



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

**ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGO
NATURAL DE PITAHAYA CON PIÑA
“DRAGÓN FRUIT”**

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

DIEGO ALBERTO CUBA MONTAÑEZ

Negocios Internacionales

MARTIN EDUARDO VELAZCO VASQUEZ

Ingeniería Empresarial y de Sistemas

OSCAR OMAR TEJADA MENDEZ

Administración de Empresas

WILFREDO GONZALES SEGOVIA

Ingeniería Empresarial y de Sistemas

Asesor:

Jorge Manuel Cornejo Zavaleta

Lima – Perú

2019

Índice

Resumen Ejecutivo	1
Capítulo I. Información General	3
1.1. Nombre de la empresa, horizonte de evaluación	3
1.1.1. Razón social.	3
1.1.2. Nombre comercial.....	3
1.1.3. Logo.....	3
1.1.4. Eslogan.....	3
1.1.5. Horizonte de evaluación.....	3
1.2. Actividad económica, código CIU, partida arancelaria.....	3
1.3. Definición del negocio y modelo CANVAS	5
1.4. Descripción del producto.....	7
1.5. Oportunidades de negocio	7
1.6. Estrategia genérica de la empresa.....	8
Capítulo II. Análisis del Entorno	9
2.1. Análisis del macro entorno	9
2.1.1. Del país (últimos 5 años).	9
2.1.1.1. <i>Capital, ciudades importantes, superficie, número de habitantes.</i>	14
2.1.1.2. <i>Tasa de crecimiento de la población, ingreso per cápita, población económicamente activa.</i>	15
2.1.1.3. <i>Balanza Comercial: importaciones y exportaciones.</i>	17
2.1.1.4. <i>Producto bruto interno, tasa de inflación, tasa de interés, tipo de cambio, riesgo país.</i>	18
2.1.1.5. <i>Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.</i>	21
2.1.2. Del sector (últimos 5 años).	21
2.1.2.1. <i>Mercado internacional.</i>	21
2.1.2.2. <i>Mercado del consumidor.</i>	23
2.1.2.3. <i>Mercado de proveedores.</i>	26
2.1.2.4. <i>Mercado competidor.</i>	28
2.1.2.5. <i>Mercado distribuidor.</i>	29
2.1.2.6. <i>Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.</i>	31
2.2. Análisis del micro entorno	40
2.2.1. Competidores actuales: nivel de competitividad.....	40
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.....	40
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.	41
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.	42

2.2.5. Competidores potenciales, barreras de entrada.....	43
Capítulo III. Plan Estratégico.....	44
3.1. Visión y misión de la empresa.....	44
3.1.1. Visión.....	44
3.1.2. Misión.....	44
3.2. Análisis FODA.....	44
3.2.1. FODA Cruzado.....	45
3.3. Objetivos.....	45
3.3.1. Objetivo General.....	45
3.3.2. Objetivos Específicos.....	46
Capítulo IV. Estudio de Mercado.....	47
4.1. Investigación de mercado.....	47
4.1.1. Criterios de segmentación.....	47
4.1.1.1. Segmentación Geográfica.....	47
4.1.1.2. Segmentación Demográfica.....	47
4.1.1.3. Segmentación Socioeconómica.....	47
4.1.2. Marco muestral.....	47
4.1.2.1. Cálculo del tamaño de la muestra.....	47
4.1.3. Entrevistas a profundidad.....	49
4.1.4. Focus Group.....	51
4.1.5. Encuestas.....	54
4.2. Demanda y oferta.....	75
4.2.1. Estimación del mercado potencial.....	75
4.2.2. Estimación del mercado disponible.....	77
4.2.3. Estimación del mercado efectivo.....	78
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.....	80
4.2.5. Frecuencia de compra.....	81
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.....	81
4.2.7. Estacionalidad.....	82
4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.....	84
4.2.8.1. Programa de ventas en unidades por canal de distribución.....	84
4.2.8.2. Programa de ventas valorizado.....	85
4.3. Mezcla de marketing.....	87
4.3.1. Producto.....	87
4.3.2. Precio.....	89
4.3.3. Plaza.....	90

4.3.4.Promoción.....	91
4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.....	91
4.3.4.2. Promoción para todos los años.....	92
4.3.4.3. Promoción operativa.....	93
Capítulo V. Estudio Legal y Organizacional	99
5.1. Estudio legal	99
5.1.1.Forma societaria.....	99
5.1.2.Registro de marcas y patentes.....	100
5.1.3.Licencias y autorizaciones.....	101
5.1.4.Legislación laboral.....	103
5.1.5.Legislación tributaria.....	104
5.1.1.Otros aspectos legales.....	106
5.1.2.Resumen del capítulo.....	106
5.2. Estudio organizacional.....	108
5.2.1.Organigrama funcional.....	108
5.2.2.Servicios tercerizados.....	108
5.2.3.Descripción de puesto de trabajo.....	109
5.2.4.Descripción de actividades de los servicios tercerizados.....	116
5.2.5.Aspectos Laborales.....	117
Capítulo VI. Estudio Técnico.....	124
6.1. Tamaño del Proyecto.....	124
6.1.1.Capacidad instalada.....	124
6.1.2.Capacidad utilizada.....	124
6.1.3.Capacidad máxima.....	125
6.2. Procesos.....	126
6.2.1.Diagrama de flujo de proceso de producción.....	126
6.2.2.Programa de producción.....	130
6.2.3.Necesidad de materias primas e insumos.....	132
6.2.4.Programa de compras de materias primas e insumos.....	133
6.2.5.Requerimiento de mano de obra directa.....	134
6.3. Tecnología para el proceso.....	135
6.3.1.Maquinarias.....	135
6.3.2.Equipos.....	143
6.3.3.Herramientas y útiles de limpieza.....	145
6.3.4.Útiles, utensilios.....	146
6.3.5.Mobiliario.....	147

6.3.6. Útiles de oficina.....	148
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.....	149
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.	152
6.3.9. Programa de compras posteriores.	154
6.4. Localización	157
6.4.1. Macro localización.	157
6.4.2. Micro localización.....	158
6.4.3. Gastos de adecuación.	161
6.4.4. Gastos de servicios.....	161
6.4.5. Plano del centro de operaciones.....	165
6.4.6. Descripción del centro de operaciones.	166
6.5. Responsabilidad social frente al entorno.....	167
6.5.1. Impacto ambiental.....	167
6.5.2. Con los trabajadores.....	168
6.5.3. Con la comunidad.....	168
Capítulo VII. Estudio Económico y Financiero.....	170
7.1. Inversiones	170
7.1.1. Inversión en activo fijo depreciable.	170
7.1.2. Inversión en activo intangible.....	171
7.1.3. Inversión en gastos pre operativos.....	172
7.1.4. Inversión en inventarios iniciales.....	175
7.1.5. Inversión en capital de trabajo.	176
7.1.6. Liquidación del IGV.....	181
7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.....	182
7.2. Financiamiento.....	183
7.2.1. Estructura de financiamiento.....	183
7.2.2. Financiamiento del activo fijo.	184
7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.	186
7.3. Ingresos anuales.....	187
7.3.1. Ingresos por ventas.	187
7.3.2. Recuperación del capital de trabajo.	188
7.3.3. Valor de desecho neto del activo fijo.....	189
7.4. Costos y gastos anuales	190
7.4.1. Egresos desembolsables.....	190
7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.....	190
7.4.1.2. Presupuesto de mano de obra directa.....	191

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.....	192
7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.....	194
7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.....	195
7.4.2. Egresos no desembolsables.....	197
7.4.2.1. Depreciación.....	197
7.4.2.2. Amortización.....	199
7.4.2.3. Gasto por activo fijo no depreciable.....	200
7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.....	201
7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.....	203
Capítulo VIII. Estados Financieros Proyectados.....	204
8.1. Premisas del estado de ganancias y pérdidas y del flujo de caja.....	204
8.2. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros.....	204
8.3. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.....	206
8.4. Flujo de caja operativo.....	207
8.5. Flujo de capital.....	207
8.6. Flujo de caja económico.....	208
8.7. Flujo del servicio de la deuda.....	208
8.8. Flujo de caja financiero.....	208
Capítulo IX. Evaluación Económica Financiera.....	209
9.1. Cálculo de la tasa de descuento.....	209
9.1.1. Costos de oportunidad (K_e).....	209
9.1.1.1. Cálculo del CAPM.....	209
9.1.1.2. Cálculo del COK propio.....	209
9.1.1.3. Costo de la deuda.....	210
9.1.2. Costo promedio ponderado de capital ($Wacc$).....	210
9.2. Evaluación económica financiera.....	211
9.2.1. Indicadores de rentabilidad.....	211
9.2.1.1. VANE y VANF.....	211
9.2.1.2. TIRE, TIRF, TIRME y TIRMF.....	212
9.2.1.3. Periodo de recuperación descontado.....	212
9.2.1.4. Análisis beneficio/Costo (B/C).....	213
9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.....	213
9.2.2.1. Costos variables.....	213
9.2.2.2. Costos fijos.....	214
9.2.2.3. Estado de resultados (costeo directo).....	214
9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.....	215

9.2.2.5. <i>Estimación y análisis del punto de equilibrio en soles</i>	215
9.3. Análisis de sensibilidad y riesgo.....	215
9.3.1. Variables de entrada.....	215
9.3.2. Variables de salida.....	215
9.3.3. Análisis unidimensional.....	216
9.3.4. Análisis multidimensional.....	219
9.3.5. Variables críticas del proyecto.	220
9.3.6. Perfil de riesgo.....	220
Conclusiones	221
Recomendaciones	222
Referencias	223
Anexos.....	226

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación CIU.....	4
Tabla 2. Partida Arancelaria.....	4
Tabla 3. Modelo CANVAS del proyecto	6
Tabla 4. Ciudades importantes del Perú	15
Tabla 5. Población según sexo.	15
Tabla 6. Tasa de crecimiento de la población	15
Tabla 7. Balanza Comercial del Perú.....	17
Tabla 8. PBI por año según actividad económica.	18
Tabla 9. Tipo de Cambio.....	18
Tabla 10. Tasa de inflación.....	19
Tabla 11. Tasa de interés Activa Anual de Operaciones en Moneda Nacional.....	19
Tabla 12. Leyes y reglamentos.	21
Tabla 13. Distribución de NSE	25
Tabla 14. Precio promedio de la piña y pitahaya.....	26
Tabla 15. Proveedores de maquinaria y equipo	27
Tabla 16. Competidores.....	28
Tabla 17. Ley de protección y defensa del consumidor n.º 29571.....	33
Tabla 18. Decreto Supremo N° 007-98-SA.	34
Tabla 19. CODEX STAN 1-1985.....	35
Tabla 20. Decreto Legislativo N° 1062 (que aprueba la inocuidad de los alimentos).....	37
Tabla 21. Título IV (de las autoridades competentes).	39
Tabla 22. Proveedores Nacionales	42
Tabla 23. Proveedores Internacionales.....	42
Tabla 24. Competidores potenciales.....	43
Tabla 25. FODA cruzado del proyecto	45
Tabla 26. Población proyectada en personas 2019 – 2024.....	48
Tabla 27. Población proyectada en personas por edades, NSE A y B 2019 – 2024.....	48
Tabla 28. Pregunta 1: Edad	55
Tabla 29. Pregunta 2: Distrito de residencia.....	56
Tabla 30. Pregunta 3: Ingreso familiar mensual aproximado.....	57
Tabla 31. Pregunta 4: Género.....	57
Tabla 32. Pregunta 5: Estado civil.....	58
Tabla 33. Pregunta 6: Frecuencia de consumo de jugos naturales	59
Tabla 34. Pregunta 7: Dónde compra usted jugos naturales.....	60
Tabla 35. Pregunta 8: Compraría usted Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”	61

Tabla 36. Pregunta 9: En qué tamaño usted más probablemente compraría Jugo Natural de Pitahaya.....	62
Tabla 37. Pregunta 10: En qué sabores compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”	62
Tabla 38. Pregunta 11: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 500 ml.....	63
Tabla 39. Pregunta 12: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 750 ml.....	64
Tabla 40. Pregunta 13: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 500 ml.....	65
Tabla 41. Pregunta 14: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 750 ml.....	66
Tabla 42. Pregunta 15: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 500 ml.....	67
Tabla 43. Pregunta 16: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 750 ml.....	68
Tabla 44. Pregunta 17: Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” de 500 ml.....	69
Tabla 45. Pregunta 18: Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” de 750 ml.....	70
Tabla 46. Pregunta 19: Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez de 500 ml.....	71
Tabla 47. Pregunta 20: Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez de 750 ml.....	72
Tabla 48. Pregunta 21: Dónde le gustaría adquirir Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”	72
Tabla 49. Pregunta 22: En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de Jugo de Pitahaya	73
Tabla 50. Pregunta 23: Por qué medio le gustaría conocer las novedades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”	74
Tabla 51. Mercado Potencial 2020.....	75
Tabla 52. Mercado Potencial 2021	75
Tabla 53. Mercado Potencial 2022.....	76
Tabla 54. Mercado Potencial 2023.....	76
Tabla 55. Mercado Potencial 2024.....	76
Tabla 56. Mercado Potencial 2020 - 2024.....	76
Tabla 57. Pregunta 5: Con qué frecuencia consume jugos naturales.....	77
Tabla 58. Mercado Disponible en personas 2020 - 2024	77

Tabla 59. Pregunta 16: Compraría usted jugo de pitahaya DRAGÓN FRUIT.....	78
Tabla 60. Mercado Efectivo 2020 - 2024.....	78
Tabla 61. Pregunta 17: Cuánto estaría dispuesto a pagar por una pitahaya con piña de 500ml.....	79
Tabla 62. Mercado Efectivo por presentación pitahaya con piña de 500ml 2020 - 2024 ..	79
Tabla 63. Resumen total del Mercado Efectivo en personas 2020 - 2024.....	79
Tabla 64. Participación de mercado de diferentes marcas	80
Tabla 65. Tasas de crecimiento del mercado objetivo 2020 - 2024.....	80
Tabla 66. Total mercado objetivo en personas 2020 - 2024.....	80
Tabla 67. Pregunta 17: Cuántas veces por mes compraría jugo de pitahaya Dragón Fruit de 500ml.....	81
Tabla 68. Pregunta 19: Cuántas unidades de jugo de pitahaya Dragón Fruit compraría por cada vez de 500ml.....	81
Tabla 69. Demanda en unidades 2020 - 2024	81
Tabla 70. En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de jugo de pitahaya	82
Tabla 71. Estacionalidad mensual 2020.....	82
Tabla 72. % Estacionalidad mensual 2020, considerando eventos en el año.....	83
Tabla 73. % Estacionalidad mensual 2021 - 2024	83
Tabla 74. Programa de Ventas en unidades en supermercados 2020	84
Tabla 75. Programa de Ventas en unidades en supermercados 2021	84
Tabla 76. Programa de Ventas en unidades en supermercados 2022	84
Tabla 77. Programa de Ventas en unidades en supermercados 2023	84
Tabla 78. Programa de Ventas en unidades en supermercados 2024	85
Tabla 79. Resumen anual en unidades en supermercados 2020 – 2024	85
Tabla 80. Resumen total anual en unidades 2020 - 2024	85
Tabla 81. Valor venta neto en supermercados.....	85
Tabla 82. Ingresos totales de ventas en supermercados 2020 (importe en soles)	85
Tabla 83. Ingresos totales de ventas en supermercados 2021 (importe en soles)	86
Tabla 84. Ingresos totales de ventas en supermercados 2022 (importe en soles)	86
Tabla 85. Ingresos totales de ventas en supermercados 2023 (importe en soles)	86
Tabla 86. Ingresos totales de ventas en supermercados 2024 (importe en soles)	86
Tabla 87. Resumen anual ingresos totales en supermercados 2020 - 2024 (importe en soles).....	87
Tabla 88. Resumen anual de ingresos totales por producto 2020 - 2024 (importe en soles)	87

Tabla 89. Resumen anual de ingresos totales por canal 2020 - 2024 (importe en soles)	.87
Tabla 90. Resumen anual de ingresos totales por canal 2020 - 2024 (importe en soles)	.89
Tabla 91. Precios de las presentaciones (importe en soles)	.....89
Tabla 92. Calidad del producto	.....90
Tabla 93. Publicidad pre operativa (importe en soles) - 2019	.....92
Tabla 94. Promoción operativa (importe en soles) - 2020	.....93
Tabla 95. Promoción operativa (importe en soles) - 2021	.....94
Tabla 96. Promoción operativa (importe en soles) - 2022	.....95
Tabla 97. Promoción operativa (importe en soles) - 2023	.....96
Tabla 98. Promoción operativa (importe en soles) - 2024	.....97
Tabla 99. Resumen anual de gastos de promoción 2020 - 2024 (importe en soles)	.....97
Tabla 100. Ratio % de gastos de promoción vs valor de ventas totales 2020 - 2024 (importe en soles)	.....98
Tabla 101. Características de una Sociedad Anónima Cerrada	.....99
Tabla 102. Constitución	.....100
Tabla 103. Registro de marca	.....101
Tabla 105. Planilla	.....104
Tabla 106. Régimen general	.....105
Tabla 107. Administrador	.....109
Tabla 108. Asistente Administrativo	.....110
Tabla 109. Jefe de comercial	.....111
Tabla 110. Jefe de operaciones	.....112
Tabla 111. Jefe de almacén y distribución	.....113
Tabla 112. Operadores	.....114
Tabla 113. Operarios	.....115
Tabla 114. Planilla del personal	.....118
Tabla 115. Planilla del área Administrativa	.....118
Tabla 116. Cuadro de provisiones del área administrativa Dic. 2019 – 2024	.....118
Tabla 117. Cuadro del pago total de la planilla administrativa Dic. 2019 – 2024	.....119
Tabla 118. Planilla del Área de Ventas	.....119
Tabla 119. Cuadro de provisiones del área de ventas Dic. 2019 – 2024	.....119
Tabla 120. Cuadro del pago total de la planilla de ventas Dic.2019 – 2024	.....120
Tabla 121. Planilla del Área de Producción (Operarios)	.....120
Tabla 122. Cuadro de provisiones del área de producción Dic.2019 – 2024	.....120
Tabla 123. Cuadro del pago total de la planilla de producción (operarios) Dic. 2019 – 2024.....	.....121

Tabla 124. Planilla del Área de Producción.....	121
Tabla 125. Cuadro de provisiones del área de producción Dic. 2019 – 2024.....	121
Tabla 126. Cuadro del pago total de la planilla de producción Dic. 2019 – 2024.....	122
Tabla 127. Resumen Total pago de planillas Dic.2019 – 2024.....	122
Tabla 128. Resumen Total pago de planillas y % de las ventas.....	122
Tabla 129. Cuadro del total de gastos por servicios tercerizados Dic. 2019 – 2024.....	122
Tabla 130. Horario de trabajo	123
Tabla 131. Capacidad instalada.....	124
Tabla 132. Unidades a producir 2020 - 2024	124
Tabla 133. % Capacidad utilizada 2020 - 2024.....	125
Tabla 134. Capacidad máxima de la marmita	125
Tabla 135. Cálculo del sampling por año de jugo de pitahaya con piña de 500ml.....	130
Tabla 136. Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) Dic.2019 – Dic. 2020.....	130
Tabla 137. Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2021	130
Tabla 138. Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2022	131
Tabla 139. Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2023	131
Tabla 140. Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2024	131
Tabla 141. Resumen de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2019 - 2024	131
Tabla 142. Resumen de sampling y stock de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2019 - 2024.....	132
Tabla 143. Frecuencia de compra de materia prima e insumos para el jugo de pitahaya con piña	132
Tabla 144. Insumos de jugo de pitahaya con piña Dic. 2019 - 2024	132
Tabla 145. Materiales de jugo de pitahaya con piña Dic. 2019 - 2024.....	133
Tabla 146. Resumen total de materia prima Dic. 2019 - 2024.....	133
Tabla 147. Resumen total de materiales Dic. 2019 - 2024.....	133
Tabla 148. Programa de compras de Materias primas Dic. 2019 – 2024	133
Tabla 149. Programa de compras de materiales 2019 - 2024.....	134
Tabla 150. Presupuesto de compra de materia prima Dic. 2019 – 2024	134
Tabla 151. Presupuesto de compra de materiales Dic. 2019 – 2024.....	134

Tabla 152. Planilla del personal para el área de producción para todos los años – cantidad de trabajadores.....	134
Tabla 153. Maquinarias - especificaciones	135
Tabla 154. Requerimientos de máquinas de producción depreciable	143
Tabla 155. Requerimientos de máquinas de producción no depreciable.....	143
Tabla 156. Equipos de producción depreciables.....	143
Tabla 157. Equipos de producción no depreciables	144
Tabla 158. Equipos del área administrativa depreciable	144
Tabla 159. Equipos del área administrativa no depreciable	144
Tabla 160. Equipos del área de ventas depreciable.....	144
Tabla 161. Herramientas de trabajo.....	145
Tabla 162. Útiles de limpieza	145
Tabla 163. Útiles, utensilios	146
Tabla 164. Mobiliarios de producción no depreciable.....	147
Tabla 165. Mobiliarios del área administrativa no depreciable	147
Tabla 166. Mobiliarios del área de ventas no depreciable	147
Tabla 167. Útiles de oficina del área administrativa	148
Tabla 168. Útiles de oficina del área de ventas.....	148
Tabla 169. Útiles de oficina del área de producción.....	149
Tabla 170. Mantenimiento de maquinarias y equipos de área de producción	149
Tabla 171. Mantenimiento de maquinarias y equipos de área administrativa.....	150
Tabla 172. Mantenimiento de maquinarias y equipos de área de ventas	151
Tabla 173. Programa de reposición de herramientas Dic. 2019 – Dic. 2020	152
Tabla 174. Programa de reposición de herramientas 2020 – 2024	152
Tabla 175. Programa de reposición de útiles de limpieza Dic. 2019 – Dic. 2020.....	153
Tabla 176. Programa de reposición de útiles de limpieza 2020 - 2024.....	153
Tabla 177. Programa de reposición de utensilios 2020 - 2024.....	154
Tabla 178. Programa de reposición de útiles de oficina área administrativa	154
Tabla 179. Programa de reposición de útiles de oficina área de ventas.....	154
Tabla 180. Programa de reposición de útiles de oficina área de producción	155
Tabla 181. Programa de reposición de equipos de producción no depreciable	155
Tabla 182. Programa de reposición de mobiliarios del área administrativa no depreciable	155
Tabla 183. Programa de reposición de mobiliarios del área de producción no depreciable	155

Tabla 184. Programa de reposición de mobiliarios del área administrativa no depreciable	156
Tabla 185. Programa de reposición de mobiliarios del área de ventas no depreciable ..	156
Tabla 186. Criterios para macro localización.....	157
Tabla 187. Matriz de decisión Micro Localización	158
Tabla 188. Evaluación de micro localización.....	159
Tabla 189. Gastos de adecuación.....	161
Tabla 190. Gastos de servicios (importe en soles).....	161
Tabla 191. Consumo de energía eléctrica mensualizado	163
Tabla 192. Estructura del consumo de agua	163
Tabla 193. Tarifario de agua	164
Tabla 194. Inversión en activos fijos depreciables (importe en soles)	170
Tabla 195. Inversión en activos intangibles (importe en soles).....	171
Tabla 196. Gastos pre operativos (importe en soles)	172
Tabla 197. Total valor gastos pre operativos (importe en soles)	174
Tabla 198. Costo de producción total de inventarios iniciales 2019 (importe en soles) ..	175
Tabla 199. Unidades de sampling Dic. 2019 – Pitahaya con piña de 500ml	175
Tabla 200. Costo de producción del sampling de Pitahaya con piña de 500ml Dic. 2019 (importe en soles)	175
Tabla 201. Unidades de inventario inicial del producto terminado de Pitahaya con piña de 500ml.....	176
Tabla 202. Costos del producto terminado de Pitahaya con piña de 500ml (importe en soles).....	176
Tabla 203. Total inventario (importe en soles)	176
Tabla 204. Inversión en capital de trabajo mes 1 – mes 12 (importe en soles)	177
Tabla 205. Inversión en capital de trabajo mes 13 – mes 24 (importe en soles)	179
Tabla 206. Liquidación del IGV Dic. 2019 – Dic. 2020 (importe en soles)	181
Tabla 207. Liquidación del IGV Ene. 2021 – Dic. 2021 (importe en soles).....	181
Tabla 208. Liquidación del IGV 2020 - 2024 (importe en soles)	182
Tabla 209. Resumen de Inversiones (importe en soles).....	182
Tabla 210. Estructura de Financiamiento (importe en soles).....	183
Tabla 211. Porcentaje de financiamiento (importe en soles)	184
Tabla 212. Aporte de los socios (importe en soles).....	184
Tabla 213. Financiamiento del activo fijo	185
Tabla 214. Cronograma de pagos del activo fijo	185
Tabla 215. Financiamiento de la deuda del activo fijo	186

Tabla 216. Financiamiento del capital de trabajo	186
Tabla 217. Cronograma de pagos del capital de trabajo	187
Tabla 218. Financiamiento de la deuda del capital de trabajo	187
Tabla 219. Ingreso por ventas en supermercados 2020 - 2024 (importe en soles)	188
Tabla 220. Resumen anual de ingresos por producto 2020 - 2024 (importe en soles) ..	188
Tabla 221. Recuperación de capital de trabajo (importe en soles)	188
Tabla 222. Valor de Desecho Neto del Activo Fijo (importe en soles)	189
Tabla 223. Presupuesto de materia prima e insumos 2020 - 2024 (importe en soles) ...	190
Tabla 224. Presupuesto de materiales 2020 - 2024(importe en soles).....	190
Tabla 225. Resumen de materia prima 2020 - 2024 (importe en soles)	190
Tabla 226. Mano de Obra – operarios.....	191
Tabla 227. Cuadro de provisiones de Mano de Obra Directa (importe en soles).....	191
Tabla 228. Cuadro de pagos de Mano de Obra Directa (importe en soles)	191
Tabla 229. Presupuesto de Costos Indirectos (importe en soles).....	192
Tabla 230. Presupuesto de Costos Indirectos para el estado de resultados 2020 - 2024 (importe en soles)	194
Tabla 231. Presupuestos de Gastos de Administración (importe en soles)	194
Tabla 232. Total Gastos de Administrativos para el estado de resultados (importe en soles).....	195
Tabla 233. Gastos de Ventas (importe en soles)	195
Tabla 234. Total Gastos de Ventas para el estado de resultados (importe en soles)	196
Tabla 235. Depreciación	197
Tabla 236. Depreciación 2020 - 2024	198
Tabla 237. Amortización de intangibles.....	199
Tabla 238. Amortización de intangibles y administrativa 2020 - 2024	199
Tabla 239. Total gasto pre-operativo amortizable	200
Tabla 240. Amortización de gastos pre-operativos 2020 - 2024.....	200
Tabla 241. Activos fijos no depreciables (importe en soles)	200
Tabla 242. Amortización de activos fijos no depreciables (importe en soles)	201
Tabla 243. Costo de producción unitario de Pitahaya con piña de 500 ml (importe en soles).....	202
Tabla 244. Precio de venta al canal de Pitahaya con piña de 500 ml.....	202
Tabla 245. Costo variable unitario y costo fijo unitario de Pitahaya con piña de 500 ml ..	203
Tabla 246. Margen de contribución unitario de Pitahaya con piña de 500 ml en %.....	203
Tabla 247. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros (importe en soles) ..	205

Tabla 248. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal (importe en soles)	206
Tabla 249. Flujo de Caja Operativo (importe en soles)	207
Tabla 250. Flujo de capital (importe en soles)	207
Tabla 251. Flujo de caja económico (importe en soles)	208
Tabla 252. Flujo del servicio de la deuda (importe en soles)	208
Tabla 253. Flujo de caja financiero (importe en soles)	208
Tabla 254. Cálculo de CAPM	209
Tabla 255. Cálculo COK Propio	210
Tabla 256. Costo de la deuda	210
Tabla 257. Costo promedio ponderado de capital (WACC)	210
Tabla 258. Indicadores de rentabilidad	211
Tabla 259. VANE y VANF	211
Tabla 260. TIRE, TIRF, TIRME y TIRMF	212
Tabla 261. Periodo de Recuperación descontado Económico	212
Tabla 262. Periodo de Recuperación descontado Financiero	212
Tabla 263. Relación Beneficio/Costo	213
Tabla 264. Costos Variables (importe en soles)	213
Tabla 265. Costos Fijos (importe en soles)	214
Tabla 266. Estado de Resultados Costeo Directo 2020 - 2024 (importe en soles)	214
Tabla 267. Punto de equilibrio (unidades)	215
Tabla 268. Punto de equilibrio (en soles)	215
Tabla 269. Variables de salida	216
Tabla 270. Análisis de Sensibilidad a Variación de Demanda	216
Tabla 271. Análisis de Sensibilidad a Variación de Precio (importe en soles)	217
Tabla 272. Análisis de Sensibilidad a Costos de materia prima (importe en soles)	217
Tabla 273. Análisis de Sensibilidad a la variación del nivel de sueldos (importe en soles)	218
Tabla 274. Análisis de Sensibilidad a la variación del costo de alquiler (importe en soles)	219
Tabla 275. Análisis multidimensional	219
Tabla 276. Viabilidad del proyecto	220
Tabla 277. Variables críticas del proyecto	220

