. 2,167,103.23</b>	
Compras de materia prima	S/. 304,166.31	S/. 340,962.53	S/. 384,874.38	S/. 434,104.00	S/. 489,604.67	
Compras de materiales	S/. 29,581.50	S/. 59,697.00	S/. 67,384.50	S/. 76,001.50	S/. 85,715.00	
MOD	S/. 58,846.67	S/. 62,582.96	S/. 66,580.21	S/. 88,547.88	S/. 94,208.20	
CIF desembolsable	S/. 283,785.69	S/. 295,975.34	S/. 309,016.39	S/. 322,908.40	S/. 337,681.85	
Gasto administrativo desembolsable	S/. 112,791.72	S/. 133,205.27	S/. 138,001.98	S/. 143,111.68	S/. 148,545.60	
Gasto de ventas desembolsable	S/. 301,018.93	S/. 309,976.44	S/. 319,743.77	S/. 383,486.27	S/. 398,405.68	
Pago de impuesto a la renta	-S/. 4,980.69	S/. 42,310.26	S/. 63,154.55	S/. 69,753.05	S/. 98,889.73	-S/. 5,015.80
Pago IGV	S/. 99,767.03	S/. 139,812.03	S/. 161,376.28	S/. 183,594.20	S/. 213,315.23	S/. 4,580.24
<b>Egresos</b>	<b>S/. 1,184,977.15</b>	<b>S/. 1,384,521.84</b>	<b>S/. 1,510,132.06</b>	<b>S/. 1,701,506.97</b>	<b>S/. 1,866,365.98</b>	<b>S/. -435.56</b>
<b>Flujo de caja Operativo</b>	<b>S/. 155,401.47</b>	<b>S/. 126,063.40</b>	<b>S/. 193,419.29</b>	<b>S/. 219,943.03</b>	<b>S/. 300,737.25</b>	<b>S/. 435.56</b>

**8.5. Flujo de Capital.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Activo Tangible Depreciable	-S/. 101,810.00				-S/. 14,400.00		
Activo intangible	-S/. 9,624.56						
Gastos pre-operativos	-S/. 112,449.00						
Inventarios	-S/. 20,300.58						
Capital de trabajo	-S/. 204,862.07						
variación de capital de trabajo		-S/. 26,014.20	-S/. 29,492.74	-S/. 33,303.40	-S/. 37,545.38		
recuperación de capital de trabajo							S/. 331,217.80
Venta de activo fijo							S/. 30,026.00
recuperación de garantía							S/. 6,700.00
<b>Flujo de capital</b>	<b>S/. -449,046.22</b>	<b>S/. -26,014.20</b>	<b>S/. -29,492.74</b>	<b>S/. -33,303.40</b>	<b>S/. -51,945.38</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 367,943.80</b>

**8.6. Flujo de Caja Económico.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Flujo de caja Operativo		S/. 155,401.47	S/. 126,063.40	S/. 193,419.29	S/. 219,943.03	S/. 300,737.25	S/. 435.56
Flujo de capital	-S/. 449,046.22	-S/. 26,014.20	-S/. 29,492.74	-S/. 33,303.40	-S/. 51,945.38	S/. 0.00	S/. 367,943.80
<b>Flujo de Caja económico</b>	<b>-S/. 449,046.22</b>	<b>S/. 129,387.26</b>	<b>S/. 96,570.67</b>	<b>S/. 160,115.89</b>	<b>S/. 167,997.64</b>	<b>S/. 300,737.25</b>	<b>S/. 368,379.36</b>

**Flujo del Servicio de la deuda.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Préstamo	S/. 210,940.94	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Amortización(-)	S/. 0.00	S/. 85,674.69	S/. 63,186.98	S/. 27,590.79	S/. 34,488.48	S/. 0.00
Interés(-)	S/. 0.00	S/. 41,702.50	S/. 19,921.31	S/. 11,248.62	S/. 4,350.93	S/. 0.00
Escudo fiscal(+)	S/. 0.00	S/. 11,259.67	S/. 5,378.75	S/. 2,924.64	S/. 1,131.24	S/. 0.00
<b>Flujo de la deuda</b>	<b>S/. 210,940.94</b>	<b>-S/. 116,117.51</b>	<b>-S/. 77,729.54</b>	<b>-S/. 35,914.77</b>	<b>-S/. 37,708.17</b>	<b>S/. 0.00</b>