Índice de figuras

Figura 1. Logo de DRAGÓN FRUIT. Elaboración propia.....	3
Figura 2. Datos de nutrición de la Pitahaya. Adaptado de “Tabla de composición de alimentos de Centroamérica”, por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2019.	8
Figura 3. Perú: Estructura arancelaria. Adaptado de “¿Qué es un arancel?”, por el Ministerio de Economía y Finanzas, 2019.....	9
Figura 4. Evolución del presupuesto público por niveles de gobierno. Adaptado de “Proyecto del presupuesto del sector público para el año fiscal 2020”, por El Congreso de la República, 2019.	10
Figura 5. Repunte del comercio mundial. Adaptado de “Repaso del año: La economía mundial en cinco gráficos” por, el Fondo Monetario Internacional, 2019.	10
Figura 6. Ingreso per cápita y variación porcentual. Adaptado de “Actividad productiva y empleo” por Banco Central de Reserva del Perú, 2019.	16
Figura 7. Población económicamente activa .Adaptado de “Actividad productiva y empleo” por Banco Central de Reserva del Perú, 2019.	17
Figura 8. Riesgo país del Perú. Adaptado de “Resumen informativo semanal”, por el Banco Central de Reserva del Perú, 2019.	20
Figura 9. Descubrimiento de la pitahaya. Adaptado de “Agricultura y alimentación de pitahaya”, por Google, 2019.....	22
Figura 10. Fruta Pitahaya. Adaptado de “Imágenes del fruto de pitahaya”, por Google, 2019.	23
Figura 11. Estilos de vida. Adaptado de “Los seis estilos de vida”, por Arellano, 2017. ...	24
Figura 12. Comparación de NSE 2018 vs NSE 2017 del Perú (Urbano+ Rural). Adaptado de “Niveles socioeconómicos del Perú 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018.	25
Figura 13. Smoothies. Adaptado de “Smoothie de frambuesa, uva, plátano y quinua”, por Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, 2019.	29
Figura 14. Canal de distribución. Elaboración propia	29
Figura 15. Canal de distribución indirecta por medio de CD. Elaboración propia	30
Figura 16. Formato del C.D a tiendas de conveniencia y detallistas. Elaboración propia .	30
Figura 17. Omnicanalidad. Adaptado de “Seis grados de Omnicanalidad para las empresas retail”, por Global Marketing, 2018.	31
Figura 18. Codex. Adaptado de “Codex Alimentarius”, por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019.	32
Figura 19. Formato 1 del grupo de productos. Elaboración propia.....	33

Figura 20. Formato 2 del grupo de productos. Elaboración propia	33
Figura 21. Las 5 fuerzas de Porter. Adaptado de “Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa”, por Riquelme L., 2015.	40
Figura 22. Distribución de NSE por zonas en Lima Metropolitana 2018. Adaptado de “Niveles socioeconómicos 2018“, por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018.	48
Figura 23. Focus Group 1. Elaboración propia	52
Figura 24. Focus Group 2. Elaboración propia	54
Figura 25. Pregunta 1: Edad. Elaboración propia	55
Figura 26. Pregunta 2: Distrito de residencia. Elaboración propia.	56
Figura 27. Pregunta 3: Ingreso familiar mensual aproximado. Elaboración propia	57
Figura 28. Pregunta 4: Género. Elaboración propia	58
Figura 29. Pregunta 5: Estado civil. Elaboración propia	58
Figura 30. Pregunta 6: Frecuencia de consumo de jugos naturales. Elaboración propia .	59
Figura 31. Pregunta 7: Dónde compra usted jugos naturales. Elaboración propia	60
Figura 32. Pregunta 8: Compraría usted Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”. Elaboración propia.....	61
Figura 33. Pregunta 9: En qué tamaño usted más probablemente compraría Jugo Natural de Pitahaya. Elaboración propia	62
Figura 34. Pregunta 10: En qué sabores compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”. Elaboración propia	63
Figura 35. Pregunta 11: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 500ml. Elaboración propia.	64
Figura 36. Pregunta 12: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 750ml. Elaboración propia	65
Figura 37. Pregunta 13: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 500ml. Elaboración propia	66
Figura 38. Pregunta 14: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 750ml. Elaboración propia	67
Figura 39. Pregunta 15: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 500 ml. Elaboración propia	68
Figura 40. Pregunta 16: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 750 ml. Elaboración propia	69
Figura 41. Pregunta 21: Dónde le gustaría adquirir Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”. Elaboración propia.....	73

Figura 42. Pregunta 22: En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de Jugo de Pitahaya. Elaboración propia.	74
Figura 43. Pregunta 23: Por qué medio le gustaría conocer las novedades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”. Elaboración propia.	75
Figura 44. Etiqueta de Dragón Fruit. Elaboración propia.....	88
Figura 45. Envase de Dragón Fruit. Elaboración propia.....	89
Figura 46. Distribución del producto. Elaboración propia	90
Figura 47. Pasos para registro de marca y patentes. Elaboración propia.....	101
Figura 48. Requisitos para la obtención de la licencia de funcionamiento. Adaptado de “Licencia de funcionamiento”, por la Municipalidad de Ate, 2019.	102
Figura 49. Legislación Laboral. Elaboración propia.....	103
Figura 50. Valorización de Legislación tributaria. Elaboración propia.....	106
Figura 51. Resumen del capítulo – Aspectos legales. Elaboración propia	107
Figura 52. Organigrama de la empresa. Elaboración propia.	108
Figura 53. Diagrama de bloques. Elaboración propia.....	126
Figura 54. Diagrama de Operaciones de Proceso. Elaboración propia	127
Figura 55. Diagrama de Análisis del proceso. Elaboración propia.....	128
Figura 56. Flujo de producción. Elaboración propia	129
Figura 57. Maquinarias. Elaboración propia.....	137
Figura 58. Equipos. Elaboración propia	138
Figura 59. Etiquetadora. Elaboración propia	139
Figura 60. Lavadora transversal. Elaboración propia.	140
Figura 61. Congeladora. Elaboración propia	140
Figura 62. Balanza digital. Elaboración propia	141
Figura 63. Licuadora industrial. Elaboración propia.....	141
Figura 64. Purificador de agua. Elaboración propia.....	142
Figura 65. Diagrama de Purificador de agua. Elaboración propia	142
Figura 66. Distrito de Ate. Adaptado de “Ubicación del distrito de Ate”, por Google Maps, 2019.	158
Figura 67. Localización de la empresa. Elaboración propia	159
Figura 68. Fachada exterior e interior del local – Ate. Adaptado de “Alquiler de locales”, por Urbana, 2019.	160
Figura 69. Cálculo del consumo de energía eléctrica. Adaptado de “Calcula tu consumo”, por Organismo Supervisor de la Inversión en Energía, 2019.	162
Figura 70. Centro de operaciones. Elaboración propia	165
Figura 71. Compromiso con el medio ambiente. Elaboración propia.....	167

Figura 72. Foto referencial de paseos empresariales. Elaboración propia.	168
Figura 73. Diferentes formas de consumo de pitahaya. Adaptado de “Recetas con pitahaya, deliciosas y rápidas”, por Centeno L., 2019.	169
Figura 74. Recetas con piña. Adaptado de “10 deliciosas y fáciles recetas con piña”, por Mena L., 2019.....	169
Figura 75. Resumen de inversiones. Elaboración propia	183
Figura 76. Estructura de financiamiento. Elaboración propia	184

Índice de anexos

Anexo 1. Encuesta.....	226
Anexo 2. Norma técnica peruana.....	230

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto consiste en elaboración y distribución de jugo de pitahaya con piña, siendo un plan de negocio para lanzar al mercado una bebida natural lista para tomar.

El fruto de pitahaya está logrando un alto posicionamiento a nivel mundial, cada vez existen más frutas novedosas que se combinan con otras, en nuestro caso buscamos la combinación perfecta con la piña. Dragón Fruit, es un producto rico en vitaminas y proteínas, las mismas que aportan diferentes beneficios para el organismo.

La estructura de nuestro proyecto abarca un informe general de nuestra empresa, donde se describirán las características y beneficios que brinda nuestro producto, además presentaremos la oportunidad de negocio, así como la estrategia genérica que emplearemos para ganar una cuota de mercado.

También analizaremos nuestro macro y Microentorno, importante para reconocer el mercado, nuestros competidores y proveedores.

Para el estudio de mercado, hemos establecido nuestro segmento y elaborado con un marco muestral, a partir de esto se pudo concretar una encuesta a 150 personas, entrevistas de profundidad y dos (2) Focus Group, con ello, obtuvimos nuestro mercado objetivo.

Desarrollamos la mezcla de marketing donde se establecieron parámetros para la comercialización del producto, el precio sugerido, las promociones y su distribución.

Con Respecto al estudio legal del proyecto, se determinó la forma societaria siendo una sociedad anónima cerrada S.A.C., el cual está compuesta por cuatro accionistas, los costos que se requieren para el registro de marcas, patentes, licencias y autorizaciones.

También se determinó el tipo de legislación laboral rigiéndonos en la ley del régimen laboral MYPE, como también la legislación tributaria. Adicionalmente se estructuró el organigrama de la empresa determinando los puestos y funciones de trabajo requeridos tanto en planilla como en el servicio tercerizado.

Se pudo determinar la tecnología a utilizar para el proceso de producción como maquinarias, equipos, utensilios, mobiliario y herramientas, los útiles de oficinas e instalaciones. Otra información importante es que se realizó el estudio de localización ubicándonos en el distrito de Ate-Vitarte.

En el estudio económico y financiero, se obtuvo como resultado el monto a invertir que es de S/ 358,952.00. Se define el financiamiento, ingresos y egresos, así como los

gastos para poder elaborar el estado de resultados y el flujo de caja para determinar la viabilidad del proyecto. De igual forma, se calcula la tasa de descuento encontrando que el costo de oportunidad (COK) 33.2%, costo promedio ponderado (WACC) 27.10%, con estos resultados encontramos los indicadores de rentabilidad VANE con S/ 194,624.00, VANF S/ 146,706.00 soles. TIRE de 43.22% mayor al WACC, TIRF, TIRF modificado, y el tiempo de recuperación del proyecto.

Finalmente, se determinó que el retorno de la inversión será en 3 años y con el análisis de riesgo y sensibilidad, se realizó un análisis multidimensional que determinaron las variables críticas del proyecto, obteniendo un perfil de riesgo moderado.

Capítulo I. Información General

1.1. Nombre de la empresa, horizonte de evaluación

1.1.1. Razón social.

Productos Naturales de Pitahaya S.A.C

1.1.2. Nombre comercial.

“Dragón Fruit”

1.1.3. Logo.



Figura 1. Logo de DRAGÓN FRUIT. Elaboración propia

1.1.4. Eslogan.

“Para tomar con el mismo gusto de siempre”

1.1.5. Horizonte de evaluación.

Estimamos que este será de 5 años, es decir, de 2019 que es el año “0” al 2024. La inversión del presente proyecto será realizada con capital propio.

1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria

Elaboración y distribución de jugo de pitahaya con piña para su distribución y venta al público en bodegas, minimarkets, tiendas por conveniencia y supermercados de Lima.

El código CIIU clasifica la mayoría de las actividades económicas que se desarrollan en el País relacionadas a la producción de productos o prestación de servicios. En ese sentido, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en coordinación con la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria ha incluido un nuevo Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU).

Tabla 1.

Clasificación CIIU.

Nº	CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	CIIU	DESCRIPCIÓN
1.	SECCIÓN	C	Industrias manufactureras.
2.	DIVISIÓN	11	Elaboración de bebidas.
3.	CLASE	04	Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas.
4.	COD. CIIU SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA		C – 1104

Nota. Adaptado de “Clasificación Industrial Internacional Uniforme” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017

Partida arancelaria:

Con la finalidad de realizar actividades de exportación e importación, las organizaciones requieren identificar los productos que serán puestos a la venta, a través de ello podremos contar con información del arancel que será aplicado y del mismo modo las restricciones que pudiese tener dicho producto.

Tabla 2.

Partida Arancelaria.

LISTA DE CLASIFICACIONES ARANCELARIAS.			
SECCIONES:	Sección IV		Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.
SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN Y CODIFICACIÓN (a nivel internacional 6 dígitos)			
CAPITULO arancelario:	20		Preparación de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas.
PARTIDA ARMONIZADO (SA):	SISTEMA 09		Jugos de frutas u otros frutos (incluido el mosto de uva) o de hortalizas, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.
SUB-PARTIDA ARMONIZADO (SA) ESPECIFICO:	SISTEMA 79		Los demás
SUB-PARTIDA SA Y/O NANDINA: (para carácter de CAN 8 cifras y adoptado para el arancel Perú a 10 cifras)			
CÓDIGO NACIONAL:	SUB-PARTIDA 00		Partida MADINA sistema regional.
DESCRIPCIÓN DE LA SUBPARTIDA NACIONAL:	00		Mezclas de Jugos

PARTIDA	ARANCELARIA	2009.79.00.00
ACTUAL:		
FECHA VIGENCIA:		LEY 29666-IGV 20.02.11
CUODE:		Sin Datos

Nota. Adaptado de "Partida arancelaria" por Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, 2019.

1.3. Definición del negocio y modelo CANVAS

La idea de negocio consiste en la elaboración y distribución de jugo natural de pitahaya con piña para su consumo masivo. Estamos involucrados en el sector alimenticio, pero a su vez cubrimos la necesidad de brindar productos de buena calidad. Los canales de distribución al público de los jugos se realizarán en minimarkets, bodegas determinadas, tiendas por conveniencia y supermercados.

Tabla 3.

Modelo CANVAS del proyecto

Socios Clave	Actividades claves	Propuesta de Valor:	Relación con clientes	Segmento de mercado
<ul style="list-style-type: none"> • Empresas Minimarket. • Empresas Supermercados. • Cadenas de Tiendas por Conveniencia. • Proveedor de ingredientes para elaboración del Jugo de Pitahaya con Piña. • Proveedor de botellas de vidrio descartables. • Canales de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de los productos en el portafolio. • Búsqueda de financiamiento. • Definición de la línea de producción y sus procesos. • Control de calidad en actividades de producción. • Logística de insumos y materiales. • Promoción y campañas de captación de clientes, mostrar los beneficios del producto al consumidor. • Servicio al cliente y/o atención de reclamos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producto: • Néctar de fruta exótica Pitahaya y Piña con múltiples propiedades nutricionales y beneficiosas para la salud. • Valor: • No contiene preservantes, ni azúcar. • Endulzado naturalmente con la Piña. • Branding de nuestra marca. • Elaborado en forma industrial siguiendo estándares de calidad e inocuidad, sin perder su característico sabor. • Contribuye a la buena digestión, Fortalece el sistema inmunológico, estimula el aumento de glóbulos blancos y rojos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión del producto a través de redes sociales. • Degustación del producto a través de impulsadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres y mujeres de 25 a 65 años que pertenecen al NSE A y B. • Hombres y mujeres del distrito de Surco y la Molina que corresponden a la Zona 7.
	<p style="text-align: center;">Recursos claves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos físicos: almacén, equipos de producción. • Materia prima: La Pitahaya • Capital humano: Ingeniero Alimenticio, Operadores • Capital. 		<p style="text-align: center;">Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supermercados • Minimarket • Tiendas por Conveniencia 	
	<p style="text-align: center;">Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos: Productos, insumos y materiales MOD y MOI. • Gastos: Distribución, Marketing y Administrativos 		<p style="text-align: center;">Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventas al por mayor. 	

Nota: Elaboración propia

1.4. Descripción del producto

“Dragón Fruit”, es un jugo elaborado industrialmente con productos de calidad y estándares de conservación de acuerdo con las normativas vigentes. Debido a ello, los ingredientes son seleccionados cuidadosamente y los procesos usados en su elaboración, son monitoreados para evitar incidencias respecto a calidad.

“Dragón Fruit”, es un producto que viene en una presentación:

- Envase de vidrio de 500ml.

Dicho envasado contará con una etiqueta que detallará el logotipo, fecha de producción, fecha de vencimiento, registro sanitario, ingredientes y lote de producción.

La pitahaya, tiene diferentes propiedades y beneficiosas para el organismo, entre algunas de ellas podemos citar las siguientes:

- Contribuye al reforzamiento del sistema inmunológico.
- Bajo contenido en calorías.
- Contribuye al tratamiento contra el estreñimiento.
- Alto contenido en vitamina C.
- Contribuye al aumento del colágeno y regula la azúcar en la sangre.

1.5. Oportunidades de negocio

La oportunidad de negocio identificada es brindar un producto de calidad cumpliendo los estándares y normativas vigentes a través de una necesidad que surge debido a que las personas no cuentan con una variedad disponible para la elección de jugos realmente naturales. La mayoría de los que actualmente se encuentran en los diferentes mercados, contienen demasiados preservantes disminuyendo lo natural. Es por ello, que uno de los productos más comercializados en nuestro país a la hora de desayunar o entre comidas son los jugos naturales, su consumo es preferido por los segmentos A y B. Aquí es donde Dragón Fruit tiene un nicho que cubrir, ya que no solo es la preferencia por los jugos naturales, si no por sus propiedades que benefician al organismo y la salud de los distintos consumidores.

La idea de negocio nace por la necesidad de las personas de buscar alternativas naturales de consumo de frutas con alto contenido vitamínico, el cual pueda ser consumido de una manera refrescante, así mismo que alimente y aporte cuidado a la salud, siendo de gran beneficio para personas adultas como también para niños.

Cabe resaltar que el mercado está lleno de opciones de productos de jugos, pero son pocos los que son naturales y de agradable sabor.

Datos de nutrición

Rica en vitamina C y fósforo



PITAHAYA AMARILLA		PITAHAYA ROJA	
Valor energético	54 kcal	Valor energético	54 kcal
Grasa	0,4g	Grasa	0,4g
Carbohidratos	15g	Carbohidratos	10g
Proteína	1,2g	Proteína	1,5g
Fibra cruda	0,8g	Fibra cruda	0,6g
Fósforo	16mg	Fósforo	26mg
Vitamina A	5ug	Vitamina A	5ug
Vitamina C	8mg	Vitamina C	25mg
Niacina	0,36mg	Niacina	0,36mg

* Por porción de 100 gramos

AR

FUENTE: INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ. PARA ROSA AZULADO

Figura 2. Datos de nutrición de la Pitahaya. Adaptado de “Tabla de composición de alimentos de Centroamérica”, por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2019.

1.6. Estrategia genérica de la empresa

La estrategia genérica que aplicará nuestra empresa será la diferenciación, según el siguiente detalle:

Dentro de estas estrategias optaremos por tres:

a) Diferenciación por precio:

Al ser un producto 100% natural el precio es acorde a nuestro público objetivo, reconociendo los beneficios con los que cuenta el producto.

b) Diferenciación por innovación:

Nuestro producto será nuevo en el mercado debido a que no existe néctar de pitahaya con piña, aumentando así su autenticidad con un nivel alto en vitamina C.

c) Diferenciación por estilo de vida:

Nuestra marca se preocupa especialmente por aquellas personas que suelen consumir productos naturales, siendo personas que cuidan de su salud y a la hora de comprar valoran más los productos que no contienen conservantes, resaltando así las propiedades y beneficios con los que cuenta el producto Dragón Fruit; además de contribuir a una buena digestión y estimular el aumento de glóbulos blancos y rojos.

El crecimiento anual de nuestro producto tendrá un crecimiento al ritmo de la industria, ya que para ser conservadores se pretende crecer tan igual que en el mercado, teniendo como objetivo satisfacer la demanda.

Capítulo II. Análisis del Entorno

2.1. Análisis del Macroentorno

2.1.1. Del país (últimos 5 años).

ANALISIS POLITICO Y LEGAL:

De acuerdo con el nivel por el cual la legislación gubernamental va a afectar a la empresa. Algunos ámbitos afectados incluirían la política fiscal, las restricciones al comercio y los aranceles. En otros casos menos obvios son las relaciones entre los países, las tendencias políticas, tipos de gobierno, presupuestos gubernamentales, la guerra, el terrorismo, los tratados y las divisas.

Por ejemplo:

PERÚ: ESTRUCTURA ARANCELARIA

NIVELES ARANCELARIOS AD-VALOREM	SUBPARTIDAS NACIONALES		IMPORTACIÓN 2018 VALOR CIF		IMPORTACIÓN 2019 (Ene-Jun) VALOR CIF	
	Nº	(%)	Mil. US\$	(%)	Mil. US\$	(%)
0	5,487	70.4	32,083.1	74.3	15,373.1	73.8
6	1,621	20.8	9,129.5	21.1	4,429.1	21.3
11	682	8.8	1,957.8	4.5	1,027.5	4.9
Total	7,790	100.0	43,170.4	100.0	20,829.6	100.0
PROMEDIO ARANCELARIO NOMINAL-SIMPLE				2.2	2.2	
DISPERSIÓN ARANCELARIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)				3.6	3.6	
ARANCEL EFECTIVO 1 _J				0.9	0.9	
ARANCEL PROMEDIO PONDERADO POR VALOR DE IMPORTACIONES				1.8	1.8	

Figura 3. Perú: Estructura arancelaria. Adaptado de “¿Qué es un arancel?”, por el Ministerio de Economía y Finanzas, 2019.

EVOLUCIÓN DEL PRESUPUESTO PÚBLICO POR NIVELES DE GOBIERNO				
PIA - Periodo 2005-2018 - En Soles				
Años	PRESUPUESTO DE APERTURA - PIA	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNOS REGIONALES	GOBIERNOS LOCALES
2005	44,728,503,614	36,607,688,025	8,120,815,589	s.d
2006	45,578,687,682	36,499,354,798	9,079,332,884	s.d
2007	57,955,949,043	40,954,397,383	6,633,334,450	10,368,217,210
2008	70,795,190,711	48,204,512,196	10,861,556,746	11,709,121,769
2009	72,355,497,884	47,402,194,703	12,437,666,169	12,515,637,012
2010	81,857,278,697	58,953,779,648	9,896,879,038	13,006,620,011
2011	88,460,619,913	62,593,785,792	12,027,557,096	13,839,277,025
2012	95,534,635,146	64,972,675,130	15,772,459,019	14,789,300,997
2013	108,418,909,559	72,635,027,279	18,150,214,920	17,633,667,360
2014	118,934,253,913	83,195,553,964	16,943,624,922	18,795,075,027
2015	130,621,290,973	95,387,154,068	19,423,143,802	15,810,993,083
2016	138,490,511,244	104,316,999,583	19,314,929,555	14,858,582,106
2017	142,471,518,545	105,569,739,734	21,762,624,356	15,139,154,455
P*2018	157,158,747,651	116,541,103,552	24,591,851,893	16,025,792,206

Figura 4. Evolución del presupuesto público por niveles de gobierno. Adaptado de “Proyecto del presupuesto del sector público para el año fiscal 2020”, por El Congreso de la República, 2019.

Repunte del comercio mundial
 En 2017 el comercio mundial creció más rápido que el PIB mundial.



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.
 Nota: La parte sombreada denota proyecciones del FMI.

Figura 5. Repunte del comercio mundial. Adaptado de “Repaso del año: La economía mundial en cinco gráficos” por, el Fondo Monetario Internacional, 2019.

Estos cambios se van a tomar en cuenta tanto a nivel nacional como en lo que se refiere a cualquier país en el que la empresa hace negocios, esto incluye la ley de antimonopolio, derecho del consumidor, legislación laboral, salud y la ley de seguridad y derecho corporativo.

Por ejemplo:

Legislación Laboral: Normas Laborales

- El salario mínimo para el año 2017: 850 nuevos soles.
- Días hábiles: el máximo de días laborables permitidos por semana es de 6 días. O bien 8 horas de trabajo por día o un máximo de 48 horas por semana.
- Hora del almuerzo: un empleado tiene derecho a un descanso mínimo de 45 minutos.
- Horas extras: el monto del recargo debe ser acordado entre el empleado y el empleador. Sin embargo, las primeras 2 horas no pueden ser menos del 25% de la remuneración total del empleado. Por cada hora adicional, el recargo no puede ser inferior al 35% por hora.
- Descanso semanal: un empleado tiene derecho a un tiempo de descanso de 24 horas por semana; esto generalmente cae el domingo para la mayoría. Sin embargo, el empleado puede trabajar los domingos y tomar otro día libre durante la semana. Si el empleado trabaja siete días a la semana, el empleador tiene que pagar un 100% adicional del salario diario en el día extra trabajado.
- Turno de noche: estos comienzan oficialmente a las 10:00 p.m. y finaliza a las 6:00 a.m. La remuneración de los empleados no puede ser inferior al salario mínimo mensual, y deben recibir un recargo del 35%.
- Periodo de prueba: una prueba de tres meses es para el personal regular; este período de prueba se puede extender por tres meses adicionales. Durante este período, el empleado no tiene ningún derecho de despido arbitrario. Empleados confiables o calificados pueden ser contratados de manera experimental por hasta 6 meses y hasta 12 meses para puestos de gestión de prueba.
- Empleo a tiempo parcial: un empleador a tiempo parcial generalmente trabaja menos de cuatro horas al día. Pero en seis días a la semana, un empleado a tiempo parcial puede trabajar hasta un máximo de 24 horas. Si hay cinco días hábiles por semana, el horario de trabajo debe ser inferior a 20 horas por semana.
- Sistema de pensiones: el empleado puede optar por unirse al Sistema Nacional de Pensiones (SNP) o al Sistema Privado de Pensiones (SPP). La tasa aplicable del SNP & SPP es aproximadamente del 13% y será pagada por el empleador, deducida del salario del empleado y pagada directamente al administrador de la pensión.

ANÁLISIS ECONÓMICO:

- Según el programa Sierra y Selva Exportadora, uno de los ejemplos más claros de consumo de estos productos es el mercado de China, que mostró una tasa de crecimiento anual del 20% durante el periodo 2014 – 2015; mientras que Kuwait destacó con 164% en sus niveles de importación de estas frutas en el mismo periodo.
- Tailandia y Malasia también sobresalen en sus niveles de compras de frutas exóticas en un 30% y 37% respectivamente; además de Vietnam, cuyos montos importados ascendieron en un 122% entre el 2014 y 2015.
- Estas especies exóticas también vienen ganando terreno en Europa y Estados Unidos, debido a que su población tiene como tendencia de consumo una alimentación balanceada, donde prima las diversas propiedades nutricionales y antioxidantes que tienen estas especies a favor de la salud.
- Desde el año 2011, Sierra y Selva Exportadora inició el impulso del cultivo de Berries (Arándano, Frambuesa, Aguaymanto) y los resultados han superado las expectativas.
- Ahora es el turno de los "Súper alimentos" o también llamados Superfoods, en donde estas frutas exóticas poco a poco están tomando gran importancia a nivel mundial.
- Zonas de producción: El camu camu se produce en las regiones de Loreto y Ucayali y, en pequeñas cantidades, en la región San Martín. Además, existen unas 1,345 hectáreas de rodales naturales, principalmente en las cuencas de los ríos Putumayo, Tigre, Ucayali, Napo y Curaray.
- Conocida como la "Fruta del Dragón", la pitahaya se produce en pocas cantidades en Amazonas, y tiene una mayor oportunidad en Europa debido a su alta demanda en las principales ciudades gastronómicas como París, Barcelona y Madrid, donde la usan en la elaboración de postres.
- El acaí o también llamado "Blueberry de la selva" se produce en Loreto y Ucayali y es conocido por su elevada concentración de antocianina, pigmento que le da el intenso color morado, al igual que el arándano; que lo convierte en un potente antioxidante.
- Por esta última característica es que el aceite de este fruto es usado en productos de belleza, generando un movimiento económico de US\$ 530 billones anuales.

ANÁLISIS SOCIAL

Para desarrollar el análisis social es necesario saber que el crecimiento económico es importante para el desarrollo humano y bienestar de un país. Este crecimiento genera los recursos para mejorar la educación, salud y seguridad de la sociedad; asimismo genera mayores ingresos.

Un indicador importante como parte de los hábitos de compra y que genera actitudes en la sociedad hacia el ahorro es el índice de precios al consumidor. En Lima Metropolitana en el año 2018, el índice de precios al consumidor se incrementó en 2.19%, con una tasa promedio mensual de 0.18%, con una expectativa de tendencia creciente en los últimos meses, pero con un resultado anual dentro del rango meta fijado por el BCR, entre el 1% y 3% para el año que terminó.

En el año que finalizó (2018), de los 532 productos que componen la canasta familiar, 398 subieron de precio, 104 bajaron y 30 no reportaron variación.

En el mercado laboral de Lima Metropolitana, en el año 2018 se registraron 7 millones 701 mil 800 personas con edad para desempeñar una actividad económica (PET), que constituyen la población potencialmente demandante de empleo.

La PET está compuesta por la Población Económicamente Activa (PEA), que representa el 67,9% (5 233 200 personas) del total de la PET y por la Población Económicamente No Activa (No PEA) que participa con el 32,1% (2 468 600 personas). La No PEA agrupa a las personas que no participan en la actividad económica como ocupados ni desocupados.

En el periodo enero - diciembre del 2018 de cada 100 personas de la PEA, 93 tenían empleo y 7 buscaban trabajo activamente.

El ingreso promedio mensual según sexo dentro del periodo de análisis, el ingreso de los hombres aumento en 0.6% (11,3 soles) y el de las mujeres en 2,0% (27,6 soles). El ingreso promedio mensual de los hombres se ubicó en 1930,5 soles y de las mujeres en 1381,5 soles.

En la sociedad el acceso a seguro en el tercer trimestre de 2018, la población afiliada a algún tipo de seguro de salud aumentó en 1,3 puntos porcentuales respecto a similar periodo del año 2017, al pasar de 76,0% a 77,3%. Por tipo de seguro, el 46,4% de la población con seguro de salud declaró que accede únicamente al Seguro Integral de Salud (SIS), el 24,9% a EsSalud, y el 6,0% cuenta con otro tipo de seguro

ANÁLISIS TECNOLÓGICO:

Actualmente, los servicios de tecnología continuarán siendo un factor cambiante debido al uso de diferentes herramientas y/o aplicaciones que hacen más funcionales los procesos implementados en las organizaciones.

El presente año, tomando en cuenta la coyuntura actual del país, no contribuye con el debido presupuesto al sector público, sin embargo, en el sector privado veremos cómo aumentará el uso de las nuevas tecnologías que coadyuva no solo en hacerlas más eficientes, si no más rentables en esta llamada “Transformación Digital”

Dicho esto, podemos mencionar algunas de las tecnologías que se están adoptando más en el Perú, esto en relación a temas de almacenamiento, seguridad y disponibilidad de la información en la (nube). Asimismo, podemos mencionar las metodologías ágiles que hacen más dinámicas las implementaciones y puesta en marcha de proyectos, la gestión de equipos y de los procesos.

El nicho de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones mueven al año en el Perú, aproximadamente unos 4,500 millones de dólares, y unos 2,500 millones de este total están representado por la facturación de las empresas de telecomunicaciones. “El crecimiento promedio ha sido del 10% anual en los últimos 10 años, hubo un pequeño freno en los últimos dos años, pero se proyecta un crecimiento de entre 4% y 6% para este año”

Señaló que tradicionalmente la banca ha liderado el uso de tecnologías de vanguardia, seguido de las tiendas por departamentos o “retail”, así como la minería e industria, pero ahora los sectores como salud y educación empiezan a invertir más en tecnología.

2.1.1.1. Capital, ciudades importantes, superficie, número de habitantes.

Los datos se han obtenido de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, de lo cual se obtuvo la siguiente información:

El Perú, de acuerdo al Censo 2017 tenía una población total de 31'237,385 habitantes. Por otra parte, la superficie total del territorio, incluyendo las islas costaneras en el Mar de Grau y la parte peruana del Lago Titicaca, constituye 1'285,215.60 km².

Con respecto a sus ciudades más importantes se seleccionó las 5 con mayor población, las cuales son:

Tabla 4.

Ciudades importantes del Perú

N°	Ciudad	Población 2017
1	Lima Metropolitana	9'562,280
2	Arequipa	1'008,290
3	Trujillo	919,899
4	Chiclayo	552,508
5	Piura	473,025

Nota. Adaptado de “Perú: Población 2019” en Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública, 2019.

También se ha considerado tomar en cuenta la composición de la población en Perú en relación con el sexo, se obtuvieron los siguientes datos.

Tabla 5.

Población según sexo.

Sexo	Población 2017	% de la población censada
Masculino	14'450,757	49.20%
Femenino	14'931,127	50.80%

Nota. Adaptado de “Perú: Población 2019” en Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública, 2019.

Cabe precisar que la población censada fue de 29'381,884 habitantes.

2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población, ingreso per cápita, población económicamente activa.

Tasa de crecimiento de la población

Esta tasa indica el crecimiento o decrecimiento de la población de un determinado territorio y periodo en el tiempo. Se expresa por el porcentaje de la población. A continuación, se muestra la tasa de crecimiento de la población en los últimos cinco (5) años.

Tabla 6.

Tasa de crecimiento de la población

Años	2014	2015	2016	2017	2018
N° habitantes/millón	30,81	31,15	31,48	31,82	32,16
Tasa (%) crecimiento	1.11%	1.10%	1.08%	1.07%	1.01%

Nota. Adaptado de “Perú: Población 2019” en Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública, 2019.

La tasa ha decrecido porcentualmente en los últimos años.

Ingreso Per Cápita

Según las estadísticas que se presentan del BCRP, el ingreso per cápita en los últimos cinco (5) años están en crecimiento ascendente partiendo del año 2014, siendo el pico más alto proyectado en el año 2018 de S/ 17,000.00 aproximadamente. Considerando esa tendencia, se puede proyectar que en los próximos años se mantendrá ese crecimiento.

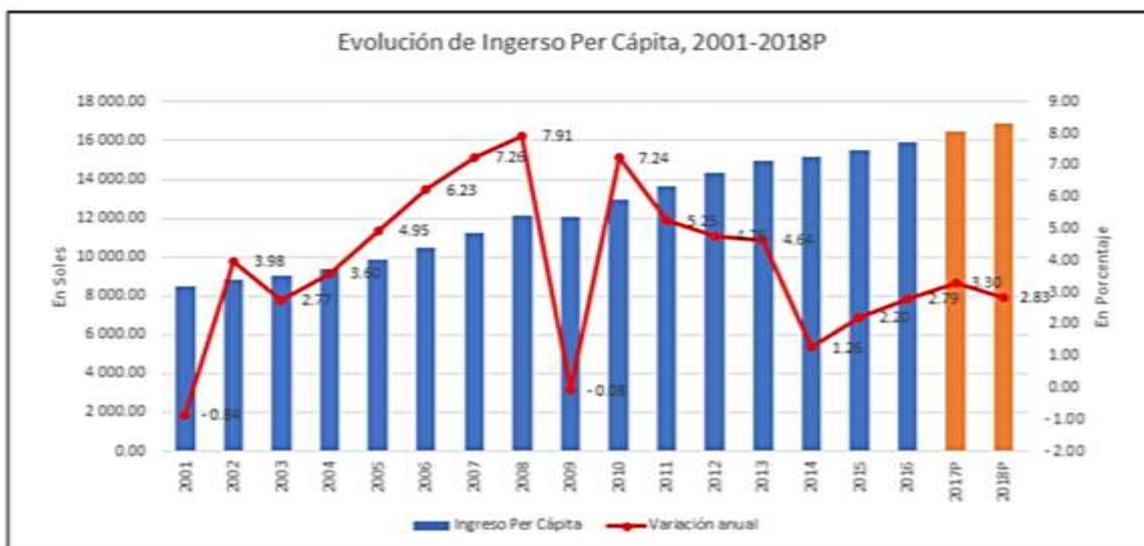


Figura 6. Ingreso per cápita y variación porcentual. Adaptado de “Actividad productiva y empleo” por Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

Población Económicamente Activa

De acuerdo con el cuadro estadístico hallado sobre la Población Económicamente Activa, es favorable ya que se encuentra en crecimiento ascendente considerando los últimos cinco (5) años (2014-2018), esto demuestra que cada año es mayor la cantidad de personas que tienen trabajo y la tendencia es que siga en crecimiento los próximos años. Al haber una PEA en crecimiento constante anualmente, entendemos que cada vez hay más personas que cuentan con trabajo o están económicamente activas, en consecuencia, cuentan con el poder adquisitivo para cubrir sus necesidades esenciales.

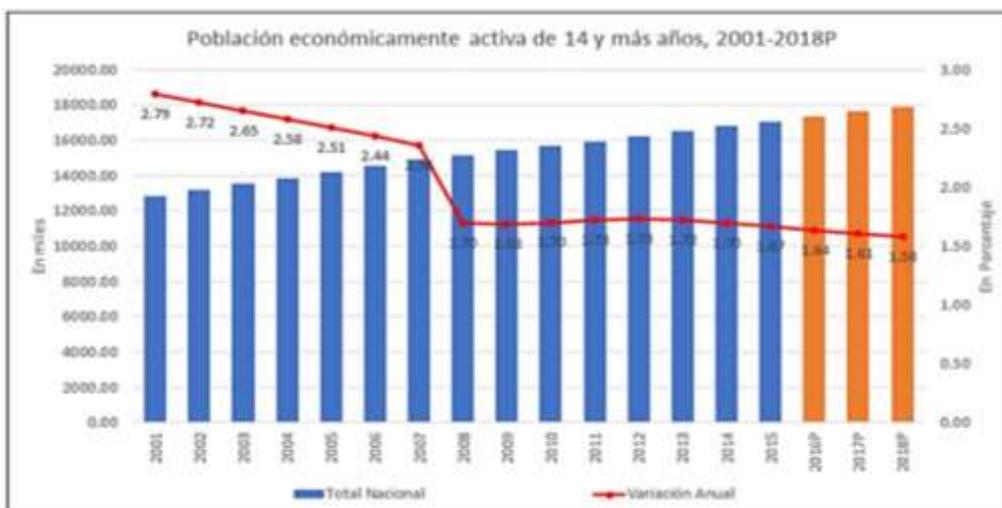


Figura 7. Población económicamente activa .Adaptado de “Actividad productiva y empleo” por Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

2.1.1.3. Balanza Comercial: importaciones y exportaciones.

Al respecto, la balanza comercial en los últimos tres años es positiva y con una variación considerable entre cada año, demostrando un superávit comercial debido a que se exporta mayor cantidad de bienes (productos tradicionales o no tradicionales) de los que se importan.

Tabla 7.

Balanza Comercial del Perú.

Fecha	Balanza comercial - valores FOB (millones US\$) - Balanza Comercial
2007	8503
2008	2569
2009	6060
2010	6988
2011	9224
2012	6393
2013	504
2014	-1509
2015	-2916
2016	1888
2017	6571
2018	7049

Nota. Adaptado de “Balanza Comercial” por Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

2.1.1.4. Producto bruto interno, tasa de inflación, tasa de interés, tipo de cambio, riesgo país.

Según el cuadro que contiene la información hallada del Instituto Nacional de Estadística e Informática y Ministerios de Agricultura y Riego, Energía y Minas y de la Producción, la economía del Perú ha venido creciendo en los últimos cinco (5) años, tal como se demuestra en la Tabla 8, sin embargo, el crecimiento no es acelerado.

Tabla 8.

PBI por año según actividad económica.

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018
PBI (Millones de Soles)	467,377	482,676	502,191	514,618	535,171

Nota. Adaptado de "Panorama de la economía peruana 2014-2018" por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

Tipo de Cambio:

Según la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, el tipo de cambio compra y venta al cierre de cada año (31 de diciembre del ejercicio) de los últimos cinco (5) años son los siguientes:

Tabla 9.

Tipo de Cambio.

Años	2014	2015	2016	2017	2018
Compra	2.986	3.407	3.352	3.238	3.363
Venta	2.990	3.410	3.360	3.245	3.370

Nota. Adaptado de "Tipo de cambio nominal" por Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

Al cierre de marzo del 2019 el tipo de cambio compra fue de S/ 3.316 por dólar y de venta S/ 3.321 por dólar.

Tasa de Inflación:

Según la información del INEI, en los últimos dos años (2017 y 2018) se encuentra dentro del rango que fija el BCRP entre 1% y 3%. Es necesario resaltar que en el 2017 se cerró con una inflación de 1.36% siendo la más baja desde el 2009.

Tabla 10.

Tasa de inflación.

Años	2014	2015	2016	2017	2018
Inflación	3.22%	4.4%	3.23%	1.36%	2.48%

Nota: Adaptado de “Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018-2020” por Banco Central de Reserva del Perú, 2018.

Tasa de interés:

Tabla 11.

Tasa de interés Activa Anual de Operaciones en Moneda Nacional.

Tasa Anual (%)	Continental	Comercio	Crédito	Pichincha	BIF	Scotiabank
Corporativos	4.02	4.99	4.86	6.50	5.84	4.16
Descuentos	4.36	-	4.66	8.13	6.51	3.82
Préstamos hasta 30 días	3.83	-	4.49	4.90	7.19	4.61
Préstamos de 31 a 90 días	4.32	4.99	4.59	6.28	5.03	4.28
Préstamos de 91 a 180 días	3.72	-	4.38	8.05	5.10	3.97
Préstamos de 181 a 360 días	5.48	-	6.61	7.90	5.17	3.83
Préstamos a más de 360 días	4.24	-	6.65	-	6.54	4.84
Grandes Empresas	6.96	7.92	6.20	7.86	7.09	5.91
Descuentos	8.87	-	4.75	9.12	7.74	5.79
Préstamos hasta 30 días	5.19	7.29	6.50	8.85	5.57	5.42
Préstamos de 31 a 90 días	6.24	9.13	6.72	7.40	6.79	5.20
Préstamos de 91 a 180 días	6.81	7.48	6.20	7.11	7.78	6.03
Préstamos de 181 a 360 días	6.81	7.50	6.34	9.22	6.90	5.58
Préstamos a más de 360 días	6.69	-	7.74	8.69	7.69	6.84
Medianas Empresas	10.74	10.73	10.13	9.99	9.48	10.66
Descuentos	11.57	15.93	7.11	10.52	8.79	9.07
Préstamos hasta 30 días	7.76	12.39	11.18	9.00	11.35	12.23
Préstamos de 31 a 90 días	10.64	14.00	10.99	8.49	10.07	9.52
Préstamos de 91 a 180 días	10.91	11.03	11.85	7.86	8.92	9.44
Préstamos de 181 a 360 días	11.33	9.00	8.15	9.16	11.47	9.93
Préstamos a más de 360 días	10.10	10.00	10.22	16.50	9.13	12.50
Pequeñas Empresas	14.93	12.74	14.66	20.28	10.72	17.93
Descuentos	15.91	-	8.06	11.45	11.83	11.57
Préstamos hasta 30 días	15.54	12.74	13.19	40.59	-	13.63
Préstamos de 31 a 90 días	15.05	-	7.82	16.64	10.32	15.33
Préstamos de 91 a 180 días	15.78	-	22.48	20.31	11.30	15.84
Préstamos de 181 a 360 días	15.96	-	15.95	21.12	12.10	15.68
Préstamos a más de 360 días	14.35	-	14.58	20.36	9.73	18.36
Microempresas	24.66	-	22.45	32.43	-	18.50
Préstamos Revolventes	13.50	-	-	-	-	-

Préstamos a cuota fija hasta 30 días	21.02	-	-	-	-	-
Préstamos a cuota fija de 31 a 90 días	13.14	-	19.37	34.60	-	15.21
Préstamos a cuota fija de 91 a 180 días	15.31	-	20.01	36.27	-	10.30
Préstamos a cuota fija de 181 a 360 días	18.06	-	31.00	40.96	-	17.45
Préstamos a cuota fija a más de 360 días	10.84	-	17.43	31.61	-	19.14

Nota. Adaptado de “Tasas de interés promedio” por Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2019.

Riesgo país

El EMBI+ Perú se calcula en función de la diferencia del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos frente al rendimiento del bono del Tesoro de Estados Unidos.

Año	Riesgo país %
2013	1.59
2014	1.62
2015	2.01
2016	2.00
2017	1.45

Figura 8. Riesgo país del Perú. Adaptado de “Resumen informativo semanal”, por el Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

El Perú cerró el 2018 con 1.33 puntos porcentuales (133 puntos básicos), siendo el riesgo país más bajo de la región, según el banco de inversión JP Morgan.

Podemos apreciar que desde 2015 el riesgo país está disminuyendo, lo cual es favorable ya que demuestra que el Perú tiene menos riesgo político y puede cumplir con sus obligaciones de pago a los acreedores internacionales, es un mejor lugar de inversión.

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

Tabla 12.

Leyes y reglamentos.

Ley/decreto/reglamento	Objeto
Decreto Legislativo N° 1269 - Régimen MYPE tributario del Impuesto a la Renta	El presente decreto legislativo tiene por objeto establecer el Régimen MYPE Tributario - RMT que comprende a los contribuyentes a los que se refiere el artículo 14° de la Ley del Impuesto a la Renta, domiciliados en el país; siempre que sus ingresos netos no superen las 1700 UIT en el ejercicio gravable.
Decreto Legislativo N° 1075 y su reglamento - Norma que aprueba Disposiciones Complementarias a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que establece el Régimen Común sobre Propiedad Industrial (incluye las modificaciones realizadas por la Fe de Erratas publicada el 28 de junio de 2008 en el diario oficial El Peruano y por la Ley N° 29316 publicada el 29 de enero de 2009).	El Reglamento tiene por objeto desarrollar los procedimientos, requisitos y disposiciones que faciliten la aplicación del Decreto Legislativo N° 1075, Decreto Legislativo que aprueba Disposiciones Complementarias a la Decisión 486 de la Comunidad Andina que establece el Régimen Común sobre Propiedad Industrial, modificado mediante Ley N° 29316, Decreto Legislativo N° 1212 y Decreto Legislativo N° 1309.
Decreto Legislativo N° 728 - Ley de fomento del empleo	Promover y mejorar el empleo, entre otros.
Ley N° 28976 - Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y los Formatos de Declaración Jurada	La presente Ley tiene como finalidad establecer el marco jurídico de las disposiciones aplicables al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento expedida por las municipalidades.
Res. N° 038-2013-SUNARP-SN	Resolución que aprueba el Reglamento de Inscripciones del Registro de Personas Jurídicas.

Nota: Elaboración Propia

2.1.2. Del sector (últimos 5 años).

2.1.2.1. Mercado internacional.

La Pitahaya fue descubierta en forma silvestre por los conquistadores españoles en México, Colombia, Centroamérica y las Antillas, quienes le dieron el nombre de "pitaya" que significa fruta escamosa. La variedad amarilla se cultiva en zonas tropicales y tropicales altas (Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela y en general toda la zona centroamericana) y la roja en México, Nicaragua y Vietnam,

entre otros. La principal zona de producción de pitahaya roja en Vietnam es la costa oriental, desde Nha Trang en el norte hasta la ciudad de Ho Chi Minh en el sur. Las exportaciones de pitahaya roja de Vietnam se orientan principalmente a los mercados de Hong Kong, Singapur y Taiwán, aunque también se exporta a los mercados europeos.



Figura 9. Descubrimiento de la pitahaya. Adaptado de “Agricultura y alimentación de pitahaya”, por Google, 2019.

Zonas de cultivo de la pitahaya.

La demanda de la pitahaya ha ido en constante crecimiento en los mercados internacionales en los últimos años; países como Ecuador, Colombia y Costa Rica ya han desarrollado una cadena exportadora organizada con mercados en Estados Unidos, Europa, Latinoamérica y Asia; sin embargo, en el Perú aún no despega este negocio. Las razones son tanto de características inherentes del cultivo como deficiente manejo agronómico.

La siembra de pitahaya en el Perú empezó en Amazonas, luego en Ancash, zona del norte chico de Lima y Arequipa, siendo las zonas de mayor producción.

En estos lugares el incremento de sembríos se vio inicialmente impulsado por los buenos precios que alcanzó el fruto, sin embargo, para pensar en exportar los volúmenes tendrían que crecer mucho más.



Figura 10. Fruta Pitahaya. Adaptado de “Imágenes del fruto de pitahaya”, por Google, 2019.

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

La presente información se basa en el estudio de la segmentación Psicográfica (que permite determinar el público objetivo en base a sus estilos de vida, personalidad y niveles socio-económicos), en la que revela actitudes similares en la sociedad y variaciones en el NSE.

Entre los estilos de vidas (según la consultora Arellano) encontramos a la personalidad PROACTIVA, que es el tipo de persona que no espera y hacen que las oportunidades aparezcan (entre ellas: los Sofisticados, Modernos y Progresistas). El otro tipo de personalidad es la REACTIVA que es el tipo de persona que solo reacciona cuando las oportunidades aparecen (entre ellas: Los Formales, Conservadoras y Austeros).

Para el presente proyecto solo se trabajará con personas PROACTIVAS (como: Sofisticados y Modernas) y REACTIVAS (como: los Formales), debido que estas se encuentran en los NSE que el producto quiere atender (A, B y C+). Así mismo, a estas personas les agrada proyectar una buena imagen y consideran muy importante los atributos intrínsecos de los productos (se fijan en el contenido nutricional de los alimentos).

Esta última información la confirma Kantar Worldpanel (KWP) y Nielsen (2019), debido a que 7 de cada 10 peruanos ponen mucha atención a los ingredientes de los alimentos que consumen, deseando ver en el anaquel productos naturales (68%), bajos en azúcar/sin azúcar (59%), bajos en grasa/sin grasa (62%).

Rechazando los colorantes artificiales y conservantes (65%) y (69%) respectivamente.



Figura 11. Estilos de vida. Adaptado de “Los seis estilos de vida”, por Arellano, 2017.

Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (2018) en base al ENAHO que realiza el Instituto Nacional de Estadística e Informática para elaborar los indicadores de pobreza, informa que entre los 34, 155, 095 personas que viven en el Perú los NSE varían contra el año anterior (2017). Este cálculo abarca variables como: el material de construcción del hogar, nivel de instrucción del jefe de familia, los bienes, equipamiento del hogar y servicios públicos adquiridos, entre otros.

APEIM 2018				APEIM 2017	
NSE	Estrato	Porcentaje		Porcentaje	
A	A1	0.2	1.6	0.3	2.0
	A2	1.4		1.7	
B	B1	3.6	10.8	4.4	12.6
	B2	7.2		8.2	
C	C1	16.5	27.1	16.3	26.6
	C2	10.6		10.3	
D	D	26.8	26.8	24.0	24.0
E	E	33.7	33.7	34.8	34.8
N° HOGARES		34'155,095*		31'660,894*	

Figura 12. Comparación de NSE 2018 vs NSE 2017 del Perú (Urbano+ Rural). Adaptado de “Niveles socioeconómicos del Perú 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018.

Por otra parte, presentes estudios del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) revelan que en Lima hay 10, 209,300 habitantes. El ingreso promedio mensual de los consumidores en Lima del 2012 al 2018 ha ido en aumento consecutivamente de s/.810.00 a s/.1552.40 respectivamente. Otros resultados revelan que (43,0%) la población ocupada tiene educación secundaria, seguido (25,5%) que tiene educación primaria y (31.4%) tiene educación superior técnica y universitaria. Así mismo, (45.5%) de la población tiene entre 30 a 49 años de edad, (28.7%) tiene entre 14 a 29 años de edad y (25.8%) tiene de 50 a más años de edad.

Tabla 13.

Distribución de NSE

Zona	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	4.7	23.2	41.3	24.4	6.4
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	100	0	15	37.8	38.2	9
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.2	26.9	49.3	19.3	2.3
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.1	17.4	43.2	28.9	9.5
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	100	2.5	26.7	43	24.1	3.8

Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	1	10.4	45.1	33.3	10.2
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	14.4	56	23.9	3.9	1.8
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	34.6	46.4	13.7	4.2	1.1
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	2	28.8	47.4	18.1	3.7
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	100	0.4	7.2	49.2	34	9.3
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú)	100	1.3	18.7	45.7	24.6	9.8
Otros	100	0	8.8	42.6	32.8	15.7

Nota: Adaptado de “Niveles socioeconómicos del Perú 2018” por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018.

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

Según el reporte de Ingreso y Precios en el Gran Mercado Mayorista de Frutas (principal proveedor) elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), hasta el viernes 06 de septiembre de 2019 nuestros principales insumos la Pitahaya y la Piña tuvieron las siguientes cifras:

Tabla 14.

Precio promedio de la piña y pitahaya

Productos	Volumen de ingreso (t)				Precios S/ x Unidad de medida				
	Ayer	Hoy	Promedio		Unidad de medida	Equiv. en Kg.	Precio Promedio		
			Ult. 7 días	Ult. 4 viernes			Ayer	Hoy	Ult. 7 días
	5	3	5	5	Kilogramo	1.00	19.75	23.25	18.86
	68	82	55	67	Bandeja	12.00	25.75	25.75	26.39

Nota. Elaboración propia

Actualmente hay 15 hectáreas dedicadas a este cultivo, 3 en el sector de Tejedores, 6 en Milingas (San Lorenzo), 5 en el Medio Piura y 1 en Chalacala

(Sullana). Asimismo, también se produce desde hace años y en gran cantidad en toda la Región San Martín y Región Piura.

Sobre las maquinarias y equipos para la elaboración del producto serán necesarios los siguientes:

Tabla 15.

Proveedores de maquinaria y equipo

Maquinaria y Equipo	Proveedor
Balanza Industrial capacidad hasta 150kg.	
Equipo de tratamiento de agua	
Despulpadora tamizadora capacidad de hasta 250kg/h	
Mesa de acero inoxidable	
Marmita capacidad de hasta 100 litros	Máquinas y tecnología S.A.C.
Tina de acero inoxidable capacidad de hasta 100 litros	www.mytsac.net.pe
Grillas para botellas	
Estoca capacidad de hasta 2.5 t	
Tanque pulmón (con bomba centrífuga) capacidad de hasta 100 litros	
Llenadora capacidad de 4 litros x minuto	
Cámara conservadora	
Lavadora Transversal de frutas y verduras	www.logismarket.com.mx http://www.industriasurco.com.pe https://www.jkimportacion.com
Licadora Industrial	https://sinco.com.pe http://nova.pe https://jlmquinariasperu.com
Dosificador de alimentos semilíquidos	http://www.procesoscontinuos.com http://www.simagindustrialperu.com
Transportadora de Alimentos	http://vulcabelts.com http://www.quickpackperu.com http://www.envasesyenvolturas.com
Embotelladora	http://envolturasperu.com http://lbmplastic.com.pe http://www.polienvasesgroup.com
Carrillos	https://inoxchef.com

Nota: Elaboración propia

Tabla 16.

Mercado de Proveedores de Materias Primas e Insumos.

LISTA DE PROVEEDORES		
MATERIALES	LOCALIDAD	INFORMACIÓN DE PROVEEDORES
LAVADERO, MESA DE TRABAJO, OLLAS, UTENSILIOS Y COCINA.	LIMA	http://www.industriasurco.com.pe
		http://nova.pe
		http://www.record.com.pe/
		https://dcocina.pe/
		https://frionox.com/
BOTELLAS	LIMA	http://www.quickpackperu.com
MAMELUCO, GUANTES, TAPA	LIMA	http://rygsac.com
BOCA, TOCA Y BOTA DE PVC		http://www.portal.prosac.com.pe
BLANCO (ANTI-DESLIZANTE).	LIMA	
ECONOMATO ,		http://www.visiontecperu.com

Nota: Elaboración propia

2.1.2.4. Mercado competidor.

El mercado competidor dentro del rubro de jugos, ha sido seleccionado de acuerdo a su participación en el mercado y similitud a nuestro producto. Estos forman parte del estudio los cuales son:

Tabla 17.

Competidores

Posición	Marca
1	Kero
2	Frumas
3	Chía+
4	Naturale
5	Ecofresh

Nota: Elaboración propia

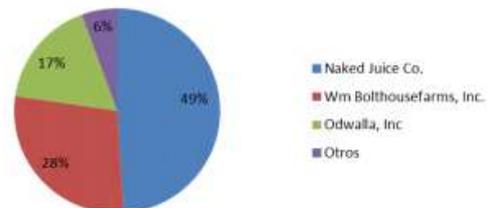
La tendencia del consumo de bebidas naturales en el mercado peruano va en aumento, esto debido a que hoy en día las personas suelen cuidar más su salud como su aspecto físico, es por ello que se presenta otras alternativas que vienen siendo nuestros competidores.

SMOOTHIES

- Los smoothies no aspiran solo a saciar sed sino a nutrirse
- El uso que se les da a estas bebidas es primordialmente como snacks o postres saludables
- Smoothies vs Jugos (Texturas diferentes)



Participación de Mercado Smoothies



Fuente: Packaged Facts

Figura 13. Smoothies. Adaptado de “Smoothie de frambuesa, uva, plátano y quinua”, por Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, 2019.

2.1.2.5. Mercado distribuidor.

De acuerdo al análisis para proyecto, se ha podido concluir que el canal de distribución más adecuado a usar es el canal de distribución indirecto (donde la comercialización se realizara a través de empresas distintas a la productora). Asimismo; la estrategia de distribución elegida para el proyecto es la Estrategia Selectiva (en donde la selección se hará en función prestigio del agente, su posición en el mercado, Entre otros).



Figura 14. Canal de distribución. Elaboración propia

En base a lo definido; en el canal y la estrategia de distribución a usar, podemos identificar que las tiendas por conveniencia, minimarkets y

supermercados son los lugares con un alto perfil para nuestros productos debido a que son muy concurridos por sus ubicaciones estratégicas (estas se encuentran cerca de las avenidas principales, universidades e institutos).

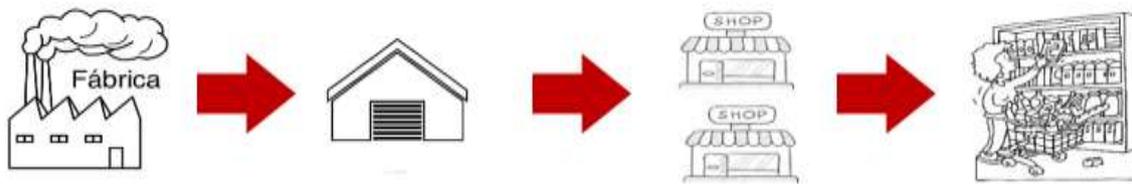


Figura 15. Canal de distribución indirecta por medio de CD. Elaboración propia

Una forma inteligente para distribuir los productos para su consumo es a través de los centros de distribución (CD), ahí el personal se encarga de distribuir todos los productos a todas sus tiendas. Otra forma para distribuir los productos es a través de un plan de ruta, en donde se hacen una serie de paradas para abastecer los productos para su consumo.

Asimismo, para lograr que los productos lleguen a más consumidores (de diferentes zonas geográficas y demográficas), es importante determinar el Sistema de Marketing Multicanal (SMM), que es el medio el que queremos que se difunda la información de nuestro producto. Asimismo, este se basará en la omnicanalidad (término que hace referencia a la estrategia de gestión al cliente). Y para poder alcanzar esta Omnicanalidad (GCO), es necesario coordinar todas las áreas que interactúan directa o indirectamente con el cliente, para así poder presentarse ante este con una sola voz. Cabe señalar que la buena (GCO) determinará el éxito y el crecimiento de la empresa.

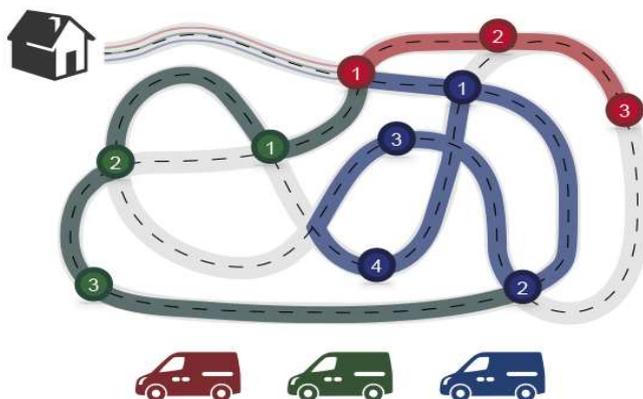


Figura 16. Formato del C.D a tiendas de conveniencia y detallistas. Elaboración propia

Definido el canal y la estrategia de distribución, para lograr que los productos lleguen a los consumidores finales de diferentes zonas geográficas y demográficas, es importante determinar el sistema de marketing multicanal (SMM). Este se basará en la omnicanalidad; término empleado que hace referencia a una estrategia de gestión del cliente, para poder alcanzar esta Gestión de Cliente Omnicanal (GCO) es necesario coordinar todas las áreas que interactúen directa o indirectamente con el cliente, para así poder presentarse ante este con una sola voz. El buen manejo de nuestra (GCO) tanto en las tiendas, como en los diarios e internet, entre otros, determinaran el éxito del (SMM) mediante el crecimiento de la empresa.



Figura 17. Omnicanalidad. Adaptado de “Seis grados de Omnicanalidad para las empresas retail”, por Global Marketing, 2018.

Asimismo, podemos concluir que las tiendas por conveniencia como Tambo, Listo, entre otras. Son tiendas con un alto perfil para nuestros productos debido a que sus ubicaciones estratégicas se encuentran cerca de institutos, universidades y avenida principales. Ello hace que el proyecto cumpla su razón de ser. Lo mismo sucede con las tiendas orgánicas y supermercados donde existe una gran tendencia por tiendas especializadas en alimentos para el cuidado de la salud y para el abastecimiento del hogar respectivamente. Este último crece debido a la alta gama que los C.C. ofrecen en sus tiendas por departamento, grandes almacenes, entre otros.

2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.

De acuerdo a la información obtenida por Digesa para obtener nuestro registro sanitario del proyecto elegido, se debe primero cumplir con las normas

establecidas por el Codex; así mismo, se debe tener en cuenta aspectos importantes de la legislación nacional que Digesa considera antes de brindar el Registro Sanitario. A continuación, informaremos que es el Codex y mostraremos cuales son los requisitos y aspectos importantes para poder obtener nuestro registro sanitario.