8.8. Flujo de Caja Financiero.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Liquidación
Flujo de Caja económico	-S/. 449,046.22	S/. 129,387.26	S/. 96,570.67	S/. 160,115.89	S/. 167,997.64	S/. 300,737.25	S/. 368,379.36
Flujo de la deuda	S/. 210,940.94	-S/. 116,117.51	-S/. 77,729.54	- 35914.76638	- 37708.16747	0	0
<b>Flujo de caja financiero</b>	<b>-S/. 238,105</b>	<b>S/. 13,269.75</b>	<b>S/. 18,841.12</b>	<b>S/. 124,201.12</b>	<b>S/. 130,289.48</b>	<b>S/. 300,737.25</b>	<b>S/. 368,379.36</b>

### Indicadores de Rentabilidad

#### 9.2.1.1. VANE y VANF.

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 449,046.22	S/. 129,387.26	S/. 96,570.67	S/. 160,115.89	S/. 167,997.64	S/. 300,737.25	S/. 368,379.36
WACC	26.533%						
VANE	S/. 40,573.60						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja financiero	-S/. 238,105	S/. 13,270	S/. 18,841	S/. 124,201	S/. 130,289	S/. 300,737	S/. 368,379
cok	34.960%						
VANF	S/. -0.00						

#### 9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 449,046.22	S/. 129,387.26	S/. 96,570.67	S/. 160,115.89	S/. 167,997.64	S/. 300,737.25	S/. 368,379.36
TIRE	30%						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja financiero	-S/. 238,105	S/. 13,269.75	S/. 18,841.12	S/. 124,201.12	S/. 130,289.48	S/. 300,737.25	S/. 368,379.36
TIRF	35%						

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 449,046	S/. 129,387.26	S/. 96,570.67	S/. 160,115.89	S/. 167,997.64	S/. 300,737.25	S/. 368,379.36
WACC	26.533%						
TIRM	28.37%						

**9.2.1.3. Período de recuperación descontado.**

	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja económico	-S/. 449,046.22	S/. 129,387.26	S/. 96,570.67	S/. 160,115.89	S/. 167,997.64	S/. 300,737.25	S/. 368,379.36
WACC	26.533%						
Flujo descontado	-S/. 449,046.22	S/. 102,255.61	S/. 60,316.55	S/. 79,035.34	S/. 65,536.87	S/. 92,718.28	S/. 89,757.15
Flujo acumulado	-S/. 449,046.22	-S/. 346,790.60	-S/. 286,474.05	-S/. 207,438.71	-S/. 141,901.84	-S/. 49,183.56	S/. 40,573.60

<b>Periodo de recuperación del proyecto</b>	<b>5 años y 7 meses</b>
---------------------------------------------	-------------------------

## CAPÍTULO XI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 11.1. CONCLUSIONES

- Nuestra bebida energizante es la única en el mercado peruano hecha a base de insumos naturales, la cual no sólo brinda energía al consumidor, sino también cuida su organismo.
- El mercado de bebidas energizantes y la tendencia en el consumo de productos elaborados con insumos naturales se encuentra actualmente en una etapa de crecimiento, lo cual nos brinda una buena oportunidad para que nuestro producto tenga éxito.
- De acuerdo a la entrevista que tuvimos con un representante de Perufarma, distribuidor de Redbull, su participación en el mercado es de 70% con un nivel de ventas de s/ 21, 340,800. Con el cual el valor del mercado total de bebidas energizantes sería de s/ 30, 486,857.14. Nuestras ventas en el primer año representarán un valor de s/ 1, 694,746.28 lo cual representa un 5.56% de las ventas totales.
- Según las encuestas, el segmento al cual nosotros vamos dirigidos, personas que trabajan y estudian, sí estarían dispuestos a pagar el precio de s/ 4.50 por la lata de 250ml y s/ 6.50 por la lata de 350ml.
- El focus group nos arrojó que la presentación más adecuada de nuestra bebida sería en lata, ya que la mantiene por más tiempo frío y es la presentación ideal para una bebida energizante.
- Debido al nivel de ventas anuales de nuestro proyecto (no superan las 1700 UIT), nos podemos acoger a la Ley MYPE, lo cual nos favorecerá al pagar menos beneficios laborales.
- La mayoría de personas se entera de la existencia de este tipo de bebidas a través de eventos, siendo este nuestro principal medio de promoción, el cual se llevará a cabo en el mes de Enero, Febrero, Julio y Diciembre.
- Nuestro producto se consume principalmente en las estaciones de verano y otoño, 28% y 29% respectivamente, mientras que en invierno y primavera, se consume 21% y 22% respectivamente.