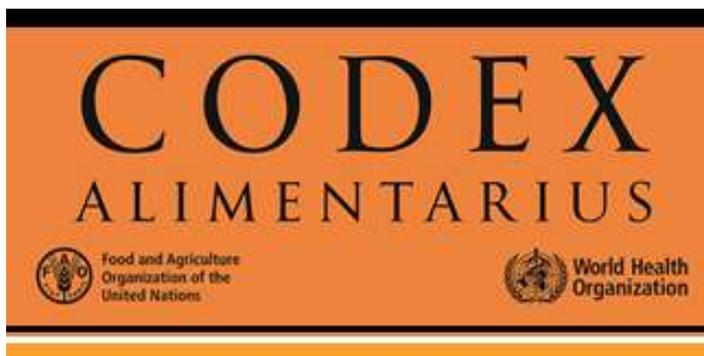


Figura 18. Codex. Adaptado de “Codex Alimentarius”, por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019.

Codex Alimentarius (Código de alimentación)

Es el conjunto de todas las Directrices, normas y Recomendaciones internacionales aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius. La Comisión del Codex Alimentarius es el más alto organismo internacional en materia de normas de alimentación. La Comisión es un organismo subsidiario de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y OMS (de la Organización Mundial de la Salud). La finalidad del Codex Alimentarius es **garantizar la inocuidad y calidad** de todos los alimentos.

Constituido nuestro Codex, adicionalmente se debe de cumplir ciertos criterios que son de relevancia para sacar nuestro registro sanitario; estos son: (a) Artículo 63, 102, 104 y 117 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas aprobado por el D.S. -007 -98, (b) Artículo 117. Ley de Protección y Defensa del Consumidor n.º 29571 y (c) una vez aprobado cumplir con el decreto legislativo 1062.

Asimismo, de acuerdo al artículo 104 del DS 007-98-SA. Se debe considerar lo siguiente:

PRODUCTOS	INGREDIENTES			GRUPO DE PRODUCTOS
Producto 1	Uva borgoña (99%)	Bisulfito (0.1%)		GRUPO 1 Los productos 1 y 2 pertenecen a un grupo de productos ya que comparten los mismos ingredientes y aditivos cualitativamente.
Producto 2	Uva Italia (98%)	Bisulfito (0.2%)		
Producto 3	Uva Italia (97%)	Bisulfito (0.2%)	CO2 (2.8%)	GRUPO 2 El producto 3 no comparte los mismos aditivos e ingredientes cualitativamente en relación al grupo 1 y 2 por lo que formará parte de otro grupo de productos

Figura 19. Formato 1 del grupo de productos. Elaboración propia.

PRODUCTO	INGREDIENTES				GRUPO DE PRODUCTOS
Producto 1	Leche descremada (96.7%)	Pulpa de fresa (2%)	Color rojo (200 mg/Kg) Rojo altura SIN 129	Sabor Fresa (0.2%)	GRUPO 1
Producto 2		Pulpa de maracuyá (2%)	Color amarillo (90mg/Kg) Amarillo Ocaso SIN 110	Sabor Vainilla (0.2%)	GRUPO 2
Producto 3		Pulpa de plátano (2%)	Color amarillo (90mg/Kg) Amarillo Ocaso SIN 110	Sabor vainilla (0.2%)	GRUPO 3
				Maltodextrina (1.0%)	

Figura 20. Formato 2 del grupo de productos. Elaboración propia

Tabla 18.

Ley de protección y defensa del consumidor n. ° 29571

Subcapítulo II

Protección de los consumidores en los alimentos

Artículo 117. Contenido del rotulado.

Etiquetado y denominación de los alimentos El etiquetado de los alimentos se rige de conformidad con la legislación sobre la materia o en su defecto a lo establecido en el Codex Alimentarius. Los alimentos deben llevar en su etiquetado de manera destacada la denominación que refleje su verdadera naturaleza, sin generar confusión ni engaño al consumidor. Las alegaciones saludables deben sustentarse de acuerdo con la legislación sobre la materia o en su defecto a lo establecido en el Codex Alimentarius.

Nota. Elaboración propia

Tabla 19.

Decreto Supremo N° 007-98-SA.

Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas	
Artículo 102.	<p>Obligatoriedad del Registro Sanitario</p> <p>Sólo están sujetos a Registro Sanitario los alimentos y bebidas industrializados que se comercializan en el país. Para efectos del Registro Sanitario, se considera alimento o bebida industrializado al producto final destinado al consumo humano, obtenido por transformación física, química o biológica de insumos de origen vegetal, animal o mineral y que contiene aditivos alimentarios.</p>
Artículo 104	<p>Facultades y obligaciones derivadas del Registro Sanitario</p> <p>La obtención del Registro Sanitario de un producto faculta su fabricación o importación y comercialización por el titular del Registro, en las condiciones que establece el presente reglamento. El titular del Registro Sanitario es responsable por la calidad sanitaria e inocuidad del alimento o bebida que libera para su comercialización. El Registro Sanitario se otorga por producto o grupo de productos y fabricante. Se considera grupo de productos aquellos elaborados por un mismo fabricante, que tienen la misma composición cualitativa de ingredientes básicos que identifica al grupo y que comparten los mismos aditivos alimentarios.</p>
Artículo 63.	<p>Aditivos permitidos</p> <p>Queda prohibido el empleo de aditivos alimentarios que no estén comprendidos en la lista de aditivos permitidos por el Codex Alimentarius. Tratándose de aromatizantes-saborizantes están, además, permitidos los aceptados por la Food And Drug Administration de los Estados Unidos de Norteamérica (FDA), la Unión Europea y la Flavor And Extractive Manufacturing Association (FEMA). En las instalaciones de las fábricas de alimentos y bebidas no podrá tenerse aditivos alimentarios no permitidos.</p>
Artículo 117.	<p>Contenido del rotulado.</p> <p>El contenido del rotulado debe ceñirse a las disposiciones establecidas en la Norma Metrológica Peruana de Rotulado de Productos Envasados y contener la siguiente información mínima:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Nombre del producto. b) Declaración de los ingredientes y aditivos empleados en la elaboración del producto. c) Nombre y dirección del fabricante. d) Nombre, razón social y dirección del importador, lo que podrá figurar en etiqueta adicional. e) Número de Registro Sanitario. f) Fecha de vencimiento, cuando el producto lo requiera con arreglo a lo que establece el Codex Alimentarius o la norma sanitaria peruana que le es aplicable. g) Código o clave del lote. h) Condiciones especiales de conservación, cuando el producto lo requiera.

Nota. Elaboración propia

Tabla 20.

CODEX STAN 1-1985.

NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS PREENVASADOS					
3	<p>PRINCIPIOS GENERALES</p> <p>La presente Norma se aplicará al etiquetado de todos los alimentos pre envasados que se ofrecen como tales al consumidor o para fines de hostelería, y a algunos aspectos relacionados con la presentación de los mismos.</p> <p>3.1 Los alimentos pre envasados no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en una forma que sea falsa, equívoca o engañosa, o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza en ningún aspecto.</p> <p>3.2 Los alimentos pre envasados no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en los que se empleen palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que se refieran a –o sugieran, directa o indirectamente– cualquier otro producto con el que el producto de que se trate pueda confundirse, ni en una forma tal que pueda inducir al comprador o al consumidor a suponer que el alimento se relaciona en forma alguna con aquel otro producto</p>				
4.	<p>ETIQUETADO OBLIGATORIO DE LOS ALIMENTOS PREENVASADOS:</p> <p>En la etiqueta de alimentos pre envasados deberá aparecer la siguiente información según sea aplicable al alimento que ha de ser etiquetado, excepto cuando expresamente se indique otra cosa en una norma individual del Codex</p> <p>4.1 Nombre del alimento</p> <p>4.1.1 El nombre deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento y, normalmente, deberá ser específico y no genérico</p> <p>4.1.1.3 Cuando no se disponga de tales nombres, deberá utilizarse un nombre común o usual consagrado por el uso corriente como término descriptivo apropiado, que no induzca a error o engaño al consumidor</p> <p>En la etiqueta, junto al nombre del alimento o muy cerca del mismo, aparecerán las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño al consumidor con respecto a la naturaleza y condición física auténticas del alimento que incluyen, pero no se limitan al tipo de medio de cobertura, la forma de presentación o su condición o el tipo de tratamiento al que ha sido sometido, por ejemplo, deshidratación, concentración, reconstitución, ahumado.</p> <p>4.1.2</p> <p>4.2 Lista de ingredientes</p> <p>4.2.1.1 La lista de ingredientes deberá ir encabezada o precedida por un título apropiado que consista en el término “ingrediente” o la incluya</p> <p>4.2.1.2 Deberán enumerarse todos los ingredientes por orden decreciente de peso inicial (m/m) en el momento de la fabricación del alimento.</p> <p>4.2.1.3 Cuando un ingrediente sea a su vez producto de dos o más ingredientes, dicho ingrediente compuesto podrá declararse como tal en la lista de ingredientes, siempre que vaya acompañado inmediatamente de una lista entre paréntesis de sus ingredientes por orden decreciente de proporciones (m/m). Cuando un ingrediente compuesto, para el que se ha establecido un nombre en una norma del Codex o en la legislación nacional, constituya menos del 5 por ciento del alimento, no será necesario declarar los ingredientes, salvo los aditivos alimentarios que desempeñan una función tecnológica en el producto acabado.</p> <p>Se ha comprobado que los siguientes alimentos e ingredientes causan hipersensibilidad y deberán declararse siempre como tales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cereales que contienen gluten; por ejemplo, trigo, centeno, cebada, avena, espelta o sus cepas híbridas, y productos de estos; • crustáceos y sus productos; • huevos y productos de los huevos; <p>4.2.1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • pescado y productos pesqueros; • maní, soja y sus productos; • leche y productos lácteos (incluida lactosa); • nueces de árboles y sus productos derivados; • Sulfito en concentraciones de 10 mg/kg o más. <p>4.2.1.5 En la lista de ingredientes deberá indicarse el agua añadida, excepto cuando el agua forme parte de ingredientes tales como la salmuera, el jarabe o el caldo empleados en un alimento compuesto y declarados como tales en la lista de ingredientes. No será necesario declarar el agua u otros ingredientes volátiles que se evaporan durante la fabricación</p> <p>4.2.1.6 Como alternativa a las disposiciones generales de esta sección, cuando se trate de alimentos deshidratados o condensados destinados a ser reconstituidos, podrán enumerarse sus ingredientes por orden de proporciones (m/m) en el producto reconstituido, siempre que se incluya una indicación como la que sigue: “ingredientes del producto cuando se prepara según las instrucciones de la etiqueta”</p> <p>4.2.2 Se declarará, en cualquier alimento o ingrediente alimentario obtenido por medio de la biotecnología, la presencia de cualquier alérgeno transferido de cualquier de los productos enumerados en la Sección 4.2.1.4. Cuando no es posible proporcionar información adecuada sobre la presencia de un alérgeno por medio del etiquetado, el alimento que contiene el alérgeno no deberá comercializarse.</p> <p>4.2.3 En la lista de ingredientes deberá emplearse un nombre específico de acuerdo con lo previsto en la Sección 4.1 (nombre del alimento)</p> <p>4.2.3.1 Con la excepción de los ingredientes mencionados en la Sección 4.2.1.4, y a menos que el nombre genérico de una clase resulte más informativo, podrán emplearse los siguientes nombres de clases de ingredientes:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">Aceites refinados distintos del aceite de oliva</td> <td>“Aceite”, juntamente con el término “vegetal” o “animal”, calificado con el término “hidrogenado” o “parcialmente hidrogenado”, según sea el caso</td> </tr> <tr> <td>Grasas refinadas</td> <td>Grasas”, juntamente con el término “vegetal” o “animal”, según sea el caso</td> </tr> </table>	Aceites refinados distintos del aceite de oliva	“Aceite”, juntamente con el término “vegetal” o “animal”, calificado con el término “hidrogenado” o “parcialmente hidrogenado”, según sea el caso	Grasas refinadas	Grasas”, juntamente con el término “vegetal” o “animal”, según sea el caso
Aceites refinados distintos del aceite de oliva	“Aceite”, juntamente con el término “vegetal” o “animal”, calificado con el término “hidrogenado” o “parcialmente hidrogenado”, según sea el caso				
Grasas refinadas	Grasas”, juntamente con el término “vegetal” o “animal”, según sea el caso				

	Almidones, distintos de los almidones modificados químicamente	“Almidón”	
	Todos los tipos de queso, cuando el queso o una mezcla de quesos constituya un ingrediente de otro alimento y siempre que en la etiqueta y la presentación de dicho alimento no se haga referencia a un tipo específico de queso	“Queso”	
	Todas las especias y extractos de especias en cantidad no superior al 2% en peso, solas o mezcladas en el alimento	“Especia”, “especias”, o “mezclas de especias”, según sea el caso	
	Todos los tipos de sacarosa	“Azúcar”	
	Manteca de cacao obtenida por presión o extracción o refinada	“manteca de cacao”	
4.2.3.2	No obstante lo estipulado en la Sección 4.2.3.1, deberán declararse siempre por sus nombres específicos la grasa de cerdo, la manteca y la grasa de bovino		
4.2.3.3	Cuando se trate de aditivos alimentarios pertenecientes a las distintas clases y que figuran en la lista de aditivos alimentarios cuyo uso se permite en los alimentos en general, deberán emplearse las siguientes clases funcionales junto con el nombre específico o el número de identificación como el de Nombres genéricos y sistema internacional de numeración de aditivos alimentarios (CXG 36-1989) aceptado según lo exija la legislación nacional.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Reguladores de acidez • Espumantes • Agentes gelificantes • Decolorantes Sustancias conservadoras • Colorantes • Agentes de retención del color • Sales emulsionantes • Acentuadores del sabor 	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes de tratamiento de las harinas • Antiespumantes • Antioxidantes • Humectantes • Gasificantes • Leudantes • Secuestrantes • Edulcorantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Anti aglutinantes • Espesantes • Agentes de glaseado • Incrementadores del volumen • Propulsores • Estabilizadores • Emulsionantes • Agentes endurecedores
4.2.3.4	Podrán emplearse los siguientes nombres genéricos cuando se trate de aditivos alimentarios que pertenezcan a las respectivas clases y que figuren en las listas del Codex de aditivos alimentarios cuyo uso en los alimentos ha sido autorizado:		
	• Aroma(s) y aromatizante(s) • Almidón(es) modificado(s)		
	La expresión “aroma” podrá estar calificada con los términos “naturales”, “idénticos a los naturales”, “artificiales” o con una combinación de los mismos, según corresponda.		
4.2.4	Coadyuvantes de elaboración y transferencia de aditivos alimentarios		
4.2.4.2	Los aditivos alimentarios transferidos a los alimentos en cantidades inferiores a las necesarias para lograr una función tecnológica, y los coadyuvantes de elaboración, estarán exentos de la declaración en la lista de ingredientes. Esta exención no se aplica a los aditivos alimentarios y adyuvantes de elaboración mencionados en la Sección 4.2.1.4		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sales emulsionantes • Acentuadores del sabor 	<ul style="list-style-type: none"> • Edulcorantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes endurecedores
4.2.3.4	Podrán emplearse los siguientes nombres genéricos cuando se trate de aditivos alimentarios que pertenezcan a las respectivas clases y que figuren en las listas del Codex de aditivos alimentarios cuyo uso en los alimentos ha sido autorizado:		
	• Aroma(s) y aromatizante(s) • Almidón(es) modificado(s)		
	La expresión “aroma” podrá estar calificada con los términos “naturales”, “idénticos a los naturales”, “artificiales” o con una combinación de los mismos, según corresponda.		
4.2.4	Coadyuvantes de elaboración y transferencia de aditivos alimentarios		
4.2.4.2	Los aditivos alimentarios transferidos a los alimentos en cantidades inferiores a las necesarias para lograr una función tecnológica, y los coadyuvantes de elaboración, estarán exentos de la declaración en la lista de ingredientes. Esta exención no se aplica a los aditivos alimentarios y adyuvantes de elaboración mencionados en la Sección 4.2.1.4		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sales emulsionantes • Acentuadores del sabor 	<ul style="list-style-type: none"> • Edulcorantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes endurecedores
4.2.3.4	Podrán emplearse los siguientes nombres genéricos cuando se trate de aditivos alimentarios que pertenezcan a las respectivas clases y que figuren en las listas del Codex de aditivos alimentarios cuyo uso en los alimentos ha sido autorizado:		
	• Aroma(s) y aromatizante(s) • Almidón(es) modificado(s)		
	La expresión “aroma” podrá estar calificada con los términos “naturales”, “idénticos a los naturales”, “artificiales” o con una combinación de los mismos, según corresponda.		

- 4.2.4 Coadyuvantes de elaboración y transferencia de aditivos alimentarios
- 4.2.4.2 Los aditivos alimentarios transferidos a los alimentos en cantidades inferiores a las necesarias para lograr una función tecnológica, y los coadyuvantes de elaboración, estarán exentos de la declaración en la lista de ingredientes. Esta exención no se aplica a los aditivos alimentarios y adyuvantes de elaboración mencionados en la Sección 4.2.1.4
- Sales emulsionantes
 - Acentuadores del sabor
 - Edulcorantes
 - Agentes endurecedores
- Podrán emplearse los siguientes nombres genéricos cuando se trate de aditivos alimentarios que pertenezcan a las respectivas clases y que figuren en las listas del Codex de aditivos alimentarios cuyo uso en los alimentos ha sido autorizado:
- 4.2.3.4
- Aroma(s) y aromatizante(s)
 - Almidón(es) modificado(s)
- La expresión "aroma" podrá estar calificada con los términos "naturales", "idénticos a los naturales", "artificiales" o con una combinación de los mismos, según corresponda.
- 4.2.4 Coadyuvantes de elaboración y transferencia de aditivos alimentarios
- 4.2.4.2 Los aditivos alimentarios transferidos a los alimentos en cantidades inferiores a las necesarias para lograr una función tecnológica, y los coadyuvantes de elaboración, estarán exentos de la declaración en la lista de ingredientes. Esta exención no se aplica a los aditivos alimentarios y adyuvantes de elaboración mencionados en la Sección 4.2.1.4

Nota: Adaptado de "Codex Alimentarius" por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019.

Tabla 21.

Decreto Legislativo N° 1062 (que aprueba la inocuidad de los alimentos).

TITULO II (inocuidad de alimentos)	
CAPITULO	DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES Y OBLIGACIONES DE LOS PROVEEDORES:
Artículo 4°	De los derechos de los consumidores. Toda persona tiene derecho a...
1	Consumir alimentos inocuos. En el caso de alimentos de procedencia extranjera, únicamente se permitirá la importación de aquellos cuya producción, comercialización y consumo estén permitidos en el país de origen por no constituir riesgo para la salud.
2	Recibir de los proveedores la información necesaria para tomar una decisión o realizar una elección adecuadamente informada en la adquisición de alimentos, así como para efectuar un uso o consumo adecuado de éstos.
4	Recibir protección contra la producción, importación, fraccionamiento, comercialización o traspaso a título gratuito de alimentos alterados, contaminados, adulterados, falsificados o que hayan sido declarados no aptos para el consumo humano por el organismo correspondiente. La reparación por daños y perjuicios, como consecuencia del consumo de los alimentos que se ofrecen en el mercado.
Artículo 5°	Obligaciones de los proveedores. Los proveedores deben suministrar alimentos sanos y seguros, siendo responsables directos por la inocuidad de los alimentos, en tal sentido están obligados a:
1	Cumplir con las normas sanitarias y de calidad aprobadas por la Autoridad de Salud de nivel nacional, las normas de la presente Ley, su Reglamento y disposiciones complementarias y, en lo que corresponda, las normas de rotulado.
2	Asegurar que el personal que intervenga en todas y cualquiera de las fases de la cadena alimentaria, cumpla con realizarlo conforme a los Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius
3	Asegurar que el manejo pos cosecha, la fabricación, elaboración, fraccionamiento, almacenamiento y expendio de alimentos se realice en locales que reúnan las condiciones de ubicación, instalación y operación sanitaria y de inocuidad adecuadas, conforme a los Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius
4	Garantizar y responder, en el caso de alimentos elaborados industrialmente envasados, por el contenido y la vida útil del producto indicado en el envase. Dichos envases deben ser inocuos. Brindar información, en el caso de alimentos elaborados industrialmente de manufactura nacional, en términos comprensibles en idioma castellano y de conformidad con el sistema legal de unidades de medida. Tratándose de alimentos
5	elaborados industrialmente de manufactura extranjera, deberá brindarse en idioma castellano la información relacionada con el producto, las condiciones de las garantías, las advertencias y riesgos previsibles, así como los cuidados a seguir en caso se produzca un daño.
6	Adoptar, en caso que se coloque en el mercado alimentos en los que posteriormente se detecte la existencia de peligros no previstos, las medidas razonables para eliminar o reducir el peligro, tales como notificar a las autoridades competentes esta circunstancia, retirar los alimentos, disponer su sustitución, e informar a los consumidores oportunamente las advertencias del caso.
CAPITULO II	DE LA VIGILANCIA Y CONTROL DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS
Artículo 6°	Vigilancia higiénica y sanitaria.

La producción, importación y comercio de alimentos destinados al consumo humano está sujeta a la vigilancia sanitaria, a fin de garantizar su inocuidad, en protección de la salud.

Los estándares de límites máximos de residuos (LMR) de plaguicidas y fármacos de uso veterinario contaminantes químicos, físicos y microbiológicos para alimentos destinados al consumo humano, establecidos por la Autoridad de Salud de nivel nacional, son de cumplimiento obligatorio, en salvaguarda de la vida y la salud humana.

Cada sector deberá realizar la vigilancia higiénica sanitaria de la cadena alimentaria, según su competencia, incluyendo los piensos

Artículo 7°

Seguridad de los Alimentos

1 Sólo se puede comercializar alimentos inocuos.

Se considera que un alimento es inocuo cuando:

2 a) No sea nocivo para la salud;

b) Sea calificado como apto para el consumo humano por la autoridad sanitaria competente; y,

c) No cause daño al consumidor cuando se prepare y/o consuma de acuerdo con el uso a que se destina.

3 Cuando un alimento no inocuo pertenece a un lote o a una remesa de alimentos de la misma clase o descripción, se presume que todos los alimentos contenidos en ese lote o en esa remesa son no inocuos, salvo que una evaluación detallada demuestre lo contrario.

4 Se prohíbe la distribución, comercialización o consumo de alimentos de procedencia desconocida o dudosa, siniestrados o declarados no aptos para consumo humano por la autoridad sanitaria competente.

Rastreabilidad.

Artículo 9°

En todas las etapas de la producción, transformación, distribución y comercialización deberá asegurarse la rastreabilidad de los alimentos, los piensos, los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada en un alimento o un pienso o con probabilidad de serlo.

Como parte de un control integrado de la inocuidad de los alimentos, se pueden utilizar medidas de rastreabilidad para mejorar la gestión de los riesgos y proporcionar información fidedigna a los consumidores. Además, dichas medidas pueden ayudar a garantizar la autenticidad de un producto y al mismo tiempo contribuir a mejorar su calidad

Artículo 10°

Vigilancia y Control de la Inocuidad de Alimentos Los lugares de producción e instalaciones relacionadas con la producción de alimentos podrán ser objeto, en cualquier momento, de vigilancia y control sanitario para verificar la aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad basado en análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP).

Artículo 11°

* Certificación Oficial de Inocuidad de Alimentos Agropecuarios de producción o de procesamiento primario

1 Los alimentos agropecuarios de producción o de procesamiento primario de origen nacional podrán contar con un certificado oficial expedido por la Autoridad Nacional en Sanidad Agraria o por un organismo de certificación, conforme a los requisitos que establezca el Reglamento Sectorial.

2 Los alimentos agropecuarios de producción o de procesamiento primario procedentes del extranjero deberán contar con un certificado oficial expedido por la Autoridad Competente del país exportador o por un organismo de certificación autorizado, conforme a los requisitos que establezca el Reglamento Sectorial.

Artículo 12°

Todo alimento elaborado industrialmente con destino al consumo humano, de producción nacional o extranjera, sólo podrá comercializarse previo otorgamiento de la habilitación sanitaria del establecimiento de fabricación o de la autorización sanitaria de importación, según corresponda."

Nota: Adaptado de "Codex Alimentarius" por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019.

Tabla 22.

Título IV (de las autoridades competentes).

TÍTULO IV (de las infracciones y sanciones)	
Artículo 21	<p>Potestad reglamentaria sancionadora Las infracciones y sanciones a las disposiciones de la presente Ley, su Reglamento y disposiciones complementarias serán conocidas y aplicadas por la Autoridad de Salud de nivel nacional, la Autoridad Nacional en Sanidad Agraria, la Autoridad de Sanidad Pesquera de nivel nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, dentro del ámbito de su competencia. Asimismo, les corresponde la ejecución coactiva de las obligaciones derivadas de la presente Ley.</p> <p>Por vía reglamentaria se tipificarán las infracciones a las disposiciones de la presente Ley y se establecerán las correspondientes sanciones.</p> <p>Sanciones y medidas complementarias.</p>
Artículo 22	<p>Las infracciones a la presente Ley establecidas en sus reglamentos y disposiciones complementarias serán sancionadas con multa expresada en fracciones o enteros de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente y calculados al momento del pago efectivo de la misma. Asimismo, conjuntamente con la sanción, podrá disponerse con carácter complementario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 La denegación, suspensión o cancelación de los registros, permisos, certificados o autorizaciones correspondientes 2 El comiso, destrucción o disposición final de los productos objetos de la infracción. 3 La clausura de establecimientos 4 La publicación de las sanciones impuestas en el Diario Oficial El Peruano u otro medio de comunicación escrita de circulación nacional o regional. <p>En caso de reincidencia, se duplicará la multa impuesta y, de ser el caso, se aplicarán medidas complementarias adicionales</p> <p>Las autoridades competentes están facultadas, para la ejecución de las medidas complementarias, imponer multas coercitivas, reiteradas por períodos suficientes para cumplir lo ordenado, de conformidad con lo dispuesto en sus reglamentos y disposiciones complementarias. Las multas coercitivas son independientes de las sanciones que puedan imponerse con tal carácter y compatible con ellas, por lo cual no impiden a las autoridades competentes imponer una sanción distinta al final del procedimiento, de ser el caso.</p> <p>Cada reglamento sectorial establecerá los procedimientos para la aplicación de las sanciones en su ámbito de competencia teniendo obligatoriamente en cuenta la gravedad de la infracción y los daños producidos a la salud de las personas, la capacidad económica del infractor y la condición de reincidencia o reiteración. Asimismo, cada reglamento sectorial establecerá la escala de multas a aplicar</p>

Nota: Elaboración propia

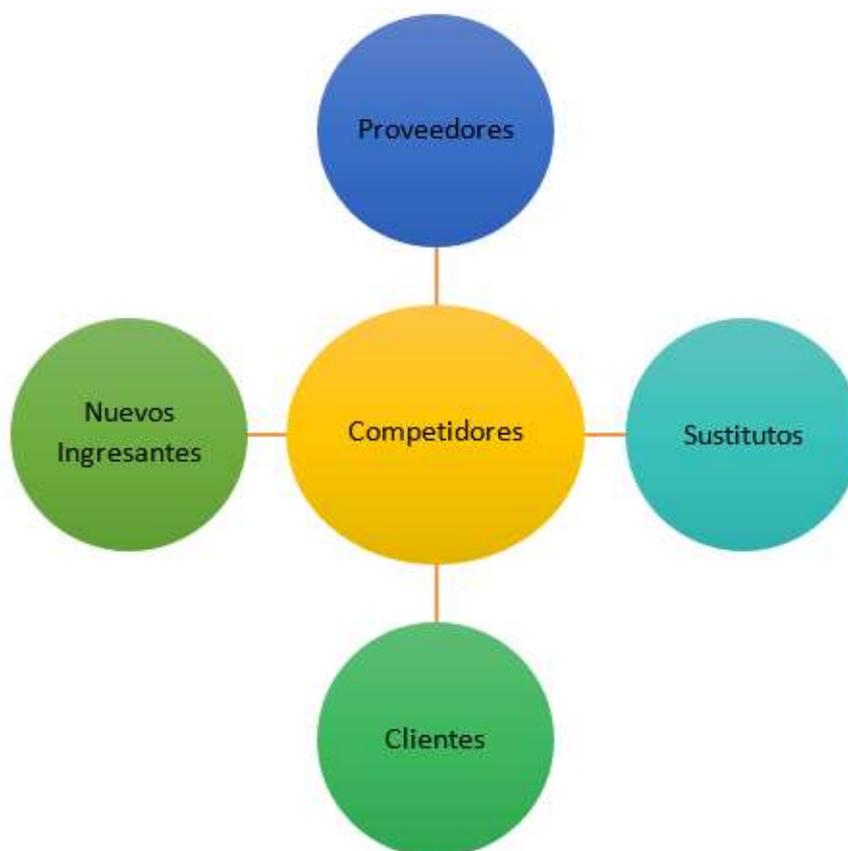


Figura 21. Las 5 fuerzas de Porter. Adaptado de “Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa”, por Riquelme L., 2015.

2.2. Análisis del micro entorno

2.2.1. Competidores actuales: nivel de competitividad.

Actualmente en el mercado de Lima Metropolitana no contamos con una competencia directa de jugo de Pitahaya, al realizar la búsqueda de posibles competidores no se identificaron empresas que elaboren dicho producto, sin embargo, al ser un jugo es considerada una bebida no alcohólica por lo que tendría como competencia indirecta a los sub segmentos que conforman este rubro como son: gaseosas, bebidas energizantes, isotónicas, naturales, vitamínicas entes otros.

Competitividad: Bajo.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

Los clientes tienen gran influencia en los precios ya que, estos son el mercado objetivo al cual nos estamos dirigiendo, teniendo estos la capacidad de poder decidir cuál es el producto que más se les adecue. Sin embargo, observamos que actualmente la gran mayoría de los productos existentes son productos sustitutos, con variedad en sus productos, pero no presentan una diferenciación muy marcada entre ellos. Por tal razón la fuerza negociación de los clientes es MEDIANA.