- Nuestras ventas irán dirigidas a los supermercados en un 51.82%, mientras que para los grifos en 48.18%. Con respecto al margen de ganancia obtendremos un 30% y 35% respectivamente.
- Cada accionista aportará s/ 35, 000,000 y el total aportado representará el 45.39% del total de nuestra inversión. El otro 54.61% será financiado con Caja Los Andes y Mi Banco.
- El flujo de caja económica y financiero nos muestran resultados positivos a lo largo de los 5 años del proyecto; por consiguiente este proyecto sí es rentable.
- El VAN y la TIR, para la empresa y para el accionista, fueron favorables para este proyecto; el VAN terminó siendo positivo y la TIR mayor que el costo de oportunidad de la empresa y del accionista.
- El período de recuperación de la inversión es de 1 año y 7 meses.

## 11.2. RECOMENDACIONES

- La implementación de este proyecto deberá llevarse a cabo en los plazos establecidos para alcanzar el VAN y la TIR propuestos.
- Capacitación constante a los empleados, operarios y administrativos, con el fin de crear una cultura organizacional y lograr los objetivos establecidos.
- Contar con el personal mínimo exigido para este proyecto.
- Establecer procedimientos en el control de calidad de los insumos para garantizar la inocuidad de nuestra bebida energizante.
- Tomar en cuenta los posibles ingresos que se puedan obtener gracias a la correcta utilización de la merma de nuestros insumos.
- Fortalecer la idea en los clientes finales, que nuestro producto es elaborado a base de insumos naturales.
- Se recomienda endeudarse un aproximado al 50% del total de la inversión para que el proyecto sea rentable.
- Previo a invertir en el proyecto, es recomendable asesorarse con especialistas en negocios, proveedores, competencia, financistas, etc.

## REFERENCIAS

- Centro de evaluación de tecnología en salud CETES. (2014). *Efectividad de ciertos alimentos naturales para la concentración, fuerza física y memoria*. Bogotá, D.C. Recuperado de: [file:///C:/Users/jcasanova/Downloads/Revision\\_sistematica\\_Compuestos\\_naturales\\_energizantes.pdf](file:///C:/Users/jcasanova/Downloads/Revision_sistematica_Compuestos_naturales_energizantes.pdf)
- Corporación Lindley (2015). *Memoria anual* (6ª ed.). Recuperado de: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Memoria%202011%20Lindley%20.pdf>
- Cruzado. D, (25 de febrero de 2016). *Competencia en energizantes empuja avance en bebidas*. Diario Gestión, p.15.
- Diario Gestión (02 de enero de 2013). *La promesa de las bebidas energizantes carece de base científica*. [gestión.pe]. Recuperado de: <http://gestion.pe/noticias-de-bebidas-energizantes-14097>
- El Comercio (16 de julio de 2015). *Perú redujo el cultivo de hoja de coca tercer año*. [elcomercio.pe]. Recuperado de: <http://elcomercio.pe/politica/actualidad/peru-redujo-cultivo-hoja-coca-tercer-ano-consecutivo-noticia-1826061>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI (2015a). *Población del Perú años 2010 – 2015*. (Informe N°17). Lima: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2015b). *Población superficie total y agropecuaria según departamento*. (Boletín N°15). Lima: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2016). *Estado de la población peruana 2015*. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf)
- Perú Retail. (2016, 07 de marzo). *Volt impulsa la categoría de bebidas energizantes en el mercado peruano* [Perúretail.com]. Recuperado de: <http://www.peru-retail.com/volt-impulsa-categoria-bebidas-energizantes-mercado-peruano/>