Nivel de Fuerza: Medio

Sustento: Nuestros clientes compran el producto para consumo personal; sin embargo, al estar nuestro producto en establecimientos, en donde se van a ofrecer también los productos de la competencia ellos tienen poder de elección

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

En el Perú los proveedores de la Pitahaya son un poco escasos, debido a la poca promoción para el cultivo de este fruto, “los mercados principales para este producto son los regionales y, especialmente, Lima, a donde llega en su mayoría al Mercado Mayorista de Frutas. Señala que la producción de 50 toneladas es insuficiente para la demanda, por lo que están buscando vías de incrementar las hectáreas de producción”. (Agencia Agraria de Noticias, 2016)

En la actualidad, se están desarrollando nuevas técnicas de cultivos y capacitaciones a los agricultores para que ayuden a incrementar la producción en nuestro país ya que la demanda ha tenido un crecimiento significativo en los últimos años. Por lo tanto, se podrá trabajar directamente con agricultores entablando un poder de negociación y promoción de la Pitahaya.

“Otra de las razones para incrementar la producción, es entrar en el desarrollo de productos con valor agregado que tengan como base esta fruta. Bebidas, jarabes, champús, entre otros, son posibilidades. Además, se debe complementar este esfuerzo para posicionar no solo la pitahaya amarilla, que es la que pide el mercado en este momento, sino también la pitahaya morada, cuyas propiedades deben investigarse”. (Agencia Agraria de Noticias, 2016)

Asimismo, evaluaremos alternativas de proveedores extranjeros ya sea en Colombia o Ecuador que son los más grandes exportadores del fruto de pitahaya ya que tenemos convenios de TLC con ambos países, esto nos va permitir contar con las variedades de pitahaya que existen en el mercado y obtener un buen precio.

- El abastecimiento de nuestro producto se dará por mayoristas.
- Al tener buen análisis de poder de negociación de los proveedores, nos permitirá diseñar una estrategia para tener mejores acuerdos con ellos.

Los proveedores son evaluados en base a:

- Precio
- Garantía
- Calidad

Tabla 23.

Proveedores Nacionales

Proveedores Nacionales	Dirección	Capacidad de abastecimiento	Condiciones de venta
PROAGRO PERUANOS	Calle San Luis Mz. J, Lote 6 (Santa Anita- Lima) / Tres cuerdas del nuevo mercado mayorista de Lima EMMSA.	Óptima	Forma de Entrega: En el mercado. Precio: Competitivo. Forma de pago: Al contado
Gran Mercado Mayorista de Lima	Av. De la Cultura S/N, Santa Anita - Lima	Óptima	Forma de Entrega: En el mercado. Precio: Competitivo. Forma de pago: Al contado.

Nota: Elaboración propia

Tabla 24.

Proveedores Internacionales

Proveedores Internacional	Dirección	Capacidad de abastecimiento	Condiciones de venta
ORGANPIT	Km9 vía a SangayPalora - Morona Santiago - Ecuador	Óptima	Forma de Entrega: Vía marítima. Precio: Competitivo. Forma de pago: Crédito a 30 días.
OMFRUIT	Calle 16 Sur # 43a - 49 Piso 9 y 1 Medellín - Colombia	Óptima	Forma de Entrega: Vía marítima. Precio: Competitivo. Forma de pago: Crédito a 30 días.

Nota: Elaboración propia

Nivel de competitividad: Alto.

Sustento: No existe en el mercado una alta oferta del fruto Pitahaya.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

En el mercado peruano tenemos variedades de bebidas nutricionales con distintos componentes que ayudan a generar mayor valor al producto. Estas se pueden adquirir en tiendas naturistas, ferias de productos naturales, Universidad Agraria de La Molina y otros. Cada uno con aportes nutricionales similares y a la vez diferentes entre ellos además el ingreso de nuevos competidores hace más competitivo el mercado.

Debido al incremento en el consumo de Pitahaya en nuestro país, existen empresas con intereses de poder elaborar productos a base de Pitahaya.

Nivel de Riesgo: Alto

2.2.5. Competidores potenciales, barreras de entrada.

No existen grandes barreras de entrada para empresas nuevas en la industria, pero de acuerdo a nuestro análisis lo complejo es identificar a los proveedores para la negociación correspondiente, teniendo en cuenta las condiciones comerciales que se traten. Por otro lado, se debe trabajar e invertir en el marketing adecuado para dar a conocer las ventajas del jugo de Pitahaya con piña, sin descartar que las empresas que ya existen en el mercado, podrían interesarse en implementar una nueva línea resaltando los beneficios saludables que ofrecen o empresas con productos sustitutos que innovan con este fruto al público.

Tabla 25.

Competidores potenciales

Ítem	Competidores	Barrera			Motivo
		Alto	Medio	Bajo	
1	Herbalife	X			Al ya tener imagen de Mercado puede sacar una línea natural y competir.
2	Casa naturista Santa Natura		X		Poseen mucha variedad pero les faltaría imagen o popularidad
3	Exportaciones de china		X		Al haber más facilidad a la importación podrían llegar nuevos productos.

Nota: Elaboración propia

Nivel de Riesgo: Alto.

Capítulo III. Plan Estratégico

3.1. Visión y misión de la empresa

3.1.1. Visión.

Para el año 2024, nos proyectamos en ser una empresa líder en la industrialización de Jugos de Pitahaya, dando a conocer nuestra marca a una mayor cantidad de lugares a nivel nacional siempre manteniendo la calidad de nuestros productos mientras tratamos de establecer consumo en otras zonas de los mercados nacionales e internacionales.

3.1.2. Misión.

Tenemos como misión ser la principal empresa dedicada a la elaboración y comercialización de Jugo de Pitahaya con el compromiso de brindar al público en general un producto de calidad sin perder lo tradicional ni su valor nutritivo.

3.2. Análisis FODA

3.2.1. FODA Cruzado.

Tabla 26.

FODA cruzado del proyecto

OPORTUNIDADES		AMENAZAS
O1: Aumento de tiendas por conveniencia a nivel nacional.		A1: Barreras de entrada para competidores en el mercado.
O2: Productos sustitutos conocidos que no innovan en sabor.		A2: Escasez de materia prima por problemas climáticos o catástrofes naturales.
O3: Incremento de la demanda por consumo de productos naturales, saludables y nacionales.		A3: Aumento de costos fijos de producción y materia prima.
O4: Posibilidad de elaborar y ofrecer nuevos productos poco comunes en el mercado objetivo.		A4: Existencia de productos sustitutos con posicionamiento en el mercado.
FORTALEZAS	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA FA
F1: Productos envasados en material de vidrio para extender su tiempo de conservación, sabor y frescura.	F1O1: Afianzar la producción teniendo como mira ingresar a una mayor cantidad de puntos de venta.	F1A4: Ofrecer nuestros productos naturales en un envase de vidrio se diferenciaría de los sustitutos en alternativas, sabor y frescura.
F2: Personal altamente capacitado y con experiencia en la elaboración de productos bebibles en base a frutas.	F3O3: Ingresar y posicionarnos en el mercado ofreciendo productos bebibles elaborados con insumos naturales, saludables y nacionales, que cuenten con las normativas y estándares de calidad.	F4A3: Formar alianzas estratégicas con los principales productores de la materia prima y proveedores de materiales e insumos para la fabricación de nuestros productos.
F3: Productos elaborados en base a procesos que están regulados por normativas y estándares de calidad e higiene.		
F4: Materia prima de fácil adquisición y precio cómodo.		
DEBILIDADES	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA DA
D1: Poco conocimiento del mercado objetivo.	D2O1: Elaborar un plan financiero adecuado que facilite la obtención de crédito para la adquisición de maquinarias y equipos, de esa forma podremos cubrir la demanda por el aumento de tiendas por conveniencia.	D3A2: Fidelizar proveedores para no caer en escasez de materia prima.
D2: Búsqueda de financiamiento.		D1A1: Realizar campañas de difusión y publicidad que permitan al público conocer nuestra marca y de esa forma podamos ocupar una posición en el mercado.
D3: No conocer proveedores de confianza.	D4O2: Elaborar campañas que permitan dar a conocer el nuevo sabor innovador que ofrece Dragón Fruit.	
D4: Posicionamiento de la marca.		

Nota: Elaboración propia

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo General.

- Posicionar nuestra marca "Dragón Fruit" en el mercado buscando ser los primeros productores de bebidas en base al uso de Pitahaya a nivel nacional buscando obtener un nivel óptimo de rentabilidad para la empresa.
- Identificar cuáles son las necesidades del cliente en cuanto a producto: especificaciones de calidad, diseño de empaque, volumen.
- Establecer la estructura adecuada de ventas y procedimientos para obtener la optimización logística de distribución.

3.3.2. Objetivos Específicos

- Para fines del año 2019, lograr obtener una participación en el mercado del 15%.
- Durante el 2019, afianzar nuestra marca y para mediados del 2020 aumentar en un 10% los puntos de distribución de nuestro producto a nivel nacional.
- Obtener una rentabilidad anual del 25% sobre la inversión de los primeros 3 años del negocio.
- Obtener una rentabilidad anual del 25% sobre la inversión de los primeros 3 años del negocio.
- Desarrollar un Plan Estratégico de Marketing que nos permita promocionar nuestro producto de manera eficiente y eficaz al mercado local.
- Establecer estándares de calidad en la recepción de materia prima, la adquisición de insumos y la elaboración de nuestros productos.
- Hacer énfasis en una buena distribución donde se impulse como centro prioritario al desarrollo del producto a nivel nacional, para que los planes de negocio sean exitosos.
- Optimizar el nivel de servicio interior y exterior de la empresa a través de mantener los productos solicitados en el lugar, tiempo, cantidad, y calidad requeridos por la empresa y el mercado.
- Realizar una adecuada estructuración de la fuerza de ventas para que tenga eficacia máxima y esté en condiciones de llegar a los clientes adecuados en el momento propicio y de forma adecuada.

Capítulo IV. Estudio de Mercado

4.1. Investigación de mercado

La investigación de mercados abarca realizar entrevistas a profundidad a expertos, focus group y encuestas.

4.1.1. Criterios de segmentación.

4.1.1.1. Segmentación Geográfica.

Residentes de la zona 7 (Surco, La Molina) según APEIM.

4.1.1.2. Segmentación Demográfica.

Hombres y mujeres de entre 25 a 65 años de edad.

4.1.1.3. Segmentación Socioeconómica.

El segmento del proyecto se conforma por hombres y mujeres residentes de uno de los distritos de la zona 7, dentro del rango de edad de 25 a 65 años y pertenecientes al NSE A y B.

4.1.2. Marco muestral.

El marco muestral está compuesto por hombres y mujeres de 25 a 65 años de edad del NSE A y B que pasan la mayor parte del tiempo en los distritos de la zona 7 según APEIM.

Para las entrevistas a profundidad se realizó dos entrevistas a expertos en temas de nutrición y rotación de Jugos Naturales. Por otro lado, para el focus group se seleccionó participantes que cumplan con los criterios de segmentación mencionados anteriormente.

4.1.2.1. Cálculo del tamaño de la muestra.

Para realizar el cálculo del tamaño de la muestra se procedió a tomar en cuenta una técnica de muestreo no probabilístico por cuota. Para poder realizarlas se aplicó 150 encuestas.

Para desagregar la muestra tomaremos en cuenta el número de personas según INEI

Tomando en cuenta una tasa de crecimiento según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007-2017) Proyectamos la población de personas del 2019 al 2024.

Tasa de crecimiento poblacional	1.17%
--	--------------

Tabla 27.

Población proyectada en personas 2019 – 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
La molina	182,473	184,604	186,760	188,941	191,148	193,381
Surco	365,960	370,234	374,558	378,933	383,359	387,837
Total	548,433	554,838	561,318	567,874	574,507	581,218

Nota: Elaboración propia

Una vez proyectada la población se procede a desagregar la muestra en base a los factores sociodemográficos antes mencionados, obteniendo así el número de encuestas a realizar por distrito.

Tabla 28.

Población proyectada en personas por edades, NSE A y B 2019 – 2024

Distrito	Población 2019	A	B	Factor Nse	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	Total edad (25-64)	Mercado Potencial 2019	% de cuota	Cuota distribuida
La molina	182,473	35.90%	43.20%	79.10%	8.08%	7.11%	7.49%	7.51%	6.84%	7.12%	6.63%	5.24%	56.02%	80,859	33.46%	33
Surco	365,960	35.90%	43.20%	79.10%	7.81%	7.28%	7.78%	7.67%	7.06%	6.82%	6.14%	4.99%	55.54%	160,774	66.54%	67
Total	548,433													241,633	100.00%	100

Nota: Elaboración propia

DISTRIBUCIÓN DE NSE POR ZONA APEIM 2018 - LIMA METROPOLITANA

PERSONAS - (%) HORIZONTALES

ZONA	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	4.3	23.4	42.6	24.1	5.6
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0	14.6	39.7	36.6	9.1
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.1	28.3	47.6	19.9	2.1
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.1	21.5	44.6	25.3	7.5
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	2.5	29.9	43.9	21.5	2.2
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	1.4	11.6	45.6	33.3	8.1
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	16.2	58.1	20.5	3.5	1.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	35.9	43.2	13.6	6.3	1
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	2	29.1	48.8	17.3	2.8
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	100	0.5	7.9	52.2	31.6	7.8
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.4	19	46	24.4	9.2
Otros	100	0	9.9	47.6	32.7	9.8

Figura 22. Distribución de NSE por zonas en Lima Metropolitana 2018. Adaptado de “Niveles socioeconómicos 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Entrevistas a profundidad 1

Entrevista Experto

Objetivo: Conocer la evolución, rotación y consumo de jugos naturales en un supermercado.

NOMBRE : Alonso Segura
CARGO : Jefe de Ventas de Makro Supermayorista S.A.
FECHA DE LA ENTREVISTA: 07/09/19

Conclusiones.

- El consumo de jugos naturales ha incrementado y para el público es tendencia en la actualidad por lo natural y sano.
- Por lo general el consumidor de jugos naturales es una persona que tiene una vida activa y padres de familia que quieren ofrecer a sus hijos productos saludables.
- El cliente de Makro Supermayorista S.A. compra y es de su preferencia el jugo de naranja.
- En la actualidad, el cliente quiere estar informado de los productos que va a comprar por la ley de octógonos. Sin embargo, falta incentivar la cultura de información.
- El cliente a la hora de elegir un producto ve las características físicas del mismo, el envase por lo general debe ser transparente.
- Alonso comenta que la frecuencia de consumo de jugos naturales es de una vez por semana. Sin embargo, no genera pérdidas y los productos vendidos no se devuelven.
- Considera que vender jugos naturales de pitahaya con 3 variedades sí tendría aceptación.
- El envase más adecuado para jugos naturales es el transparente.
- Makro Supermayorista S.A. trabaja a crédito de un mes para bebidas naturales en general.
- Alonso recomienda que para impulsar el producto debemos tener a una impulsadora en un módulo.
- Con respecto a promociones en tienda sugiere la de 3x2 (paga dos y se lleva tres).

Entrevistas a profundidad 2

Entrevista Experto

Objetivo: Conocer la composición de la combinación de la pitahaya con piña y su aporte nutricional.

NOMBRE : Elvira Quintana
PROFESIÓN : Nutricionista
FECHA DE LA ENTREVISTA: 03/09/19

Conclusiones.

- Los alimentos envasados en vidrio tienen una mejor conservación y están menos contaminados a diferencia de estar envasados en plástico.
- El consumo de pitahaya no es alto en el Perú, por lo general es consumida por personas que tienen problemas digestivos.
- Se recomienda consumir la pitahaya sin ningún complemento, sola.
- La pitahaya tiene múltiples beneficios como fibra soluble, desinflamante, contiene colágeno y vitamina C. Es recomendable para niños con anemia.

Entrevistas a profundidad 3

Entrevista Experto

Objetivo: Conseguir información sobre los beneficios de la pitahaya y condiciones necesarias para la preparación del jugo de la pitahaya y la piña.

NOMBRE : Yuleysi Aguilar Silva
PROFESIÓN : Ingeniera Agrónoma
FECHA DE LA ENTREVISTA: 08/09/19

Conclusiones.

- Concluimos que el uso de la pitahaya en la preparación de un jugo natural presenta grandes beneficios para el cuerpo humano. Por otra parte, se puede destacar que los beneficios nutricionales y el agradable sabor al combinado con otra fruta ha presentado una buena aceptación entre el cliente consumidor.

- Entre las zonas productoras de pitahaya menciona que no solo en Amazonas se produce la pitahaya, sino también en San Martín, Piura, Tumbes, Lima (Huaral), Norte Chico, Trujillo y parte de Arequipa.
- Actualmente el precio de la pitahaya se encuentra entre 8 a 15 soles el kilo, mientras que por tonelada está entre 12000 y 15000, por lo que le resulta rentable. El mercado mayorista de la zona es muy limitado, por lo general es minorista.
- En cuanto al traslado de la fruta a la capital, básicamente el contacto con el proveedor es directo y se realiza a pedido y el envío respectivo. El estado en el que es transportada la pitahaya es en un estado semi-maduro, pues después de la cosecha, gracias a su gran concentración de etileno que es el que interviene en la maduración de la fruta. Respondiendo a la pregunta sobre si la pitahaya puede ser un “insumo principal” refiere que conoce no solo de su consumo en fresco sino también en otras formas como yogures, etc. Sin embargo, lo habitual suele ser en fresco.
- Referente a la estacionalidad de la fruta destaca que tiene tres producciones al año: enero-febrero, junio-julio y nov y dic. En cuanto a su zona, también menciona que probablemente los meses que no exista producción de pitahaya sean los meses de marzo, abril y octubre. Refiere también que en su conocimiento, no conoce una asociación o empresa dedicada a la comercialización de pitahaya.

4.1.4. Focus Group.

Participantes del primer focus group.

- Luz Elena Izquierdo Nureña DNI. 26626833
- Ingrid Lisbeth Rojas Izquierdo DNI. 46151552
- Mariza Enith Montañez Torres DNI. 08071543
- Erika Magali Rojas Izquierdo DNI. 42145050
- Katherine Vanessa Velazco Vásquez DNI. 43606748
- Gino Alfredo Rojas Izquierdo DNI. 75767259

Del focus group realizado se obtuvieron los siguientes resultados:

- La mayoría conocía la pitahaya y sus beneficios para la salud. Sin embargo, no lo consumían recurrentemente.
- Mencionaron que el producto además de conseguirlo en supermercados, también deben estar en tiendas por conveniencia ya que están más cercanos a sus domicilios.

- Con respecto al logo, comentaron que está bien, pero debería tener más colores para que sea llamativo y atractivo al público.
- En relación al nombre del producto, les pareció agradable y lo asociaron a la serie Dragón Ball.
- Sobre el tamaño o presentación, dijeron que era correcto el envase de vidrio porque el producto se iba a mantener fresco y se podría ver al ser el envase transparente. Asimismo, comentaron que era suficiente el tamaño de 500ml.
- Comunicamos los precios referenciales y la mayoría comentó que estarían dispuestos a pagar por el producto en el rango de S/ 6.00 a S/ 7.00.
- Los participantes degustaron el producto, de lo cual afirmaron estar conformes con el sabor.
- Como recomendación final dijeron que más adelante podríamos probar con otros sabores o variedades de frutas que acompañen a la pitahaya.



Figura 23. Focus Group 1. Elaboración propia

- ✓ Link del focus 1 – Primera parte: https://youtu.be/mFeDC7Wi_rA

Participantes del segundo focus group.

- Álvaro Gonzalo Cuba Montañez DNI. 70027808
- Sebastián Alonso Cuba Montañez DNI. 70027816
- Ricardo Jesús Bernal Camero DNI. 45935931
- Luis Alberto Cuba Valdeiglesias DNI. 08853282
- Mayra Andrea Zegarra Peña Vásquez DNI. 71791890

Del focus group realizado se obtuvieron los siguientes resultados:

- La mayoría conocía la pitahaya y sus beneficios para la salud. Sin embargo, no lo consumían recurrentemente.
- Mencionaron que el producto además de conseguirlo en supermercados, también deben estar en Gimnasios donde se consumen productos naturales
- Con respecto al logo, comentaron que el verde es un color adecuado ya que estamos vendiendo algo natural
- En relación con el nombre del producto, les pareció agradable y lo asociaron a la serie Dragón Ball y también porque algunos conocen a la fruta como “Fruta Dragón”.
- Sobre el tamaño o presentación, dijeron que era correcto el envase de vidrio porque el producto se iba a mantener fresco y se podría ver al ser el envase transparente. Asimismo, comentaron que era suficiente el tamaño de 500ml.
- Comunicamos los precios referenciales y la mayoría comentó que estarían dispuestos a pagar por el producto en el rango de S/ 7.00 a S/ 7.50, teniendo en cuenta que la pitahaya es un producto relativamente caro.
- Los participantes degustaron el producto, de lo cual afirmaron estar conformes con el sabor. Sin embargo, algunos indicaron que les gustaría que tenga un poco más de azúcar o que se le agregue un edulcorante artificial como esplenda.
- Como recomendación final dijeron que más adelante podríamos probar con otros sabores o variedades de frutas que acompañen a la pitahaya como con naranja o granadilla.
- Otra recomendación fue que también podríamos ingresar al mercado no solamente como jugo sino también como fruta envasada como Aconcagua.



Figura 24. Focus Group 2. Elaboración propia

- ✓ Link del focus 2 – Primera parte: <https://youtu.be/B67II-1dvc>
- ✓ Link del focus 2 – Segunda Parte: <https://youtu.be/4ygyNFqPo8c>

4.1.5. Encuestas.

Se utilizó la fórmula para poblaciones infinitas (encima de 100 000 personas), asimismo, se usó un nivel de confianza de 95%, margen de error de 5% y probabilidad de 50%.

$$n = \frac{Z^2 * (P * Q)}{E^2}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra; Z: nivel de confianza; E: margen de error; P: Probabilidad de aceptación; Q: Probabilidad de rechazo

Aplicando la fórmula se obtiene un tamaño de muestra de 384.25 unidades muestrales. Como la unidad muestral para el presente trabajo es una persona, se redondea el tamaño de muestra a 384 personas. Para efectos prácticos se ha aplicado 150 encuestas.

Formato de encuesta.

La encuesta está conformada por 23 preguntas cerradas y de opción múltiple. A continuación, se presenta el formato de cuestionario

Resultados de la encuesta.

Se llegó a recolectar 150 encuestas, de las cuales 94 pasaron las preguntas filtros y 80 pasaron la pregunta de aceptación de productos hasta la última pregunta de la encuesta.

Sección I: Filtros generales

1. ¿Cuántos años tiene?

Tabla 29.

Pregunta 1: Edad

		%
De 25 a 29 años	18	12%
De 30 a 34 años	23	15%
De 35 a 39 años	33	22%
De 40 a 44 años	29	19%
De 45 a 49 años	24	16%
De 50 a 54 años	9	6%
De 55 a 59 años	6	4%
De 60 a 65 años	3	2%
Otro (fin de la encuesta)	5	3%
Total	150	100%

Nota: Elaboración propia

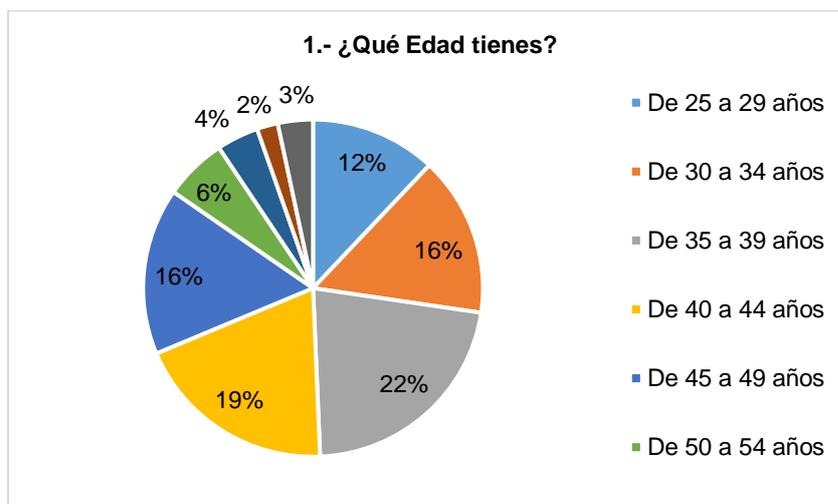


Figura 25. Pregunta 1: Edad. Elaboración propia

Interpretación: Del total de encuestados el 12%, tiene de 25 a 29 años, un 15% tiene de 30 a 34 años, un 22% tiene de 35 a 39 años, el 19% tiene de 40 a 44 años, el 16% tiene de 45 a 49 años. Finalmente, un 2 % tiene de 60 a 65 años y un 3% otra edad, por tanto no continúa la encuesta y pasan 145 a la siguiente pregunta.

2. ¿En qué distrito vive?

Tabla 30.

Pregunta 2: Distrito de residencia

		%
La Molina	33	23%
Surco	67	46%
Otros (fin de la encuesta)	45	31%
Total	145	100%

Nota: Elaboración propia

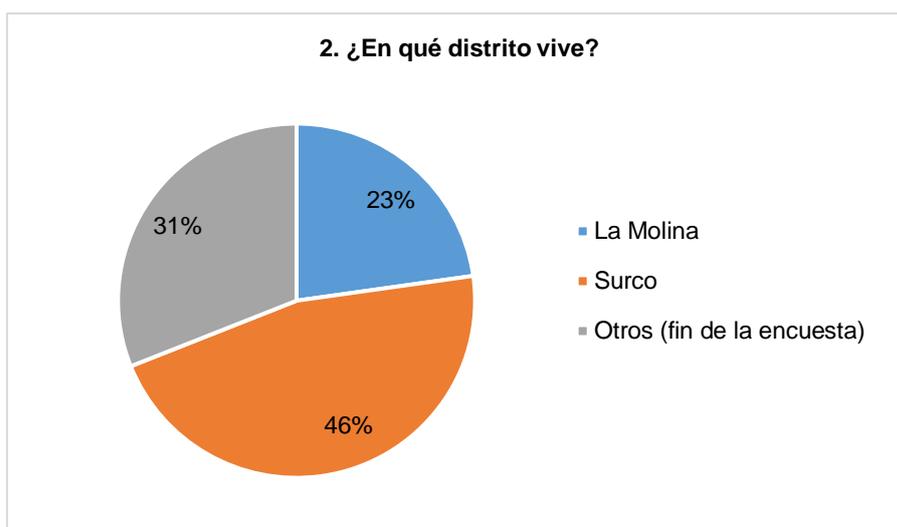


Figura 26. Pregunta 2: Distrito de residencia. Elaboración propia.

Interpretación: De los 145 que continúan con la encuesta, 46% provienen de Surco y 23% de la Molina. Finalmente 31% no continúan porque son de otros distritos, pasan 100 a la siguiente pregunta.

3. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual aproximado?

Tabla 31.

Pregunta 3: Ingreso familiar mensual aproximado

		%
De S/. 3,265 a S/. 5,125	45	45%
De S/. 5,126 a S/. 10,621	36	36%
De S/. 10, 622 a S/. mas	19	19%
Otros (fin de la encuesta)	0	0%
Total	100	100%

Nota: Elaboración propia

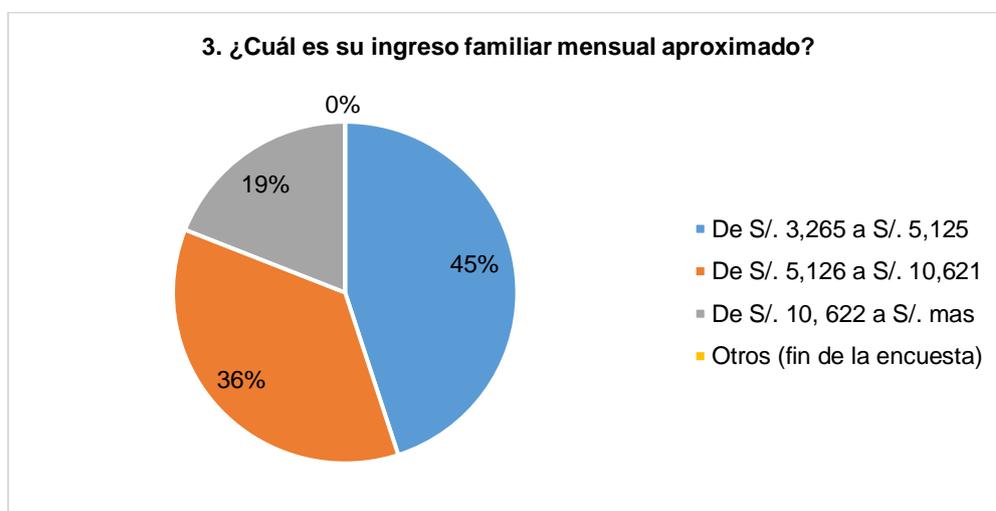


Figura 27. Pregunta 3: Ingreso familiar mensual aproximado. Elaboración propia

Interpretación: De las 100 personas que pasan, 45% tiene un ingreso familiar entre S/. 3 265 y S/. 5 125 soles, un 36% entre S/. 5126 y S/. 10 621 soles, un 19% tiene de S/. 10 622 soles a más de ingreso familiar. Un 0% tiene otros ingresos por tanto pasan 119 personas.

4. ¿Cuál es su género?

Tabla 32.

Pregunta 4: Género

		%
Femenino	41	41%
Masculino	59	59%
Total	100	100%

Nota: Elaboración propia

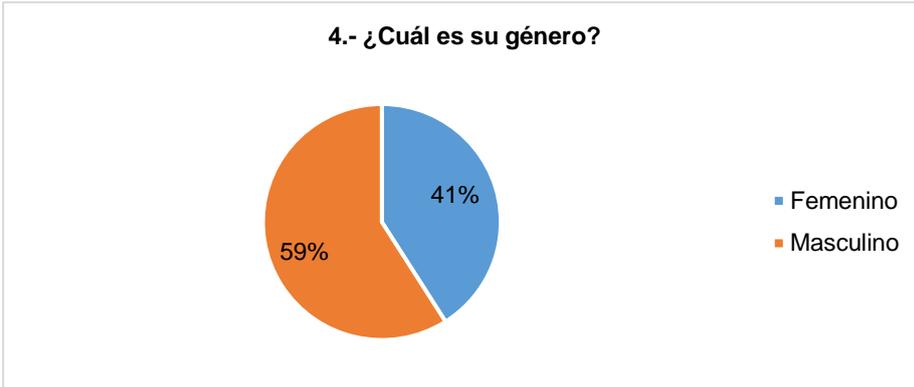


Figura 28. Pregunta 4: Género. Elaboración propia

Interpretación: Del total de encuestados, 41 personas equivalente a 41% son mujeres y 59 personas equivalente a 59% son varones

5. ¿Cuál es su estado civil?

Tabla 33.

Pregunta 5: Estado civil

		%
Soltero	34	34%
Casado	49	49%
Viudo	6	6%
Divorciado	11	11%
Total	100	100%

Nota: Elaboración propia

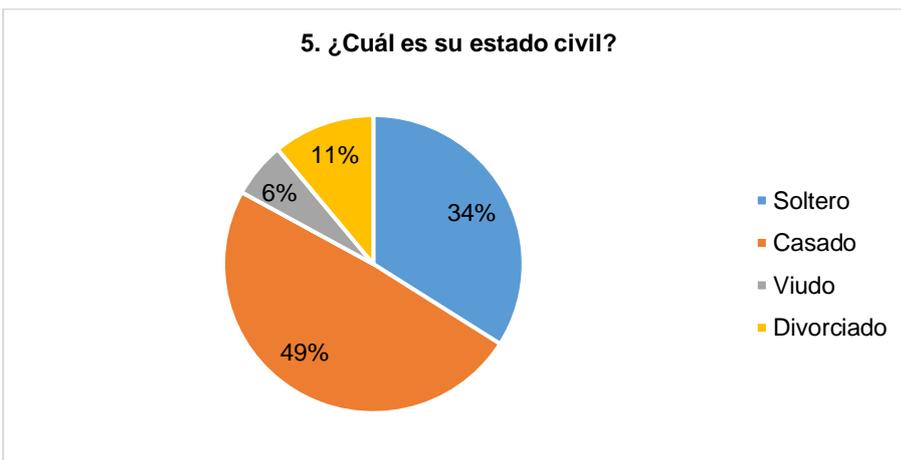


Figura 29. Pregunta 5: Estado civil. Elaboración propia

Interpretación: Del total de encuestados, un 34% equivalente a 34 personas son solteros, un 49% equivalente a 49 personas son casados, un 6% equivalente a 6 personas son

viudos, finalmente un 11% equivalente a 11 personas son divorciados. Por tanto, siguen contestando 100 personas.

Sección II: Perfil del consumidor

6. ¿Con qué frecuencia consume jugos naturales?

Tabla 34.

Pregunta 6: Frecuencia de consumo de jugos naturales

		%
Siempre	18	18%
Casi Siempre	36	36%
A veces	31	31%
Casi Nunca	9	9%
Nunca (fin de la encuesta)	6	6%
Total	100	100%

Nota: Elaboración propia

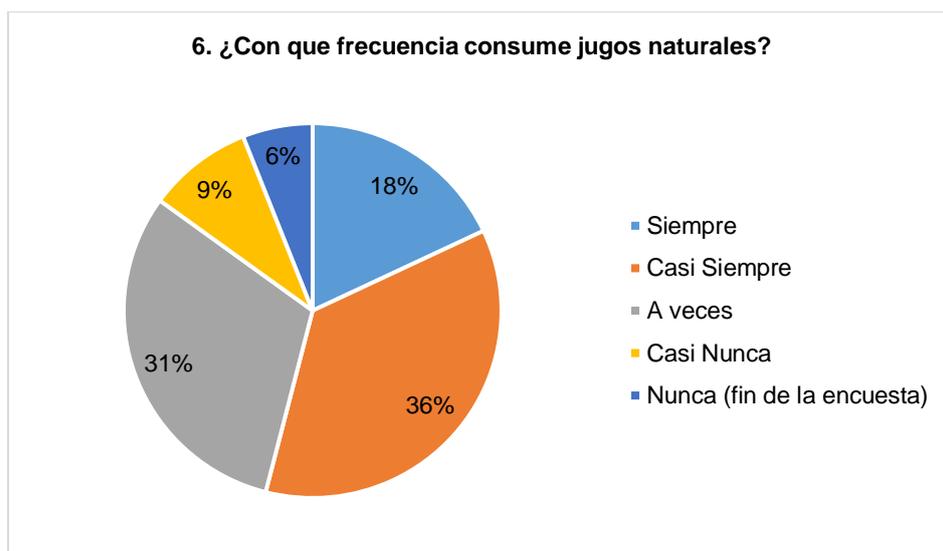


Figura 30. Pregunta 6: Frecuencia de consumo de jugos naturales. Elaboración propia

Interpretación: Del total de encuestados, un 18% equivalente a 18 personas consume jugos naturales siempre, un 36% casi siempre, un 31% equivalente a 31 personas dice que "a veces", un 9% "casi nunca", finalmente un 6% indica que "nunca" consume jugos naturales. Por tanto, pasan a seguir contestando 94 personas.

7. En relación a la anterior pregunta, ¿Dónde compra usted jugos naturales?

Tabla 35.

Pregunta 7: Dónde compra usted jugos naturales

		%
Supermercados	28	30%
Minimarkets	26	28%
Tiendas por conveniencia	22	24%
Mercado	17	18%
Total	94	100%

Nota: Elaboración propia

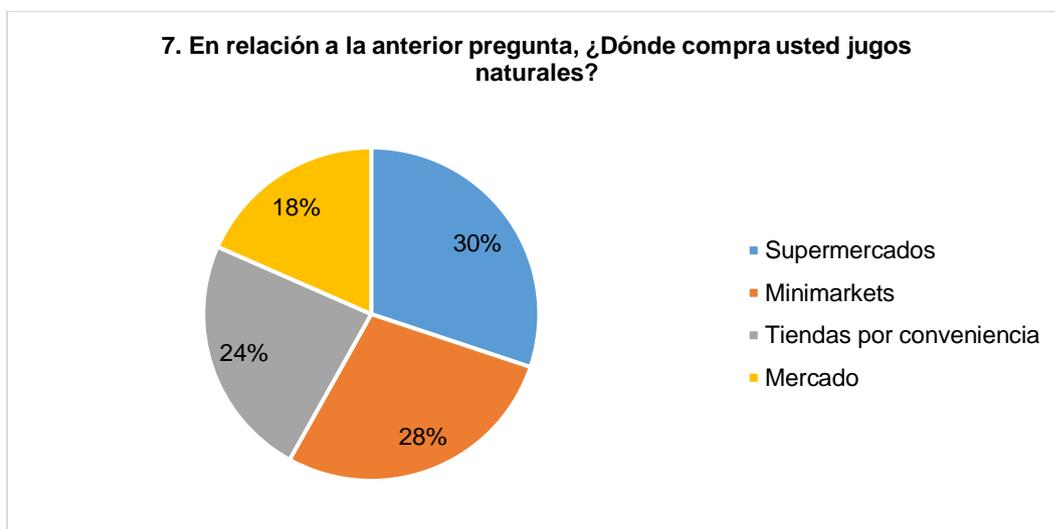


Figura 31. Pregunta 7: Dónde compra usted jugos naturales. Elaboración propia

Interpretación: Respecto al lugar donde compran los jugos naturales, un 30% indica que lo compra en supermercados, un 28% que lo hace en minimarkets, un 24% que lo hace en tiendas por conveniencia, finalmente un 18% que compra jugos naturales lo hace en el mercado.

Sección III: Validación del producto

8. ¿Compraría usted Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

Tabla 36.

Pregunta 8: Compraría usted Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”

	1	2	3	4	5
Precio	33%	23%	17%	16%	13%
Marca	25%	32%	16%	19%	11%
Sabor	8%	2%	13%	15%	25%
Calidad	6%	4%	15%	15%	23%
Presentación	14%	28%	19%	18%	13%
Valor Nutricional	14%	11%	20%	18%	16%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Elaboración propia

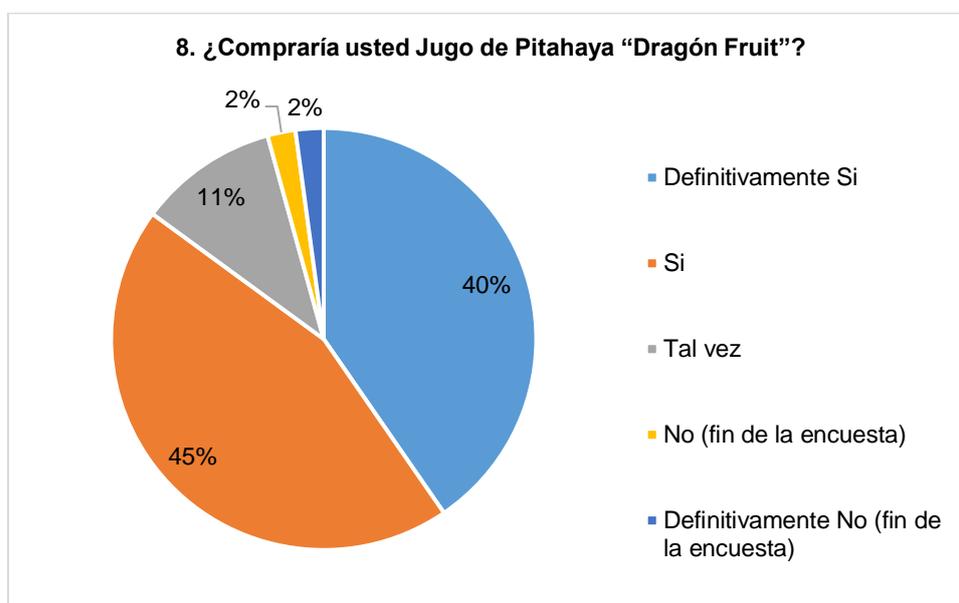


Figura 32. Pregunta 8: Compraría usted Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”. Elaboración propia

Interpretación: Respecto a si compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”, 38 personas que representan el 40% indica que "definitivamente si" lo compraría, un 45% indica que "si" lo compraría, asimismo un 11% dice que "tal vez" lo compraría. Finalmente, un 2% indica tanto que "no" y que "definitivamente no" no lo compraría, por tanto no continúa con la encuesta.

9. ¿En qué tamaño usted más probablemente compraría Jugo Natural de Pitahaya?

Tabla 37.

Pregunta 9: En qué tamaño usted más probablemente compraría Jugo Natural de Pitahaya

		%
Presentación de 500 ml	46	58%
Presentación de 750 ml	34	43%
Total	80	100,0%

Nota: Elaboración propia

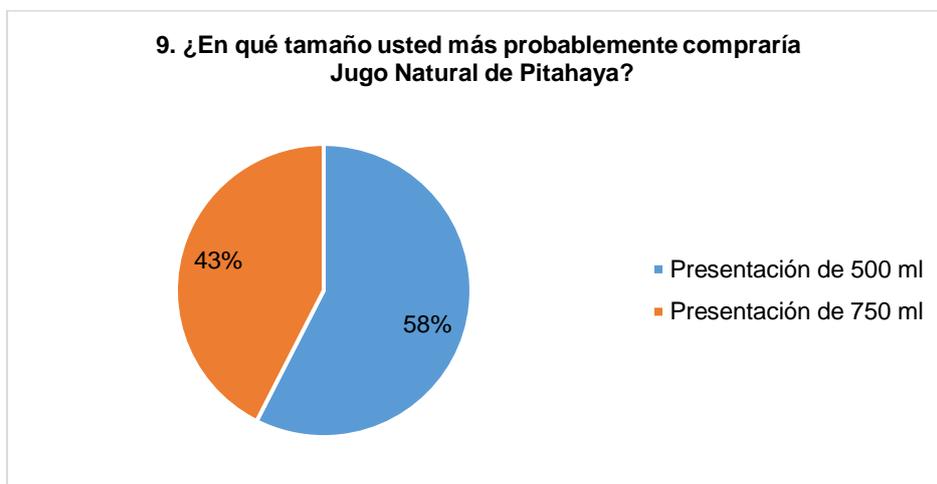


Figura 33. Pregunta 9: En qué tamaño usted más probablemente compraría Jugo Natural de Pitahaya. Elaboración propia

Interpretación: Respecto al tamaño elegido un 58% que representa a 46 personas, indica que prefiere la presentación de 500 ml, en cambio un 43% prefiere el tamaño de 750 ml.

10. ¿En qué sabores compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

Tabla 38.

Pregunta 10: En qué sabores compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”

		%
a) Pitahaya con Piña	44	55%
b) Pitahaya con Naranja	20	25%
c) Pitahaya con Granadilla	16	20%
Total	80	100%

Nota: Elaboración propia

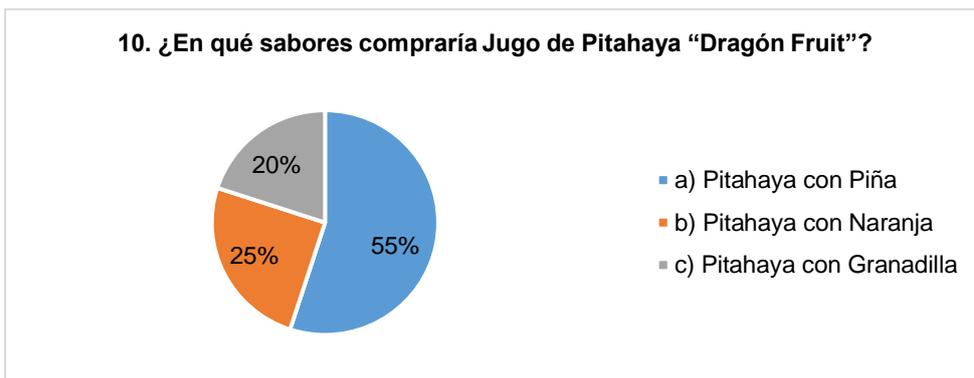


Figura 34. Pregunta 10: En qué sabores compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”.
Elaboración propia

Interpretación: Respecto a los sabores preferidos, 44 personas que representan el 55% de los encuestados prefieren la Pitahaya con Piña, 20 personas que representan un 25% prefieren el de Naranja, finalmente, 16 personas que representan 20% de los encuestados prefieren el de Granadilla.

11. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 500 ml?

Tabla 39.

Pregunta 11: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 500 ml

		%
a) De S/. 9,00 a S/. 8,50	2	8%
b) De S/. 8,00 a S/. 7,50	2	8%
c) De S/. 7,00 a S/. 6,00	16	34%
d) De S/. 5,50 a S/. 4,00	3	22%
e) De S/. 4,50 a S/. 3,00	2	28%
Total	25	100%

Nota: Elaboración propia

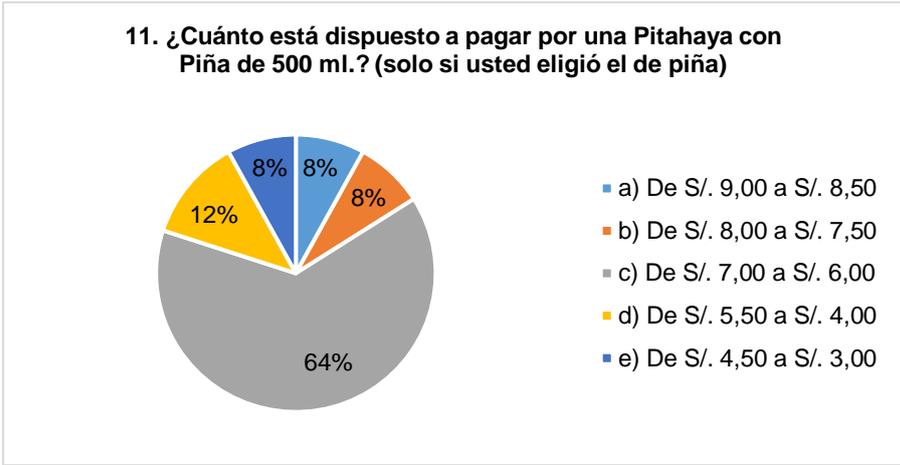


Figura 35. Pregunta 11: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 500ml. Elaboración propia.

Interpretación: Respecto a la disposición de pago para la Pitahaya de Piña de 500 ml, 2 personas que representan el 8% está dispuestos a pagar entre 9 y 8.50 soles. Un 8% está dispuesto a pagar entre 8 y 7.50 soles, un 34% que representan a 16 personas indica que está dispuesto a pagar de 7 a 6 soles. Finalmente, un 22% indica que está dispuesto a pagar de 5.50 a 4 soles y un 28% de 4.5 a 3 soles.

12. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 750 ml?

Tabla 40.

Pregunta 12: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 750 ml

		%
a) De S/. 9,50 a S/. 10,00	1	7%
b) De S/. 8,50 a S/. 9,00	1	7%
c) De S/. 7,50 a S/. 8,00	10	67%
d) De S/. 6,50 a S/. 7,00	2	13%
e) De S/. 5,50 a S/. 6,00	1	7%
Total	15	100%

Nota: Elaboración propia

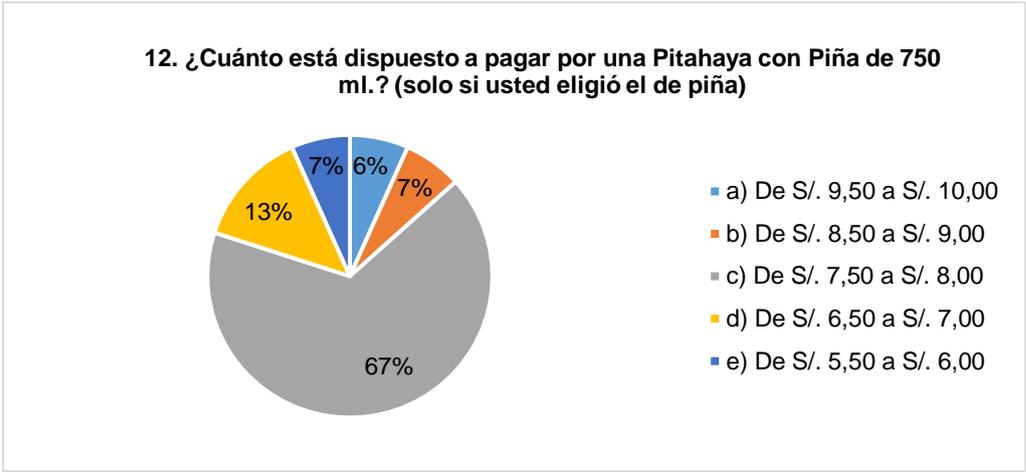


Figura 36. Pregunta 12: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Piña de 750ml. Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la disposición de pago para Pitahaya de Piña de 750 ml, 1 personas que representan el 7% están dispuestos a pagar entre 9.5 y 10 soles. Un 7% está dispuesto a pagar entre 8.5 y 9 soles, un 10% que representan a 10 personas indica que está dispuesto a pagar de 7.5 a 8 soles. Finalmente, un 13% indica que está dispuesto a pagar de 6.5 a 7 soles y un 7% de 5.5 a 6 soles.

13. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 500 ml?

Tabla 41.

Pregunta 13: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 500 ml

		%
a) De S/. 8,50 a S/. 8,00	1	10%
b) De S/. 7,50 a S/. 7,00	1	10%
c) De S/. 6,50 a S/. 6,00	5	50%
d) De S/. 5,50 a S/. 4,00	2	20%
e) De S/. 4,50 a S/. 3,00	1	10%
Total	10	100%

Nota: Elaboración propia

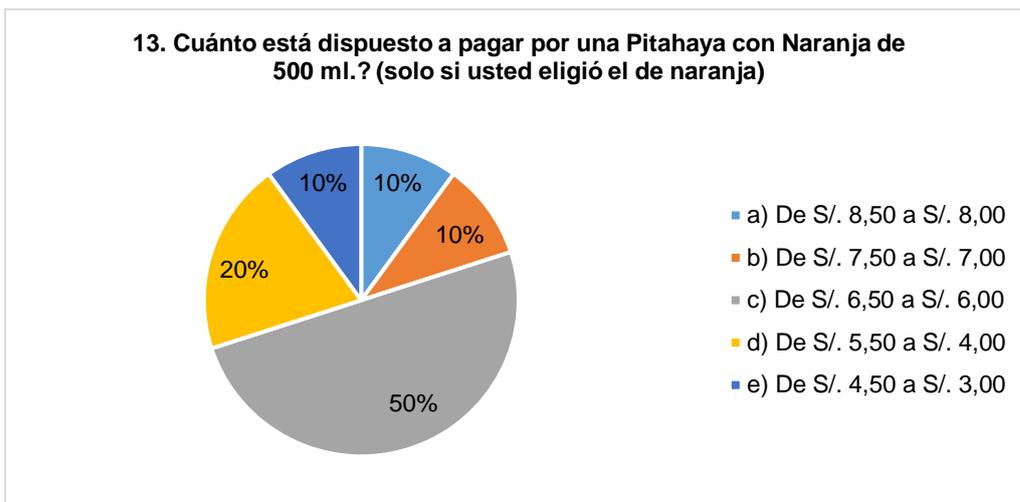


Figura 37. Pregunta 13: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 500ml. Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la disposición de pago para la Pitahaya de Naranja de 500 ml, 1 personas que representan el 10% está dispuestos a pagar entre 8 y 8.50 soles. Un 10% está dispuesto a pagar entre 7 y 7.50 soles, un 50% que representan a 5 personas indica que está dispuesto a pagar de 6.5 a 6 soles. Finalmente, un 20% indica que está dispuesto a pagar de 5.50 a 4 soles y un 10% de 4.5 a 3 soles.

14. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 750 ml?

Tabla 42.

Pregunta 14: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 750 ml

		%
a) De S/. 9,00 a S/. 9,50	1	13%
b) De S/. 8,00 a S/. 8,50	1	13%
c) De S/. 7,00 a S/. 7,50	3	38%
d) De S/. 6,50 a S/. 7,00	2	25%
e) De S/. 5,50 a S/. 6,00	1	13%
Total	8	100%

Nota: Elaboración propia

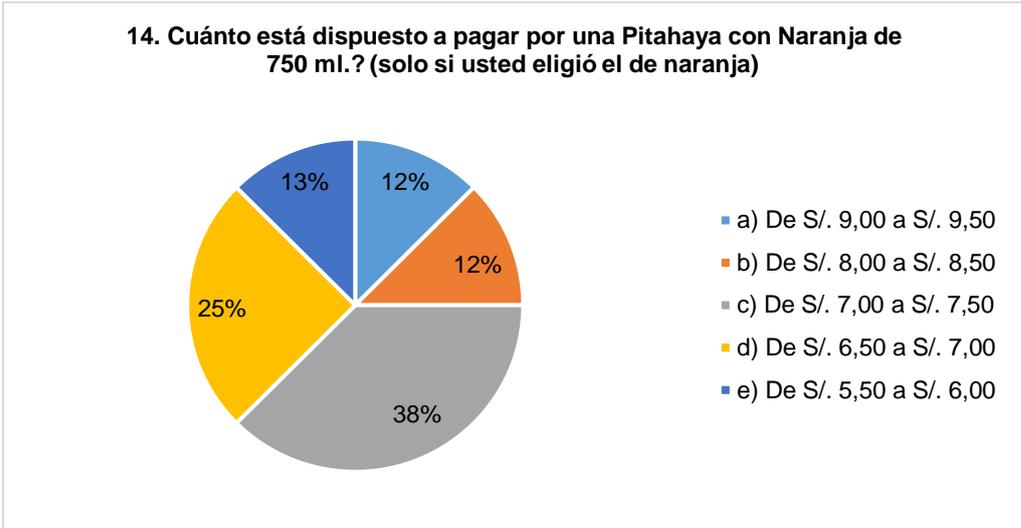


Figura 38. Pregunta 14: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Naranja de 750ml. Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la disposición de pago para Pitahaya de Naranja de 750 ml, 1 personas que representan el 13% están dispuestos a pagar entre 9.5 y 9 soles. Un 13% está dispuesto a pagar entre 8.5 y 8 soles, un 38% que representan a 3 personas indica que está dispuesto a pagar de 7.5 a 7 soles. Finalmente, un 25% indica que está dispuesto a pagar de 6.5 a 7 soles y un 13% de 5.5 a 6 soles.

15. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 500 ml?

Tabla 43.

Pregunta 15: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 500 ml

		%
a) De S/. 9,00 a S/. 8,50	1	13%
b) De S/. 8,00 a S/. 7,50	1	13%
c) De S/. 7,00 a S/. 6,00	4	50%
d) De S/. 5,50 a S/. 4,00	1	13%
e) De S/. 4,50 a S/. 3,00	1	13%
Total	8	100%

Nota: Elaboración propia

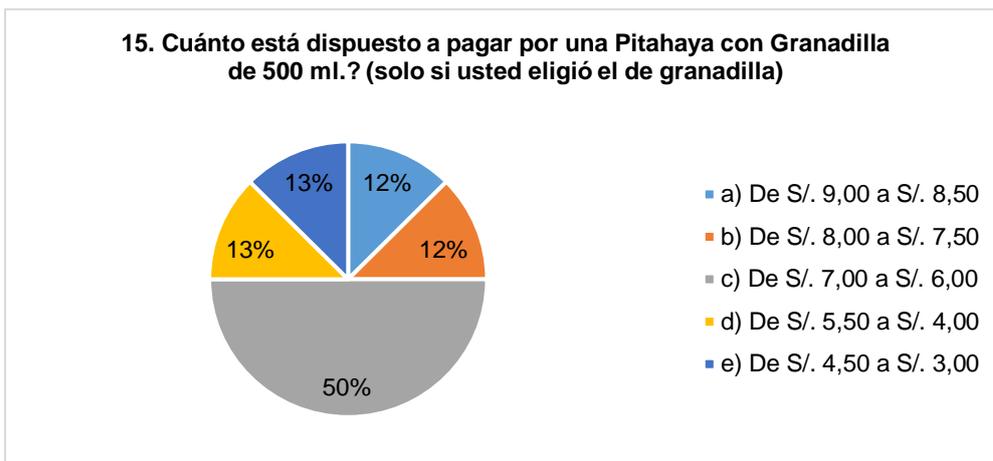


Figura 39. Pregunta 15: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 500 ml. Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la disposición de pago para la Pitahaya de Granadilla de 500 ml, 1 personas que representan el 13% está dispuestos a pagar entre 9 y 8.50 soles. Un 13% está dispuesto a pagar entre 8 y 7.50 soles, un 50% que representan a 4 personas indica que está dispuesto a pagar de 7 a 6 soles Finalmente, un 13% indica que está dispuesto a pagar de 5.50 a 4 soles y un 13% de 4.5 a 3 soles.

16. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 750 ml?

Tabla 44.

Pregunta 16: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 750 ml

		%
a) De S/. 9,50 a S/. 10,00	1	17%
b) De S/. 8,50 a S/. 9,00	1	17%
c) De S/. 7,50 a S/. 8,00	3	50%
d) De S/. 6,50 a S/. 7,00	1	17%
e) De S/. 5,50 a S/. 6,00	0	0%
Total	6	100%

Nota: Elaboración propia

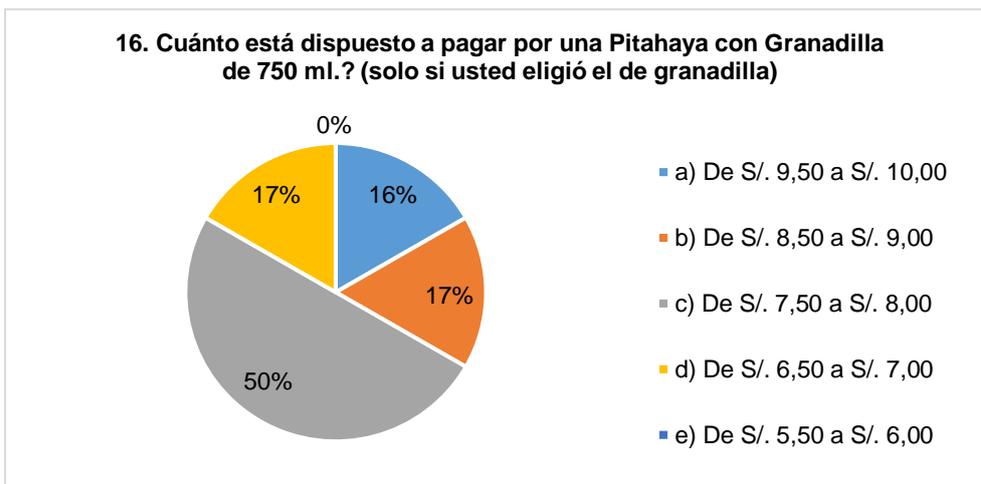


Figura 40. Pregunta 16: Cuánto está dispuesto a pagar por una Pitahaya con Granadilla de 750 ml. Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la disposición de pago para Pitahaya de Naranja de 750 ml, 1 personas que representan el 17% están dispuestos a pagar entre 9.5 y 10 soles. Un 17% está dispuesto a pagar entre 8.5 y 9 soles, un 50% que representan a 3 personas indica que está dispuesto a pagar de 7.5 a 8 soles Finalmente, un 17% indica que está dispuesto a pagar de 6.5 a 7 soles y un 0% de 5.5 a 6 soles.

17. ¿Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”? - 500 ml

Tabla 45.

Pregunta 17: Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” de 500 ml

Tipo	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces	Más de 6 veces	Total
Pitahaya con Piña	9,52%	9,52%	28,57%	42,86%	4,76%	4,76%	100,0%
Pitahaya con Naranja	11,11%	11,11%	22,22%	33,33%	11,11%	11,11%	100,0%
Pitahaya con Granadilla	42,86%	28,57%	14,29%	14,29%	0,00%	0,00%	100,0%

Nota: Elaboración propia

Interpretación:

- Interpretación Pitahaya con Piña de 500 ml: Respecto a la Pitahaya con Piña, el 42.86% indica que consumiría 4 veces por mes, el 28.57% indica que lo haría 3 veces por mes, el 4.76% indica que consumiría Pitahaya con Piña 5 veces por mes y el 9.52% lo haría dos veces por mes. Finalmente, un 9.52% consumiría Pitahaya con Piña, una vez por mes.

- Interpretación Pitahaya con Naranja: Respecto a la Pitahaya con Naranja, el 33.33% indica que consumiría 4 veces por mes, el 22.22% indica que lo haría 3 veces por mes, el 11.11% indica que consumiría Pitahaya con Naranja 5 veces por mes y el 11.11% lo haría 2 veces por mes. Finalmente, un 11.11% consumiría Pitahaya con Naranja, una vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Granadilla: Respecto a la Pitahaya con Granadilla, el 42.86% indica que consumiría 1 vez por mes dicho jugo, el 28.57% indica que lo haría 2 veces por mes, el 14.29% indica que consumiría Pitahaya con Granadilla 3 veces por mes y el 0% lo haría 4 veces por mes. Finalmente, un 0% consumiría Pitahaya con Granadilla 5 veces o más por mes.