Ramírez G. (2007). *Determinación del nivel máximo de extracto de hoja de coca* [Botanicaonline.com]. Recuperado de:  
<http://www.botanicaonline.com/medicinalsginseng.htm>

The European Food Information Council – EFIC. (2014). *Las propiedades beneficiosas de los flavonoides del cacao*. Recuperado de:  
<http://www.efic.org/article/es/artid/propiedades-beneficiosas-flavonoides-cacao/>

## ANEXOS

### Anexo 1. Entrevistas de profundidad transcritas

#### Entrevista 1:

Entrevistador: Josseline Cassanova

Entrevistado: William Bau Ravines, Representante de Ventas

**1. ¿Cuál es su nombre?**

Mi nombre es William Bau, trabajo mucho tiempo acá en Perufarma, aproximadamente 18 años y estoy dispuesto a ayudarte en tus preguntas.

**2. ¿Cuánto tiempo lleva aproximadamente Red Bull en el mercado peruano?**

16 años.

**3. En esos 16 años, ¿cuál ha sido su crecimiento?**

En estos 16 años el crecimiento ha sido de un 1000% aproximadamente. Empezamos bien bajitos y ahora somos los líderes.

**4. ¿Cuál es la participación que tienen?**

Con tanta competencia habidas y por haber, tenemos una participación de un 70% del mercado

**5. ¿Cuál es el número aproximado de unidades que importan al año?**

Importamos aproximadamente en unidades 3,420,000 (este dato no lo tenía claro).

**6. ¿Cuál es el país de origen de Red Bull?**

Austria.

**7. ¿Cuál es el público objetivo al que se dirige Red Bull?**

Tenemos a los jóvenes, a los estudiantes y a los deportistas que son los que más consumen nuestro producto, y es el público objetivo.

**8. ¿Qué característica del producto considera que es el que valora más el consumidor?**

La funcionabilidad, el mantenerse alerta, es un producto que te mantiene alerta por la cafeína, y un efecto de status, para los jóvenes tener una lata de Red Bull es algo representativo para ellos.

**9. ¿Existe una estacionalidad para el producto? ¿Hay una temporada del año en la que se venda más?**

Sí hay una temporada bien marcada que es el verano, es nuestra estación preferida.

**10. ¿Porcentualmente cuánto se vende?**

Bueno, en verano un 30% más de las ventas normales

**11. ¿Cuál es el número promedio de ventas al año en unidades?**

Vendemos un promedio de 2,735,000 en todo el país, de los cuales en lima se vende 1,915,000 y en provincia 820,000 unidades aproximadamente.

**12. ¿En qué canales se vende actualmente Red Bull?**

Vendemos en todos los canales en forma general, ósea farmacia, tiendas, autoservicios, mayoristas, grifos, etc.

**13. ¿En cuál de esos canales es el que se ven más?**

En grifos.

**14. ¿Cuál es el margen que manejan para los precios con los canales?**

Nosotros le damos al autoservicio un 30% de margen para su ganancia de los locales.

**15. ¿Y en los supermercados y grifos?**

Es el margen promedio 30%.

**16. ¿Qué presentación es la que se vende más?**

La que más vendemos es la de 250ml, la regular.

**17. ¿En proporción, cuál es el porcentaje de 250ml con la de 350ml?**

En la regular vendemos un 80% y en las demás presentaciones un 20%.

**18. En la presentación que tienen de four pack, ¿tiene acogida?, ¿se vende?**

Sí tiene su acogida.

**19. ¿Venden también en máquinas dispensadoras?**

Sí, tenemos un grupo de máquinas repartidas en lima y provincias que se les denominan can cooler y coolers que están repartidas en forma general en lima y provincias.

**20. ¿Cuál considera que es su principal competidor?**

Tenemos dos competidores, uno Volt y el otro es Monster.

**21. La versión zero que han lanzado al mercado, ¿tiene acogida? ¿sí se vende?**

Sí se vende, nosotros la llamamos sugar free y se vende comparada con la regular, la regular vendemos un 70% y la sugar free un 30%.

**ENTREVISTA 2:**

- Nombre completo: Hurtado de Mendoza Paz, David
  - AAMC ID : 14360728
  - Profesión : Medico
  - Especialidad: Cardiología
  - Centro de trabajo: Alerta Medica
1. ¿Qué opina sobre las bebidas energizantes?

Mi respuesta va a ser subjetiva, en general las bebidas energizantes son productos muy comunes vendidos en grandes sumas, el mercado de estas bebidas es bastante grande principalmente en países desarrollados y en clases altas y media.

En general yo no recomendaría el uso habitual de estas bebidas, pero va a depender mucho del estado de salud de las personas.

2. ¿Cuáles son los efectos de las bebidas energizantes convencionales en el cuerpo humano?

Estas bebidas contiene taurina, alto contenido de azúcar y cafeína entre otros componentes. Estos ingredientes simulan el actuar de una molécula que actúan en los receptores neuronales y hace que las personas se sientan más activas o despiertas.

3. ¿Considera que las bebidas energizantes son dañinas para la salud? ¿Por qué?

Una persona que se encuentre sana o en buen estado de salud, que no presente problemas cardiacos o renales, no deberían consumir estas bebidas.

Los ingredientes que contienen estas bebidas activan los receptores por un periodo muy corto, pero cuando pasa el efecto se va a sentir más cansado de lo que estaba inicialmente.

El mayor problema no solo es el consumo de estas bebidas, sino que también se suele mezclar con otras cosas, básicamente con el alcohol, el alcohol a diferencia de las bebidas energizante es una droga depresiva, deprime la alerta, la marcha, el nivel de conciencia.

Mezclar un psicoactivo con un depresor del sistema nervioso, no es una buena combinación.

4. ¿Cuáles son los componentes que las hacen dañinas? ¿Por qué?

El alto contenido de cafeína y azúcar combinarlas con otras drogas, principalmente el alcohol

5. ¿Cuánto tiempo tarda en hacer efecto una bebida energizante? O ¿En cuánto tiempo deberían hacer efecto?

Depende de si la persona es la primera vez q toma la bebida energizante o si ya está acostumbrada a tomarla, si es la primera vez probablemente el tiempo de acción sea más corto, usualmente son 05 min, pero depende mucho del umbral de la persona.

6. ¿Ha tenido algún paciente que se haya visto afectado por el consumo de bebidas energéticas? ¿Cuál fue el caso?

Se ven muy comúnmente en pacientes jóvenes, que mezclan las bebidas energizantes con alcohol, la mayoría sufre a muy temprana edad problemas de arritmia.

Por ética profesional no puedo mencionar un caso.

7. Por qué un deportista no debería consumir una bebida energizante?

Si un deportista está bien guiado con un buen plan de alimentos, rutina de ejercicios y dieta, no debería de consumir este tipo de bebidas.

¿Cuál es el rango de edad apropiado para consumir bebidas energizantes?

No hay rango de edad para consumirla, sobre todo si sugiero no consumirla.

8. ¿Porque una persona menor de 18 y mayor a 50 años no debería consumir bebidas energizantes?

Usualmente los problemas de diabetes, renales o cardiacos aparecen de los 45 años hacia arriba, pero esto es por probabilidad.

9. ¿Qué opina sobre el consumo de bebidas naturales?

En la medicina antigua, se utilizaba mucho las plantas, pero así como son de beneficio también algunas pueden ser dañinas.

### **ENTREVISTA 3:**

#### **¿Cuáles son los efectos de las bebidas energizantes convencionales en el cuerpo humano?**

Los efectos de las bebidas energizantes, están relacionados a los componentes que en su mayoría continienn este tipo de bebida: la cafeína, taurina, teobromina y L-carnitina. Tales tienen efectos adversos y beneficios.

#### **Efectos Adversos**

-A nivel muscular produce relajación del musculo liso, pero e casos de intoxicación nos producen temblores, hipertonía y otros.