18. ¿Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”? - 750 ml

Tabla 46.

Pregunta 18: Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” de 750 ml

Tipo	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces	Más de 5 veces	Total
Pitahaya con Piña	6%	6%	29%	47%	6%	6%	100%
Pitahaya con Naranja	0%	17%	17%	50%	17%	0%	100%
Pitahaya con Granadilla	20%	20%	20%	40%	0%	0%	100%

Nota: Elaboración propia

Interpretación:

- Interpretación Pitahaya con Piña de 750 ml: Respecto a la Pitahaya con Piña, el 47% indica que consumiría 4 veces por mes, el 29% indica que lo haría 3 veces por mes, el 17% indica que consumiría Pitahaya con Piña 5 veces por mes y el 17% lo haría dos veces por mes. Finalmente, un 6% consumiría Pitahaya con Piña, una vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Naranja: Respecto a la Pitahaya con Naranja, el 50% indica que consumiría 4 veces por mes, el 17% indica que lo haría 3 veces por mes, el 17% indica que consumiría Pitahaya con Naranja 5 veces por mes y el 17% lo haría 2 veces por mes. Finalmente, un 0% consumiría Pitahaya con Naranja, una vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Granadilla: Respecto a la Pitahaya con Granadilla, el 20% indica que consumiría 1 vez por mes dicho jugo, el 20% indica que lo haría 2 veces por mes, el 20% indica que consumiría Pitahaya con Granadilla 3 veces por mes y el 40% lo haría 4 veces por mes. Finalmente, un 0% consumiría Pitahaya con Granadilla 5 veces o más por mes.

19. ¿Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez? - 500 ml

Tabla 47.

Pregunta 19: Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez de 500 ml

Tipo	1	2	3	4	5	Más de 6 unidades	Total
Pitahaya con Piña	66.67%	28.57%	4.76%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
Pitahaya con Naranja	66.67%	11.11%	11.11%	11.11%	0.00%	0.00%	100.0%
Pitahaya con Granadilla	57.14%	28.57%	14.29%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%

Nota: Elaboración propia

Interpretación:

- Interpretación Pitahaya con Piña de 500 ml: Respecto a la Pitahaya con Piña, el 66.67% indica que consumiría 1 unidad por mes, el 28.57% indica que lo haría 2 unidades por mes, el 4.76% indica que consumiría Pitahaya con Piña 3 veces por mes y el 9.52% lo haría 4 veces por mes. Finalmente, un 9.52% consumiría Pitahaya con Piña, 5 vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Naranja: Respecto a la Pitahaya con Naranja, el 33.33% indica que consumiría 4 veces por mes, el 22.22% indica que lo haría 3 veces por mes, el 11.11% indica que consumiría Pitahaya con Naranja 5 veces por mes y el 11.11% lo haría 2 veces por mes. Finalmente, un 11.11% consumiría Pitahaya con Naranja, una vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Granadilla: Respecto a la Pitahaya con Granadilla, el 42.86% indica que consumiría 1 vez por mes dicho jugo, el 28.57% indica que lo haría 2 veces por mes, el 14.29% indica que consumiría Pitahaya con Granadilla 3 veces por mes y el 0% lo haría 4 veces por mes. Finalmente, un 0% consumiría Pitahaya con Granadilla 5 veces o más por mes.

20. ¿Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez? - 750 ml

Tabla 48.

Pregunta 20: Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez de 750 ml

Tipo	1	2	3	4	5	Más de 5 unidades	Total
Pitahaya con Piña	47.1%	29.4%	11.8%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
Pitahaya con Naranja	66.7%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Pitahaya con Granadilla	60.0%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Nota: Elaboración propia

Interpretación:

- Interpretación Pitahaya con Piña de 750 ml: Respecto a la Pitahaya con Piña, el 47% indica que consumiría 4 veces por mes, el 29% indica que lo haría 3 veces por mes, el 17% indica que consumiría Pitahaya con Piña 5 veces por mes y el 17% lo haría dos veces por mes. Finalmente, un 6% consumiría Pitahaya con Piña, una vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Naranja: Respecto a la Pitahaya con Naranja, el 50% indica que consumiría 4 veces por mes, el 17% indica que lo haría 3 veces por mes, el 17% indica que consumiría Pitahaya con Naranja 5 veces por mes y el 17% lo haría 2 veces por mes. Finalmente, un 0% consumiría Pitahaya con Naranja, una vez por mes.
- Interpretación Pitahaya con Granadilla: Respecto a la Pitahaya con Granadilla, el 20% indica que consumiría 1 vez por mes dicho jugo, el 20% indica que lo haría 2 veces por mes, el 20% indica que consumiría Pitahaya con Granadilla 3 veces por mes y el 40% lo haría 4 veces por mes. Finalmente, un 0% consumiría Pitahaya con Granadilla 5 veces o más por mes.

21. ¿Dónde le gustaría adquirir Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

Tabla 49.

Pregunta 21: Dónde le gustaría adquirir Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”

	%
Supermercados	39%
Minimarkets	35%
Tiendas por conveniencia	21%
Mercado	5%
Total	100%

Nota: Elaboración propia

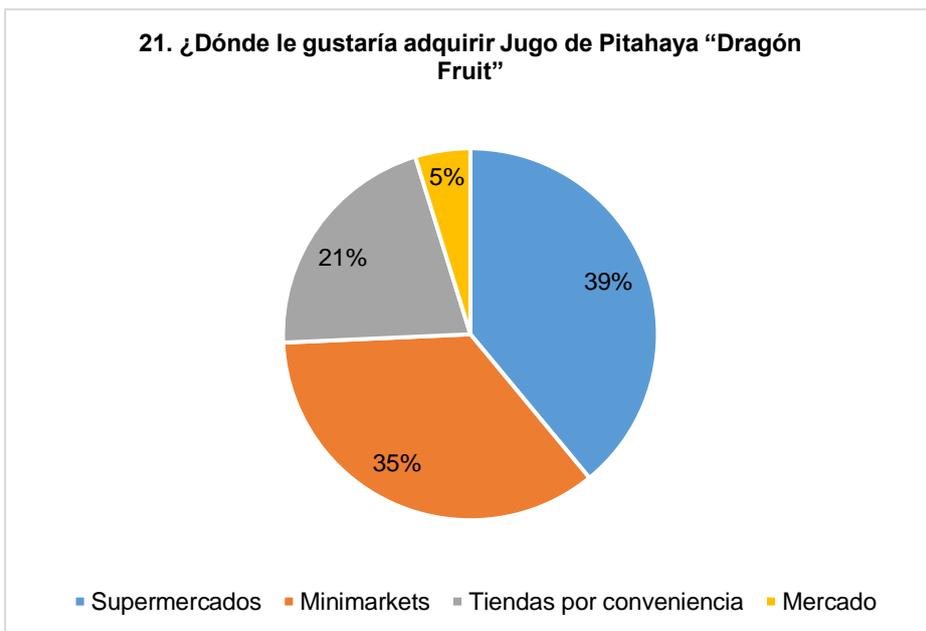


Figura 41. Pregunta 21: Dónde le gustaría adquirir Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”.
Elaboración propia.

22. ¿En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de Jugo de Pitahaya?

Tabla 50.

Pregunta 22: En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de Jugo de Pitahaya

	%
a) Verano (diciembre/abril)	14%
b) Invierno (mayo /noviembre)	21%
c) Todo el año	65%
Total	100%

Nota: Elaboración propia

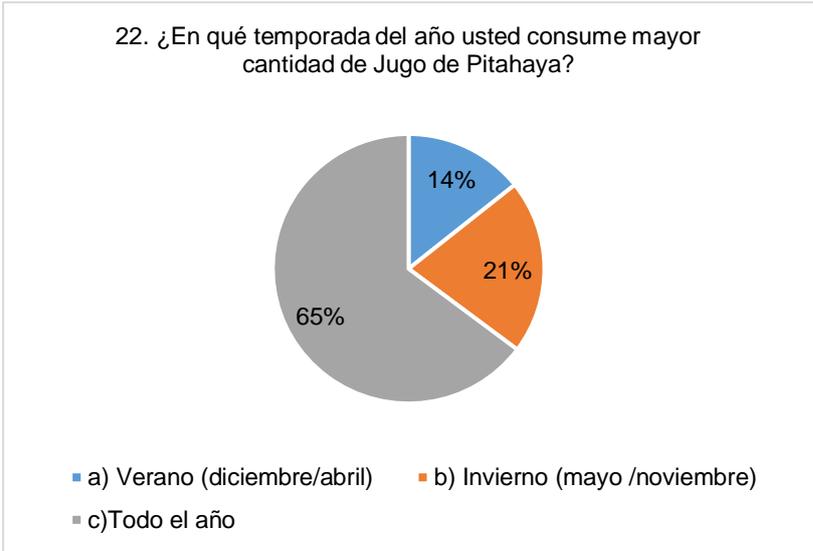


Figura 42. Pregunta 22: En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de Jugo de Pitahaya. Elaboración propia.

23. ¿Por qué medio le gustaría conocer las novedades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

Tabla 51.

Pregunta 23: Por qué medio le gustaría conocer las novedades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”

	%
Facebook	44%
Instagram	16%
Página web	11%
Revistas	9%
Volantes	17%
Otros	3%
Total	100%

Nota: Elaboración propia

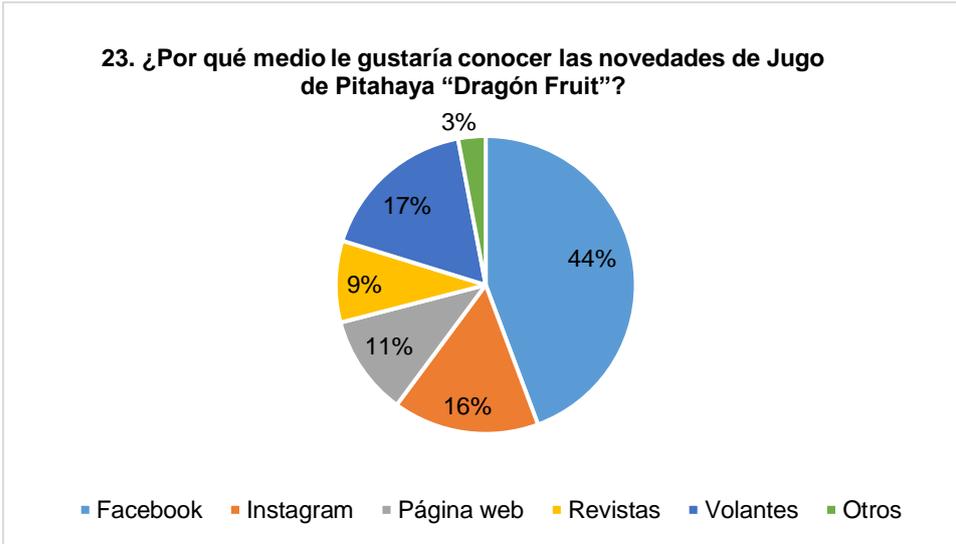


Figura 43. Pregunta 23: Por qué medio le gustaría conocer las novedades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”. Elaboración propia.

4.2. Demanda y oferta

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

Para hallar el mercado potencial se procede a multiplicar la población proyectada 2020-2024 por cada factor sociodemográfico, obteniéndose:

$$\text{Mercado Potencial} = \text{Población Proyectada} * \text{Factores Sociodemográficos}$$

Tabla 52.

Mercado Potencial 2020

	Población Total 2020	NSE A y B	Total edad (25-64)	Mercado potencial 2020
La molina	184,604	79.10%	56.02%	81,803
Surco	370,234	79.10%	55.54%	162,652
Total	554,838			244,455

Nota: Elaboración propia

Tabla 53.

Mercado Potencial 2021

	Población Total 2021	NSE A y B	Total edad (25-64)	Mercado potencial 2021
La molina	186,760	79.10%	56.02%	82,759
Surco	374,558	79.10%	55.54%	164,551
Total	561,318			247,310

Nota: Elaboración propia

Tabla 54.

Mercado Potencial 2022

	Población Total 2022	NSE A y B	Total edad (25-64)	Mercado potencial 2022
La molina	188,941	79.10%	56.02%	83,725
Surco	378,933	79.10%	55.54%	166,473
Total	567,874			250,198

Nota: Elaboración propia

Tabla 55.

Mercado Potencial 2023

	Población Total 2023	NSE A y B	Total edad (25-64)	Mercado potencial 2023
La molina	191,148	79.10%	56.02%	84,703
Surco	383,359	79.10%	55.54%	168,418
Total	574,507			253,121

Nota: Elaboración propia

Tabla 56.

Mercado Potencial 2024

	Población Total 2024	NSE A y B	Total edad (25-64)	Mercado potencial 2024
La molina	193,381	79.10%	56.02%	85,693
Surco	387,837	79.10%	55.54%	170,385
Total	581,218			256,078

Nota: Elaboración propia

Tabla 57.

Mercado Potencial 2020 - 2024

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
La molina	81,803	82,759	83,725	84,703	85,693
Surco	162,652	164,551	166,473	168,418	170,385
Mercado potencial en personas	244,455	247,310	250,198	253,121	256,078

Nota: Elaboración propia

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

$$\text{Mercado Disponible} = \text{Mercado Potencial} * \text{Factor Mercado Disponible}$$

Para hallar el factor del mercado disponible se procede a considerar las siguientes preguntas filtro:

Sección 2: perfil del consumidor

6. ¿Con qué frecuencia consume jugos naturales?

Tabla 58.

Pregunta 5: Con qué frecuencia consume jugos naturales

	%
Siempre	18%
Casi Siempre	36%
A veces	31%
Casi Nunca	9%
Nunca (fin de la encuesta)	6%
Total	100%

Nota: Elaboración propia

Factor mercado disponible 94%

Tabla 59.

Mercado Disponible en personas 2020 - 2024

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
La molina	76,895	77,793	78,702	79,621	80,551
Surco	152,893	154,678	156,485	158,313	160,162
Mercado disponible en personas	229,788	232,471	235,187	237,934	240,713

Nota: Elaboración propia

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Mercado Efectivo General = Mercado Disponible * Factor Disposición de compra

Sección 3: validación del producto

8. ¿Compraría usted jugo de pitahaya DRAGÓN FRUIT?

Tabla 60.

Pregunta 16: Compraría usted jugo de pitahaya DRAGÓN FRUIT

	%	Peso	Ponderado
Definitivamente Si	40%	100%	40%
Si	45%	75%	34%
Tal vez	11%	50%	5%
No (fin de la encuesta)	2%	0%	0%
Definitivamente No (fin de la encuesta)	2%	0%	0%
Total	100%		79.3%

Nota: Elaboración propia

Factor disposición de compra 79.26%

Tabla 61.

Mercado Efectivo 2020 - 2024

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
La molina	60,943	61,655	62,376	63,104	63,841
Surco	121,176	122,591	124,023	125,471	126,937
Mercado efectivo general en personas	182,119	184,246	186,399	188,575	190,778

Nota: Elaboración propia

Mercado Efectivo Por Presentación = Mercado Efectivo General * %de Preferencia de Línea de Producto * Factor Precio

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una pitahaya con piña de 500ml?

Tabla 62.

Pregunta 17: Cuánto estaría dispuesto a pagar por una pitahaya con piña de 500ml

	%
a) De S/. 9,00 a S/. 8,50	8%
b) De S/. 8,00 a S/. 7,50	8%
c) De S/. 7,00 a S/. 6,00	34%
d) De S/. 5,50 a S/. 4,00	22%
e) De S/. 4,50 a S/. 3,00	28%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia

Factor precio 50.0%

Tabla 63.

Mercado Efectivo por presentación pitahaya con piña de 500ml 2020 - 2024

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
La Molina	30,472	30,828	31,188	31,552	31,921
Surco	60,588	61,296	62,012	62,736	63,469
Total mercado efectivo presentación Pitahaya con piña 500 ml en personas	91,060	92,124	93,200	94,288	95,390

Nota: Elaboración propia

Tabla 64.

Resumen total del Mercado Efectivo en personas 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Total mercado efectivo presentación Pitahaya con piña 500 ml en personas	91,060	92,124	93,200	94,288	95,390
Total mercado efectivo en personas	91,060	92,124	93,200	94,288	95,390

Nota: Elaboración propia

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

$$\text{Mercado Objetivo} = \text{Mercado Efectivo} * \text{Tasas de Mercado objetivo}$$

Para efectos del mercado objetivo seguiremos la metodología de Pareto.

Se han averiguado las marcas con mayor participación en el mercado.

Tabla 65.

Participación de mercado de diferentes marcas

	%
Kero	18.33%
Frumas	15.00%
Chia+	13.33%
Naturale	15.00%
Ecofresh	16.67%
Total	78.33%

Nota: Elaboración propia

Tomaremos en cuenta el 15% de la marca de las marcas no tradicionales.

$$\text{Tasa de mercado objetivo 2020(15\% del 21.67\%)} = 3.3\%$$

Esta tasa crecería geométricamente a la tasa de crecimiento del sector bebidas 2018.

$$\text{Crecimiento del sector bebidas 2018} \quad 4.60\%$$

Tabla 66.

Tasas de crecimiento del mercado objetivo 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Tasas de mercado objetivo	3.25%	3.400%	3.556%	3.719%	3.891%

Nota: Elaboración propia

Tabla 67.

Total mercado objetivo en personas 2020 - 2024

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
La molina	990	1,048	1,109	1,174	1,242
Surco	1,969	2,084	2,205	2,333	2,469
Total mercado objetivo en personas	2,959	3,132	3,314	3,507	3,711

Nota: Elaboración propia

4.2.5. Frecuencia de compra.

17. ¿Cuántas veces por mes compraría jugo de pitahaya Dragón Fruit de 500ml?

Tabla 68.

Pregunta 17: Cuántas veces por mes compraría jugo de pitahaya Dragón Fruit de 500ml

Tipo	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces	Más de 6 veces	Total	
Pitahaya con Piña	9.52%	9.52%	28.57%	42.86%	4.76%	4.76%	100.00%	
veces al mes	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00		
Ponderado	0.10	0.19	0.86	1.71	0.24	0.29	3.38	veces al mes
							40.6	veces al año

Nota: Elaboración propia

19. ¿Cuántas unidades de juego de pitahaya Dragón Fruit compraría por cada vez de 500ml?

Tabla 69.

Pregunta 19: Cuántas unidades de juego de pitahaya Dragón Fruit compraría por cada vez de 500ml

Tipo	1	2	3	4	5	Más de 6 unidades	Total	
Pitahaya con Piña	66.67%	28.57%	4.76%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
unidades	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00		
Ponderado	0.67	0.57	0.14	-	-	-	1.38	unidades en cada ocasión de compra
							56.03	unidades al año

Nota: Elaboración propia

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

Demanda del producto por año = Mercado objetivo * Frecuencia de compra

Tabla 70.

Demanda en unidades 2020 - 2024

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
La molina	55,467	58,717	62,134	65,776	69,586
Surco	110,318	116,761	123,540	130,711	138,331
Total unidades a distribuir	165,785	175,478	185,674	196,487	207,917

Nota: Elaboración propia

4.2.7. Estacionalidad.

22. ¿En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de jugo de pitahaya?

Tabla 71.

En qué temporada del año usted consume mayor cantidad de jugo de pitahaya

	%	Distribución de todo el año	Total estacionalidad	Estacionalidad mensual
a) Verano (diciembre/abril)	14.29%	26.98%	41.27%	8.25%
b) Invierno (mayo /noviembre)	20.95%	37.78%	58.73%	8.39%
c) Todo el año	64.76%		100.00%	
Total	100.00%			

Nota: Elaboración propia

Tabla 72.

Estacionalidad mensual 2020

	Estacionalidad mensual	Estacionalidad castigada 2020
Enero	8.25%	4.1%
Febrero	8.25%	4.1%
Marzo	8.25%	4.1%
Abril	8.25%	6.2%
Mayo	8.39%	6.3%
Junio	8.39%	6.3%
Julio	8.39%	8.39%
Agosto	8.39%	8.39%
Septiembre	8.39%	8.39%
Octubre	8.39%	8.39%
Noviembre	8.39%	8.39%
Diciembre	8.25%	8.25%
Total	100.00%	

Nota: Elaboración propia

Tabla 73.

% Estacionalidad mensual 2020, considerando eventos en el año

Estacionalidad 2020	
considerando eventos en el año	
Enero	3.1%
Febrero	4.1%
Marzo	5.1%
Abril	6.2%
Mayo	7.3%
Junio	5.3%
Julio	9.39%
Agosto	8.39%
Septiembre	7.39%
Octubre	7.39%
Noviembre	8.39%
Diciembre	9.25%
Total	81.4%

Nota: Elaboración propia

Tabla 74.

% Estacionalidad mensual 2021 - 2024

Estacionalidad 2021-2024	
Enero	8.25%
Febrero	9.25%
Marzo	7.25%
Abril	8.39%
Mayo	9.39%
Junio	7.39%
Julio	9.39%
Agosto	8.39%
Septiembre	7.39%
Octubre	7.39%
Noviembre	8.39%
Diciembre	9.12%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia

4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.

4.2.8.1. Programa de ventas en unidades por canal de distribución.

Supermercados 100 %

Tabla 75.

Programa de Ventas en unidades en supermercados 2020

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Estacionalidad	3.13%	4.13%	5.13%	6.19%	7.29%	5.29%	9.39%	8.39%	7.39%	7.39%	8.39%	9.25%	81.36%
Pitahaya con piña 500 ml	8,020	10,585	13,150	15,878	18,705	13,575	24,085	21,520	18,955	18,955	21,520	23,736	208,684
unidades a distribuir	8,020	10,585	13,150	15,878	18,705	13,575	24,085	21,520	18,955	18,955	21,520	23,736	208,684

Nota: Elaboración propia

Tabla 76.

Programa de Ventas en unidades en supermercados 2021

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Estacionalidad	8.25%	9.25%	7.25%	8.39%	9.39%	7.39%	9.39%	8.39%	7.39%	7.39%	8.39%	9.12%	100.00%
Pitahaya con piña 500 ml	22,401	25,115	19,687	22,770	25,484	20,056	25,484	22,770	20,056	20,056	22,770	24,746	271,395
unidades a distribuir	22,401	25,115	19,687	22,770	25,484	20,056	25,484	22,770	20,056	20,056	22,770	24,746	271,395

Nota: Elaboración propia

Tabla 77.

Programa de Ventas en unidades en supermercados 2022

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Estacionalidad	8.25%	9.25%	7.25%	8.39%	9.39%	7.39%	9.39%	8.39%	7.39%	7.39%	8.39%	9.12%	100.00%
Pitahaya con piña 500 ml	23,700	26,572	20,829	24,091	26,963	21,220	26,963	24,091	21,220	21,220	24,091	26,181	287,141
unidades a distribuir	23,700	26,572	20,829	24,091	26,963	21,220	26,963	24,091	21,220	21,220	24,091	26,181	287,141

Nota: Elaboración propia

Tabla 78.

Programa de Ventas en unidades en supermercados 2023

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Estacionalidad	8.25%	9.25%	7.25%	8.39%	9.39%	7.39%	9.39%	8.39%	7.39%	7.39%	8.39%	9.12%	100.00%
Pitahaya con piña 500 ml	25,083	28,122	22,044	25,497	28,535	22,458	28,535	25,497	22,458	22,458	25,497	27,709	303,893
unidades a distribuir	25,083	28,122	22,044	25,497	28,535	22,458	28,535	25,497	22,458	22,458	25,497	27,709	303,893

Nota: Elaboración propia

Tabla 79.

Programa de Ventas en unidades en supermercados 2024

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Estacionalidad	8.25%	9.25%	7.25%	8.39%	9.39%	7.39%	9.39%	8.39%	7.39%	7.39%	8.39%	9.12%	100.00%
Pitahaya con piña 500 ml	26,544	29,760	23,328	26,982	30,198	23,766	30,198	26,982	23,766	23,766	26,982	29,323	321,595
unidades a distribuir	26,544	29,760	23,328	26,982	30,198	23,766	30,198	26,982	23,766	23,766	26,982	29,323	321,595

Nota: Elaboración propia

Tabla 80.

Resumen anual en unidades en supermercados 2020 – 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml	208,684	271,395	287,141	303,893	321,595
unidades a distribuir	208,684	271,395	287,141	303,893	321,595

Nota: Elaboración propia

Tabla 81.

Resumen total anual en unidades 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml	208,684	271,395	287,141	303,893	321,595
unidades a distribuir	208,684	271,395	287,141	303,893	321,595

Nota: Elaboración propia

4.2.8.2. Programa de ventas valorizado.**CANAL DE SUPERMERCADOS:**

Tabla 82.

Valor venta neto en supermercados

	unidades a distribuir
Precio de venta al público	S/6.10
Valor de venta	S/5.17
Margen del canal	30%
Valor venta neto	S/3.62

Nota: *Elaboración propia*

Tabla 83.

Ingresos totales de ventas en supermercados 2020 (importe en soles)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pitahaya con piña 500 ml	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892	755,153
Valor de venta	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892	755,153
Total valor de ventas	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892	755,153
Igv	5224	6895	8565	10342	12184	8842	15688	14017	12346	12346	14017	15461	135928
Ingresos	34,245	45,198	56,151	67,799	79,870	57,965	102,843	91,890	80,938	80,938	91,890	101,353	891,081

Nota: Elaboración propia

Tabla 84.

Ingresos totales de ventas en supermercados 2021 (importe en soles)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pitahaya con piña 500 ml	81,061	90,882	71,240	82,397	92,218	72,576	92,218	82,397	72,576	72,576	82,397	89,547	982,082
Valor de venta	81,061	90,882	71,240	82,397	92,218	72,576	92,218	82,397	72,576	72,576	82,397	89,547	982,082
Total valor de ventas	81,061	90,882	71,240	82,397	92,218	72,576	92,218	82,397	72,576	72,576	82,397	89,547	982,082
Igv	14591	16359	12823	14831	16599	13064	16599	14831	13064	13064	14831	16118	176775
Ingresos	95,652	107,241	84,063	97,228	108,817	85,639	108,817	97,228	85,639	85,639	97,228	105,665	1,158,857

Nota: Elaboración propia

Tabla 85.

Ingresos totales de ventas en supermercados 2022 (importe en soles)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pitahaya con piña 500 ml	85,762	96,155	75,373	87,177	97,570	76,788	97,570	87,177	76,788	76,788	87,177	94,740	1,039,061
Valor de venta	85,762	96,155	75,373	87,177	97,570	76,788	97,570	87,177	76,788	76,788	87,177	94,740	1,039,061
Total valor de ventas	85,762	96,155	75,373	87,177	97,570	76,788	97,570	87,177	76,788	76,788	87,177	94,740	1,039,061
Igv	15437	17308	13567	15692	17563	13822	17563	15692	13822	13822	15692	17053	187031
Ingresos	101,199	113,462	88,940	102,869	115,132	90,609	115,132	102,869	90,609	90,609	102,869	111,793	1,226,092

Nota: Elaboración propia

Tabla 86.

Ingresos totales de ventas en supermercados 2023 (importe en soles)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pitahaya con piña 500 ml	90,766	101,764	79,769	92,265	103,258	81,268	103,258	92,265	81,268	81,268	92,265	100,269	1,099,681
Valor de venta	90,766	101,764	79,769	92,265	103,258	81,268	103,258	92,265	81,268	81,268	92,265	100,269	1,099,681
Total valor de ventas	90,766	101,764	79,769	92,265	103,258	81,268	103,258	92,265	81,268	81,268	92,265	100,269	1,099,681
Igv	16338	18317	14358	16608	18586	14628	18586	16608	14628	14628	16608	18048	197943
Ingresos	107,104	120,081	94,128	108,872	121,844	95,896	121,844	108,872	95,896	95,896	108,872	118,317	1,297,623

Nota: Elaboración propia

Tabla 87.

Ingresos totales de ventas en supermercados 2024 (importe en soles)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pitahaya con piña 500 ml	96,053	107,691	84,416	97,638	109,276	86,001	109,276	97,638	86,001	86,001	97,638	106,110	1,163,738
Valor de venta	96,053	107,691	84,416	97,638	109,276	86,001	109,276	97,638	86,001	86,001	97,638	106,110	1,163,738
Total valor de ventas	96,053	107,691	84,416	97,638	109,276	86,001	109,276	97,638	86,001	86,001	97,638	106,110	1,163,738
Igv	17290	19384	15195	17575	19670	15480	19670	17575	15480	15480	17575	19100	209473
Ingresos	113,343	127,075	99,611	115,213	128,945	101,481	128,945	115,213	101,481	101,481	115,213	125,209	1,373,211

Nota: Elaboración propia

Tabla 88.

Resumen anual ingresos totales en supermercados 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Total valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Igv	135928	176775	187031	197943	209473
Ingresos	891,081	1,158,857	1,226,092	1,297,623	1,373,211

Nota: Elaboración propia

Tabla 89.

Resumen anual de ingresos totales por producto 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Total valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Igv	135928	176775	187031	197943	209473
Ingresos	891,081	1,158,857	1,226,092	1,297,623	1,373,211

Nota: Elaboración propia

Tabla 90.

Resumen anual de ingresos totales por canal 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Canal supermercados	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Total valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Igv	135928	176775	187031	197943	209473
Ingresos	891,081	1,158,857	1,226,092	1,297,623	1,373,211

Nota: Elaboración propia

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1. Producto.

“Dragón Fruit” es un jugo que tiene como principal ingrediente la Pitahaya.

El producto viene en su presentación de 500ml. Y está compuesto por: Pulpa de Pitahaya y Piña como principales insumos.

La Pitahaya tiene muchos beneficios para la salud los cuales son:

- Retrasa el envejecimiento celular.
- Refuerza el sistema inmunológico estimulando la producción de glóbulos blancos, rojos y plaquetas.

- Posee efecto antiinflamatorio.
 - Ayuda a regular el tránsito intestinal y sus semillas tienen efecto laxante.
 - Nos ayuda a prevenir los cálculos renales.
 - Regula el nivel de azúcar en sangre.
 - Mejora la absorción del hierro.
 - Excelente para la formación de huesos y dientes.
- Asimismo, tiene un alto contenido en hierro, calcio, fósforo Vitamina B, C y E.