-Gastrointestinal, aumentando el ácido gástrico.

-Renal, tiene efectos diuréticos. El aumento de diuresis (orina), puede predisponer a la presentación de arritmias cardiacas, ya que contribuye a trastornos de equilibrio hidroelectrolíticos (hipokalemia)

-Hay un incremento de la frecuencia respiratoria.

-A nivel muscular produce relajación del musculo liso, pero e casos de intoxicación nos producen temblores, hipertonía y otros.

#### **Efectos Benéficos**

-A nivel metabólico, disminuye el estrés oxidativo o daño celular. Por ejemplo, a mayor estrés oxidativo mayor envejecimiento celular, lo que contribuiría a enfermedades o patologías.

- Aumento del nivel de alerta ya que tiene propiedades estimulantes.

- Contribuye a la función muscular, ya que hay relajación muscular y por tanto mayor resistencia al ejercicio.

### **¿Cuánto tiempo tarda en hacer efecto una bebida energizante? ¿O en cuánto tiempo deberían hacer efecto?**

El tiempo es variable, va depender de la concentración de cafeína y otros componentes. El tiempo puede ser de entre 15 y 30 minutos.

### **¿Porque son malas para la salud? ¿Cuáles son los componentes que las hacen dañinas?**

Si bien estas bebidas son legalmente permitidas en el mercado, los efectos que podría tener por el consumo agudo o crónico pueden ocasionar alteraciones metabólicas (procesos internos del cuerpo humano) perjudiciales para la salud.

Componentes: Cafeína, teobromina, teofilina, taurina, L-carnitina.

### **Por qué un deportista no debería consumir una bebida energizante?**

Debemos considerar que las bebidas energizantes tienen un objetivo de estimulación mental y física de corto tiempo. En el caso de los deportistas o personas que realizan alguna actividad física (leve, moderada o intensa) no debe ser usada como rehidratante.

No olvidemos que en dosis moderadas tiene efectos estimulantes del sistema respiratorio, sistema nervioso central y otros. En cantidades elevadas produce en los deportistas cefaleas, laxantes, diuréticos. (Cafeína).

Es importante mencionar que la Taurina (amino ácido, componente de la bebida energizante) participa en la regulación de la frecuencia cardíaca y contracciones musculares. A la fecha no hay evidencia científica de que este aminoácido favorezca el desempeño de los deportistas.

### **¿Cuál es el rango de edad más apropiado para consumirlas? ¿Una persona menor de 18 o mayor a 50 años es recomendable que las consuma?**

Como producto industrializado, no hay una edad a la que se le deba recomendar o restringir. Pero si debemos considerar que de acuerdo a sus componentes, estos pueden ser metabólicamente más sensibles en sistemas que están creciendo y

maduración fisiológica (como es el caso de los niños) y sistemas que presentes alguna patología crónica o aguda (como es el caso del adulto mayor).

No recomiendo el consumo de las bebidas energizantes.

### **¿La hoja de coca aporta energía?**

100gr. De hoja de coca, aporta 304 kilocalorías (Kcal). Además, provee los siguientes micronutrientes: calcio, hierro, vitamina C y otros.

### **¿Si se le extrae el alcaloide de la cocaína a la hoja de coca, sigue aportando energía?**

Sí, el aporte de energía es el mismo. Recordemos que la cocaína como otros alcaloides naturales que contine la hoja de coca, son estimulantes leves del sistema nervioso y con efectos a nivel metabólico.

### **¿Existe algún preservante natural? ¿Cuál?**

Antes de responder la pregunta, debemos de tener conocer la definiciones y diferencias entre los preservantes y conservantes.

Los preservantes, inhiben la propagación de microorganismos (hongos y bacterias). Se usa para prolongar la vida útil de los productos. Son medios para preservar una muestra para su ejecución lo más inmediato posible.

Los conservantes se utilizan como aditivo alimentario, añadida a los alimentos minimiza o detiene el deterioro causado por la presencia de los diferentes microorganismos del ambiente. Conserva todo tipo líquido o solido envasado para un definitivo tiempo.

El conservante que se usa frecuentemente es el benzoato sódico (E-211), en las gaseosas, zumos de frutas, salsas mermeladas, bebidas energizantes. Se puede obtener de forma sintética o en la naturaleza lo podemos encontrar en las pasas, ciruelas, arándanos, manzana y canela. Su uso en la conservación de los alimentos cuenta con la aprobación de la FAO/OMS.

### **¿Cuál es el tiempo de vida aproximado de un producto si no tiene preservantes?**

Esto va depender del tipo de producto al que nos estemos refiriendo. Esto es muy variable (pueden ser horas o meses), sobre todo si el producto contiene ingredientes orgánicos, es más probable que el tiempo de vida sea menor. También habría que considerar el ambiente al que estaría expuesto nuestro producto.

Hay productos que no necesitan conservantes como las pastas, verduras, legumbres, arroz y otros.

## Anexo 2. Correo electrónico representante PRIMAX:

 **Carlos Cardenas Silva** 14 oct. (hace 4 días) ☆ ↶  
para mí, [bcasanova\\_lc](#)

Josseline cómo estás? encantado de poder ayudarte. Por favor confirmame tu disponibilidad para poder agendar una reunión y conversar sobre lo que necesites.

Saludos,

**Carlos A. Cárdenas Silva**  
Jefe Comercial - Tiendas de Conveniencia  
[ccardenass@primax.com.pe](mailto:ccardenass@primax.com.pe)  
Dir.: Av. Nicolás Arriola 740 - Lima 13 - Perú  
Central: (511) 203-3100 Anx. 7448  
Celular: 996-373-426 RPM: #943160

 **PRIMAX**  
[www.primax.com.pe](http://www.primax.com.pe)  
 /PrimaxPeru

 Por favor no imprimas si no es necesario. Protege el medio ambiente.

**De:** Casanova Josseline [<mailto:jcasanova.executivelima@gmail.com>]  
**Enviado el:** viernes, 14 de octubre de 2016 12:30 a.m.  
**Para:** Carlos Cardenas Silva  
**CC:** [bcasanova\\_lc@hotmail.com](mailto:bcasanova_lc@hotmail.com)  
**Asunto:** Solicitud de entrevista

 **Casanova Josseline** <jcasanova.executivelima@gmail.com> 14 oct. (hace 4 días) ☆ ↶ ▾  
para Carlos ▾

Hola Carlos,  
Gracias por tu pronta respuesta. Contaras con disponibilidad para poder reunirnos el día de mañana por la mañana entre las 10 o 11 de la mañana?

Saludos y gracias,  
Josseline Casanova

...

---

 **Carlos Cardenas Silva** 14 oct. (hace 4 días) ☆ ↶ ▾  
para mí ▾

Josseline que tal? mañana Sábado estoy complicado, podría ser el Lunes 17 por la mañana.

Saludos,

**Carlos A. Cárdenas Silva**  
Jefe Comercial - Tiendas de Conveniencia  
[ccardenass@primax.com.pe](mailto:ccardenass@primax.com.pe)  
Dir.: Av. Nicolás Arriola 740 - Lima 13 - Perú  
Central: (511) 203-3100 Anx. 7448  
Celular: 996-373-426 RPM: #943160

  
[www.primax.com.pe](http://www.primax.com.pe)  
 /PrimaxPeru

La información más relevante es conocer los requisitos que solicita la tienda de conveniencia para poder vender en ese canal.

Disculpa por la insistencia y de antemano, gracias por tu apoyo.

Saludos,  
Josseline

...

---

 **Carlos Cardenas Silva** 21:42 (hace 16 horas) ☆ ↶ ▾  
para mí ▾

Josseline que tal? disculpa la hora, como conversamos hoy, te adjunto el formulario con las respuestas. Si necesitas alguna información adicional no dudes en hacérmela llegar. Suerte

Saludos,

**Carlos A. Cárdenas Silva**

---

**De:** Casanova Josseline <jcasanova.executivelima@gmail.com>  
**Enviado:** lunes, 17 de octubre de 2016 12:08:56 p.m.

...