A. Etiqueta:



Figura 44. Etiqueta de Dragón Fruit. Elaboración propia.

B. Envase:

Nuestro envase será de vidrio, el cual nos permitirá obtener una mejor imagen de nuestro producto.

Además de contribuir con el medio ambiente debido a que estas botellas se pueden reciclar sin perjudicar la contaminación.

“El vidrio se obtiene de materiales muy abundantes en la naturaleza, como el sílice (que se obtiene habitualmente de la arena, el pedernal o el cuarzo), calcio y sodio. El sílice es la materia prima básica, el sodio de la cierta facilidad de fusión y el calcio la estabilidad (sin el calcio el vidrio sería soluble).” (Vivir sin plástico, 2019)

“Aunque las materias primas de ambos se obtengan de recursos no renovables, el vidrio gana este primer asalto porque está compuesto con materiales que se encuentran con facilidad en el planeta y no son tan problemáticos como el petróleo”. (Vivir sin plástico, 2019)



Figura 45. Envase de Dragón Fruit. Elaboración propia

4.3.2. Precio.

Se realizó un comparativo de precios de la competencia de lo cual se obtuvo lo siguiente:

Tabla 91.

Resumen anual de ingresos totales por canal 2020 - 2024 (importe en soles)

Marca	Precio referencial (S/)
Kero	5.50
Frumas	4.90
Chia+ (300ml)	6.50
Naturale	3.90
Ecofresh	6.70

Nota: Elaboración propia

Del resultado de la encuesta el precio sugerido es el siguiente:

Tabla 92.

Precios de las presentaciones (importe en soles)

Concepto	PV consumidor	Margen del canal	Valor venta
Presentación de 500 ml			
Pitahaya con piña	S/. 6.10	30%	S/.5.17

Nota: Elaboración propia

Con respecto a la estrategia de precios nuestro producto está ubicado en la **Estrategia de Alto Valor** por tener una Alta Calidad y Precio Medio, de acuerdo a lo siguiente:

Tabla 93.

Calidad del producto

Calidad del Producto	Precio			
	Alto	Medio	Bajo	
(Producto, servicios, atención personal, etc.)	Alta	Estrategia de recompensa	Estrategia de alto valor	Estrategia de súper-valor
	Media	Estrategia de margen excesivo	Estrategia de valor medio	Estrategia de buen valor
	Baja	Estrategia de robo	Estrategia de falsa economía	Estrategia de economía

Nota: Elaboración propia

4.3.3. Plaza.

El producto se distribuirá de manera indirecta, a través de supermercados ubicados en los distritos de La Molina y Santiago de Surco.



Figura 46. Distribución del producto. Elaboración propia

La estrategia de distribución es la selectiva debido a que se colocará el producto solo en supermercados.

Los supermercados donde estará en venta nuestro producto son:

✓ **La Molina:**

Metro La Molina

Dirección: Av. La Molina Nro. 1068 esq. Con Las Zarcamoras, La Molina.

Wong

Dirección La Molina 1: Las Retamas 190 Urb. Los Sirius.

Dirección La Molina 2: Esq. Av. Elías Aparicio y Calle Tahití, La Planicie.

Dirección Wong Camacho: Av. Javier Prado Este Cdra. 50, CC. Camacho.

✓ **Santiago de Surco:**

Wong

Dirección Santiago de Surco 1: Calle Monte Bello 150, Urb. Chacarilla.

Dirección Wong Aldabas: Av. Benavides Cdra. 52 esq. con Los Artesanos.

Dirección Santiago de Surco 3: Av. Santiago de Surco esq. Av. Andrés Tinoco y Calle Iván Huerta.

4.3.4. Promoción.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

Tendrá una duración de un (1) mes e involucra lo siguiente:

- Creación de una página web informativa, que muestre los productos, valores de la empresa y dónde comprar los productos.
- Creación de una cuenta oficial de Facebook e Instagram para la marca.
- Activaciones: Prueba de producto

Se llevará a cabo dentro de los supermercados seleccionados por distrito objetivo.

Para la prueba de producto (degustaciones) se contratará a una anfitriona que invitará al público a degustar el producto. Asimismo, la anfitriona repartirá material impreso para que las personas conozcan la marca y sus beneficios.

Tabla 94.

Publicidad pre operativa (importe en soles) - 2019

	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total
Web	440	440	390	1270
Hosting & Plantillas de Diseño Web	50	50	50	150
Correo	40	40	40	120
Google Adwords (CEO & CEM)	350	300	300	950
Google banners (Adsence)	0	50	0	50
Redes sociales	605	605	605	1815
CM	480	480	480	1440
Instagram posts (3 post semanales)	80	80	80	240
Facebook (3 post semanales)	45	45	45	135
Auspicios	2675	1300	6300	10275
Ferias/Activaciones	2000	0	4500	6500
Materiales Feria	0	800	1000	1800
Influencers	600	300	600	1500
Muestra/Sorteos	75	200	200	475
Total soles (Año 0)	3720	2345	7295	13360

Nota: Elaboración propia

4.3.4.2. Promoción para todos los años.

Las actividades de promoción se describen a continuación:

- Publicidad por Facebook e Instagram.
- Degustaciones.
- Volanteo.

4.3.4.3. Promoción operativa.

Tabla 95.

Promoción operativa (importe en soles) - 2020

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total
WEB	490	390	390	430	290	340	390	340	390	440	340	290	4520
Hosting & Plantillas de Diseño Web	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Correo	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480
Google Adwords (CEO & CEM)	350	300	300	300	200	250	300	250	250	300	200	100	3100
Google banners (Adsence)	50	0	0	40	0	0	0	0	50	50	50	100	340
REDES SOCIALES	605	590	560	585	540	575	590	605	560	675	625	660	7170
CM	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	5760
Instagram posts (3 post semanales)	80	80	50	60	30	50	80	80	50	150	100	150	960
Facebook (3 post semanales)	45	30	30	45	30	45	30	45	30	45	45	30	450
AUSPICIOS	500	2650	0	450	2650	0	3950	3850	0	0	750	5750	20550
Ferías/Activaciones	0	2000	0	0	2000	0	3000	3000	0	0	0	4500	14500
Materiales Feria	0	0	0	0	0	0	500	500	0	0	0	500	1500
Influencers	500	500	0	450	500	0	300	200	0	0	600	600	3650
Muestra/Sorteos	0	150	0	0	150	0	150	150	0	0	150	150	900
TOTAL GASTO PROMOCION (AÑO 1)	1595	3630	950	1465	3480	915	4930	4795	950	1115	1715	6700	32240

Nota: Elaboración propia

Tabla 96.

Promoción operativa (importe en soles) - 2021

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total
WEB	390	490	490	480	340	390	440	390	440	440	390	390	5070
Hosting & Plantillas de Diseño Web	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Correo	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480
Google Adwords (CEO & CEM)	250	300	300	350	200	250	300	250	250	300	250	200	3200
Google banners (Adsence)	50	100	100	40	50	50	50	50	100	50	50	100	790
REDES SOCIALES	730	730	660	620	680	560	730	730	560	560	780	780	8120
CM	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	5760
Instagram posts (3 post semanales)	150	150	100	60	100	50	150	150	50	50	150	150	1310
Facebook (3 post semanales)	100	100	80	80	100	30	100	100	30	30	150	150	1050
AUSPICIOS	500	2950	0	450	2750	0	3900	3800	0	0	700	5850	20900
Ferías/Activaciones	0	2000	0	0	2000	0	3000	3000	0	0	0	4500	14500
Materiales Feria	0	200	0	0	0	0	500	500	0	0	0	500	1700
Influencers	500	500	0	450	500	0	300	200	0	0	600	600	3650
Muestra/Sorteos	0	250	0	0	250	0	100	100	0	0	100	250	1050
TOTAL GASTO PROMOCION (AÑO 2)	1620	4170	1150	1550	3770	950	5070	4920	1000	1000	1870	7020	34090

Nota: Elaboración propia

Tabla 97.

Promoción operativa (importe en soles) - 2022

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total
WEB	490	290	240	440	290	225	390	225	225	440	390	290	3935
Hosting & Plantillas de Diseño Web	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Correo	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480
Google Adwords (CEO & CEM)	300	100	100	300	100	100	300	100	100	300	200	100	2100
Google banners (Adsence)	100	100	50	50	100	35	0	35	35	50	100	100	755
REDES SOCIALES	730	730	660	620	680	540	730	730	540	540	630	660	7790
CM	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	5760
Instagram posts (3 post semanales)	150	150	100	60	100	30	150	150	30	30	100	100	1150
Facebook (3 post semanales)	100	100	80	80	100	30	100	100	30	30	50	80	880
AUSPICIOS	500	2950		450	2750		3800	3700			350	5450	19950
Ferías/Activaciones	0	2000	0	0	2000	0	3000	3000	0	0	0	4500	14500
Materiales Feria	0	200	0	0	0	0	500	500	0	0	0	500	1700
Influencers	500	500	0	450	500	0	200	200	0	0	300	300	2950
Muestra/Sorteos	0	250	0	0	250	0	100	0	0	0	50	150	800
TOTAL GASTO PROMOCION (AÑO 3)	1720	3970	900	1510	3720	765	4920	4655	765	980	1370	6400	31675

Nota: Elaboración propia

Tabla 98.

Promoción operativa (importe en soles) - 2023

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total
WEB	190	270	190	240	320	225	375	225	190	390	325	270	3210
Hosting & Plantillas de Diseño Web	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Correo	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480
Google Adwords (CEO & CEM)	100	100	100	100	150	100	250	100	100	300	200	100	1700
Google banners (Adsence)	0	80	0	50	80	35	35	35	0	0	35	80	430
REDES SOCIALES	560	680	640	480	680	480	590	610	480	530	530	610	6870
CM	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	5760
Instagram posts (3 post semanales)	50	100	80	0	100	0	80	80	0	0	50	100	640
Facebook (3 post semanales)	30	100	80	0	100	0	30	50	0	50	0	30	470
AUSPICIOS	0	2700	0	0	2500	0	3400	3400	0	0	0	5200	17200
Ferías/Activaciones	0	2000	0	0	2000	0	3000	3000	0	0	0	4500	14500
Materiales Feria	0	200	0	0	0	0	200	200	0	0	0	200	800
Influencers	0	350	0	0	350	0	200	200	0	0	0	350	1450
Muestra/Sorteos	0	150	0	0	150	0	0	0	0	0	0	150	450
TOTAL GASTO PROMOCION (AÑO 4)	750	3650	830	720	3500	705	4365	4235	670	920	855	6080	27280

Nota: Elaboración propia

Tabla 99.

Promoción operativa (importe en soles) - 2024

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total
WEB	95	195	145	95	195	95	180	180	145	95	145	180	1745
Hosting & Plantillas de Diseño Web	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
Correo	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Google Adwords (CEO & CEM)	50	100	100	50	100	50	100	100	100	50	100	100	1000
Google banners (Adsence)		50			50		35	35				35	205
REDES SOCIALES	500	660	600	500	700	500	600	550	500	500	550	610	6770
CM	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
Instagram posts (3 post semanales)		80	50		100		50	50			50	80	460
Facebook (3 post semanales)		80	50		100		50					30	310
AUSPICIOS	0	1675		0	1500		3200	3200			0	5000	14575
Ferías/Activaciones		1200			1200		3000	3000				4500	12900
Materiales Feria		200					200	200				200	800
Influencers		200			200							200	600
Muestra/Sorteos		75			100							100	275
TOTAL SOLES (AÑO 5)	595	2530	745	595	2395	595	3980	3930	645	595	695	5790	23090

Nota: Elaboración propia

Tabla 100.

Resumen anual de gastos de promoción 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
WEB	4520	5070	3935	3210	1745
REDES SOCIALES	7170	8120	7790	6870	6770
AUSPICIOS	20550	20900	19950	17200	14575
Total Gasto de promoción	32240	34090	31675	27280	23090

Nota: Elaboración propia

Tabla 101.

Ratio % de gastos de promoción vs valor de ventas totales 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Total Gasto de promoción	32240	34090	31675	27280	23090
Total valor de venta	480,096	624,586	660,870	699,353	740,036
Ratio	6.715%	5.458%	4.793%	3.901%	3.120%

Nota: Elaboración propia

Capítulo V. Estudio Legal y Organizacional

5.1. Estudio legal

5.1.1. Forma societaria.

Somos una organización conformada por 4 accionistas, personas naturales que participamos activamente en la administración de la empresa y representación social.

Por lo que, el tipo de sociedad que se establece para el negocio es de Sociedad Anónima Cerrada, de acuerdo con la Ley General de Sociedades - Ley N°. 26887.

Dado que presentará las siguientes características:

Tabla 102.

Características de una Sociedad Anónima Cerrada

	Cantidad de accionistas	Organización	Capital y acciones	Beneficios
Sociedad Anónima cerrada (S.A.C.)	Mínimo: 2	<ul style="list-style-type: none"> Junta general de accionistas. 	<ul style="list-style-type: none"> Capital definido por aportes de cada accionista con bienes dinerarios (efectivo) y no dinerarios (maquinarias, equipos, muebles, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Es una figura más dinámica y la más recomendable para una empresa familiar, pequeña o mediana.
	Máximo: 20	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia. Puede funcionar sin directorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Se deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones. No es de vital importancia el volumen económico de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Los accionistas tienen el derecho de adquisición preferente de las acciones.

Nota: Elaboración Propia

Constitución de la empresa:

Tradicionalmente se sigue el cronograma planteado para la constitución de empresas, en la mayoría de estos se realizan tramites personales por parte de la persona registrada como titular de la empresa.

“Para el trámite de formalización de la empresa se aplicará el sistema de formalización vía web establecida por el portal de Servicio al Ciudadano y Empresas:

Constitución de Empresas en Línea. Esta modalidad tiene una duración mínima de 72 horas y como máximo una semana, se debe completar todos los datos y realizar el pago formal en una notaría. El resultado de este trámite es un RUC automático asignado a la empresa”. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017)

a. Actividades y valoración:

Tabla 103.

Constitución

Descripción	Cant.	Total Valor Venta	IGV 18%	Total, Precio de Venta
Búsqueda de Nombre en SUNARP	1	S/4.00		S/4.00
Reserva de Nombre en SUNARP	1	S/18.00		S/18.00
Elaboración de estatuto y Minuta de constitución.	1	S/474.58	S/85.42	S/560.00
Inscripción de la empresa en registros públicos.	1	S/127.12	S/ 22.88	S/150.00
Obtención del Número de RUC	1	S/120.00		S/120.00
Legalización de libros contables	1	S/29.66	S/5.34	S/35.00
Constitución de la empresa		S/773.36	S/ 113.64	S/887.00

Nota: Elaboración propia

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

Para poder iniciar nuestras actividades y lanzar nuestro producto al mercado es necesario registrar la marca y patentar el diseño ante INDECOPI.

El trámite para registrar la marca DRAGÓN FRUIT se realizará en la dirección de Signos Distintivos - Indecopi, de tal forma que así protegemos las posibles copias que pudieran ocurrir.

Pasos para registrar una marca en INDECOPI:



Figura 47. Pasos para registro de marca y patentes. Elaboración propia

a. Actividades y Valorización:

Tabla 104.

Registro de marca

Descripción	Cant.	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
Búsqueda fonética y figurativa	1	S/29.90	-	S/29.90
Solicitud de registro 13.90% UIT	1	S/576.85	-	S/576.85
Registro de Marca		S/603.12	S/0.00	S/603.12

Nota: Elaboración propia

5.1.3. Licencias y autorizaciones.

Se debe obtener la autorización para iniciar las actividades de producción de forma continua.

Licencia de Funcionamiento

Tramitar la Licencia de Funcionamiento ante la municipalidad del distrito de Ate debido a que se ubica en dicho distrito, bajo la LEY N° 28976, ORD. N° 211/MDSA, DECRETO SUPREMO N° 006-2013-PCM. Para tal efecto cumplirá con los siguientes requisitos exigibles de la Ley de Marco de Licencias de Funcionamiento, a fin de desarrollar sus actividades económicas de forma correcta, así como también brindar la tranquilidad y seguridad a sus vecinos.

Requisitos Generales:



Figura 48. Requisitos para la obtención de la licencia de funcionamiento. Adaptado de “Licencia de funcionamiento”, por la Municipalidad de Ate, 2019.

5.1.4. Legislación laboral.

BENEFICIO DE LOS TRABAJADORES	REGIMEN GENERAL
Remuneración Mínima vital	Todos los trabajadores del régimen laboral de la actividad privada tienen derecho a percibir una remuneración mínima vital de S/930 soles
Jornada máxima de trabajo	La jornada máxima de trabajo es de 8 horas diarias o de 48 horas a la semana como máximo. Si eres menor de edad, podrás trabajar siempre y cuando cuentes con la autorización del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y las labores no afecten tu integridad física, ni psicológica y permitan continuar con tus estudios escolares.
Derecho al refrigerio	Todo trabajador tiene derecho a 45 minutos de refrigerio como mínimo
Descanso semanal obligatorio	Los trabajadores tienen derecho como mínimo a 24 horas consecutivas de descanso cada semana, otorgado preferentemente en día domingo. También tienen derecho a descanso remunerado en los días feriados
Licencia pre-natal y post natal	Toda trabajadora gestante tiene derecho a gozar de 49 días de descanso pre-natal y 49 días de descanso postnatal. Asimismo, después tienen derecho a una hora diaria de permiso para darle de lactar a su hijo, la cual se extiende hasta cuando el menor tenga un año.
Licencia por paternidad	El trabajador tiene derecho a ausentarse del trabajo durante 10 días con ocasión del nacimiento de su hijo
Vacaciones truncas	Son vacaciones truncas aquellas que se dan cuando el trabajador ha cesado sin haber cumplido con el requisito de un año de servicios y el respectivo récord vacacional para generar derecho a vacaciones. En ese caso se le remunerará como vacaciones truncas tanto dozavo de la remuneración vacacional como meses efectivos haya laborado. Es preciso mencionar que para que se perciba este beneficio el trabajador debe acreditar por lo menos un mes de servicios a su empleador.
Vacaciones	El trabajador tiene derecho a 30 días calendario de descanso vacacional por cada año completo de servicio. Estas pueden reducirse de 30 días
Compensación por tiempo de servicios (CTS)	Una remuneración mensual, depositadas en dos oportunidades semestrales (mayo y noviembre)
Seguro de salud	ESSALUD 9% de la remuneración –lo aporta en su integridad el empleador
Indemnización por despido arbitrario	Una remuneración y media por cada mes dejado de laborar, en caso sea un contrato a plazo determinado, y una remuneración y media por cada año de trabajo en caso sea un contrato indeterminado; en ambos casos con un máximo de 12 remuneraciones
Participación de Utilidades	El 10% de las utilidades anuales de la empresa, el trabajador tendrá participación en su reparto

Figura 49. Legislación Laboral. Elaboración propia

a. Actividades:

- 1) Registrar a los trabajadores como planilla en la SUNAT desde la página web www.sunat.gob.pe.
- 2) Registrar a los trabajadores al Seguro Social de Salud (ESSALUD)

Tabla 105.

Planilla

PLANILLA ELECTRÓNICA	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	MEDIO DE ACCESO
I – REGISTRO	Registro de Información Laboral	Es el Registro de Información Laboral de los empleadores, trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, personal en formación – modalidad formativa laboral y otros (practicantes), personal de terceros y derechohabientes.	A través de la Clave SOL, OPCIÓN MI RUC Y OTROS REGISTROS
PLAME	Planilla Mensual de Pagos	Comprende información laboral, de seguridad social y otros datos sobre el tipo de ingresos de los sujetos registrados, trabajadores y derechohabientes	Se descarga el programa en www.sunat.gob.pe , se elabora, genera archivo y envía en SUNAT Operaciones en Línea

Nota: Elaboración propia

b. Valorización:

No hay costo para registrar a los trabajadores o por acogerse al régimen laboral general de la actividad privada. Si lo hay para la legalización de la planilla, cuyo costo es 0.310 % de UIT (S/. 4200), por cada 100 hojas, es decir S/13.02 soles.

5.1.5. Legislación tributaria.

- De acuerdo con la legislación vigente, la empresa se acogerá al Régimen General del Impuesto a la Renta, el cual involucra 2 impuestos que se deben declarar a la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
- De acuerdo a los ingresos de la empresa se encuentra en la tercera categoría (tasa del impuesto es del 29.5% a la utilidad generada al cierre de cada año) que debe presentarse en la Declaración Jurada Anual. El método de pago será el del “Porcentaje del 2%”, que se aplica sobre los ingresos netos obtenidos durante cada mes.
- La declaración y el pago del Impuesto a la Renta deben ser realizados en los primeros meses del año que sigue, utilizando el Programa de Declaración Telemática que aprueba la SUNAT mediante Resolución de Superintendencia.
- Los pagos a cuenta mensuales pueden realizarse utilizando el Programa de Declaración Telemática (PDT) que, igualmente aprueba la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria mediante Resolución de Superintendencia.
- También se puede efectuar mediante Declaración y Pago IGV – Declaración

Simplificada Formulario Virtual 621. Para usar la declaración simplificada de IGV - Renta Mensual, no debe ser sujeto de retenciones o percepciones del IGV, en el período tributario por el que realiza la declaración”. Las Declaraciones en cero (o), solo se podrán presentar por SUNAT virtual.

- Las ventas anuales mínimas deben ser para este régimen general de S/.540, 000.
- La tasa del IGV es de 18%, cuya declaración y pago se realiza mensualmente.

El IGV es un impuesto que grava toda la producción y distribución, debe ser pagado por el consumidor final, encontrándose normalmente en el precio de compra de los productos que adquiere.

Tabla 106.

Régimen general

Régimen General – RG	
¿Cuánto pagar?	Impuesto a la Renta: Pago a cuenta mensual (El que resulte como coeficiente o el 1.5% según la Ley del Impuesto a la Renta)
	Impuesto General a las Ventas (IGV) mensual:18%
¿Cuándo declarar y pagar?	De acuerdo al cronograma de obligaciones mensuales
¿Se presenta una declaración anual?	Sí, con la cual se paga una regularización del impuesto equivalente al 29.5% sobre la ganancia

Nota: Elaboración propia

a) Actividades:

- 1) Llenar el formulario de la SUNAT para solicitar el número de RUC (el trámite puede ser presencial o por internet).
- 2) Cuando se tramita la obtención del RUC se selecciona la opción del régimen tributario a acogerse la empresa, en nuestro caso es al Régimen General (RG).
- 3) Esperar notificación que se activó el número de RUC correspondiente.
- 4) Solicitar código de usuario y clave SOL para poder realizar los trámites por internet.
- 5) Comprar los comprobantes de pago (boleta o facturas) con el número RUC correspondiente para la empresa.
- 6) Dependiendo al régimen tributario acogido, así como el ingreso bruto, se determinará el número de libros contables que la empresa llevará.
- 7) Afiliarse al Programa de Libros Electrónicos (PLE) desde el portal web de la Sunat, en la sección “Sunat operaciones en línea-Oficina virtual”.

b) Valorización:

N°	ACTIVIDAD	COSTO	IGV	TOTAL
1	IMPRESIONES DE FACTURAS (MILLAR)	S/194.07	S/34.93	S/229.00
2	IMPRESIONES DE BOLETAS (MILLAR)	S/93.22	S/16.78	S/110.00
3	IMPRESIONES DE GUIAS DE REMISION (MILLAR)	S/182.20	S/32.80	S/215.00
	TOTAL	S/469.49	S/84.51	S/554.00
Imprenta Grupo Grafico				

Figura 50. Valorización de Legislación tributaria. Elaboración propia

5.1.1. Otros aspectos legales.

a. Actividades:

Certificado de Defensa Civil

1. Solicitar una inspección técnica a la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital.
2. Llenar formato a solicitud.
3. Presentar cartilla de seguridad y/o plan de seguridad en Defensa Civil (incluye plano de Evacuación y señalización a escala 1/100).
4. Presentar plano de ubicación, plano de distribución del centro de operaciones, plano de instalaciones eléctricas, plano de instalaciones sanitarias.
5. Presentar recibo de pago: original o copia legalizada, efectuada en la Cuenta del Banco de la Nación con el código de inspección técnica correspondiente.
6. Esperar 15 días para la resolución.

5.1.2. Resumen del capítulo.

Cuadro valorizado de todos los puntos previos, distribuido por las áreas de Administración, Ventas y Operaciones / Producción.

N°	ACTIVIDAD	VALOR VENTA	IGV	PRECIO DE VENTA
	CONTITUCION DE LA EMPRESA			
1	BUSQUEDA DE NOMBRE DE LA EMPRESA EN REGISTROS PUBLICOS	S/4.00	S/0.00	S/4.00
2	RESERVA DE NOMBRE	S/18.00	S/0.00	S/18.00
3	ELABORACION DE ESTATUTO Y MINUTA DE CONSITTUCION	S/474.58	S/85.42	S/560.00
4	INSCRIPCION DE LA EMPRESA EN REGISTROS PUBLICOS	S/127.12	S/22.88	S/150.00
6	IMPRESIÓN DE FACTURAS	S/202.54	S/36.46	S/239.00
8	AUTORIZACION DE PLANILLA DE PAGO	S/9.63	S/1.73	S/11.36
9	LEGALIZACION DE LIBROS CONTABLES	S/29.66	S/5.34	S/35.00
	SUB-TOTAL	S/865.53	S/151.83	S/1,017.36
	REGISTRO DE MARCA			
10	BUSQUEDA FONETICA EN INDECOPI	S/29.90	S/0.00	S/35.28
11	BUSQUEDA DE ANTECEDENTES FIGURATIVOS EN INDECOPI	S/37.02	S/0.00	S/43.68
12	REGISTRO DE MARCA	S/514.68	S/0.00	S/607.32
	PUBLICACION EL PERUANO	S/72.88	S/13.12	S/86.00
	SUB-TOTAL	S/654.47	S/13.12	S/772.28
	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO			
13	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO	S/179.07	S/32.23	S/211.30
14	CERTIFICADO DE INSPECCION TECNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES (ITSE)	S/119.41	S/21.49	S/140.90
15	INSCRIPCION DE SEGURIDAD DE DEFENSA CIVIL	S/189.62	S/34.13	S/223.75
	SUB-TOTAL	S/488.09	S/87.86	S/575.95
	REGIMEN LABORAL			
16	LEGIZLACION DE PLANILLAS (100 HOJAS)	S/11.03	S/1.99	S/13.02
	SUB-TOTAL	S/11.03	S/1.99	S/13.02
	REGIMEN TRIBUTARIO			
17	IMPRESIONES DE FACTURAS (MILLAR)	S/194.07	S/34.93	S/229.00
18	IMPRESIONES DE BOLETAS (MILLAR)	S/93.22	S/16.78	S/110.00
19	IMPRESIONES DE GUIAS DE REMISION (MILLAR)	S/182.20	S/32.80	S/215.00
	SUB-TOTAL	S/469.49	S/84.51	S/554.00
	TOTAL	S/2,488.62	S/339.30	S/2,932.61

NOTAS: SUNARP, NOTARIA MENDOZA VAZQUES, INDECOPI, SUNAT, MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO, INDECI, IM ELABORACION PROPIA

Figura 51. Resumen del capítulo – Aspectos legales. Elaboración propia

5.2. Estudio organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

Para el proyecto se ha considerado utilizar el siguiente organigrama:



Figura 52. Organigrama de la empresa. Elaboración propia.

El organigrama muestra una estructura corporativa flexible que nos garantiza ofrecer el mejor producto a nuestros clientes, donde todo nuestro capital humano será contratado e ingresado a planilla asimismo los asensos serán definidos con base a capacidades y competencias, jornada de trabajo a tiempo completo, nuestra empresa estará dentro del Registro Remype.

REMYPE es un registro administrativo que permite inscribir a las empresas para ser reconocidos Como MYPE. Este registro está a cargo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

5.2.2. Servicios tercerizados.

Se tercerizará los siguientes servicios:

- **Servicio de contabilidad:**

Se contratará los servicios de un contador, el cual no pertenecerá a la planilla de la empresa. Se encargará de verificar la contabilidad y realizar la documentación adecuada ante la SUNAT cada fin de mes. Se pagará por el servicio S/. 500 soles por mes.

- **Servicio de Seguridad:**

Se contratará al servicio de vigilancia de la empresa en dos turnos: de día de 8:00 a.m. a 8 pm y de amanecida de 8:00 p.m. a 8:00 a.m. Se convocará licenciados del ejercido

con experiencia en aspectos de seguridad, se pagará S/.930 soles, a dos personas, uno en cada turno.

- **Servicio de Limpieza:**

El personal de limpieza se encargará de mantener las condiciones adecuadas de limpieza de las oficinas de administración y ventas durante y al final del día. De la misma manera con los ambientes de fabricación en coordinación con los operarios de producción. Se pagará S/. 930 soles por recibo por honorarios

- **Servicio de Transporte:**

Se contratará con los servicios de transporte, el cual no pertenecerá a la planilla de la empresa. Se encargará de realizar el traslado de los productos terminados desde el local de operaciones hasta los puntos de venta dentro de una jornada laboral desde las 9 a.m. hasta las 6 p.m. Se pagará por el servicio S/. 930 soles por mes.

5.2.3. Descripción de puesto de trabajo.

Los puestos de trabajo se pueden observar en las siguientes fichas

Tabla 107.

Administrador

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO: ADMINISTRADOR	
Nombre de Puesto	ADMINISTRADOR
COMPETENCIA	
	GRADO DE INSTRUCCIÓN
	PROFESIÓN
EDUCACIÓN	Título de Administración de empresas, Ing. Industrial, Economía y/o carreras afines.
	Administrador de empresas, Ing. Industrial o empresarial, Economista, Marketing.
EXPERIENCIA	Más de 3 años de experiencia en rubro cosméticos
	Inglés nivel avanzado
	Trabajo bajo presión
HABILIDADES	Capacidad de análisis
	Office nivel Avanzado
	Mantener informado a la junta de accionistas la situación financiera y acuerdos con el directorio.
	Ser el representante legal de la empresa.
	Liderazgo
ACCIONES Y RESULTADOS ESPERADOS	
	Establecer objetivos e identificar Oportunidades de mejoras
	Analizar las proyecciones mensuales y anuales para el directorio.

Ejercer los planes estratégicos de la empresa
 Evaluar permanentemente el mercado dentro y fuera del país
 Supervisar y controlar las gestiones y objetivo
 Perfil del Gerente General

CONDICIONES DE TRABAJO

TIPO DE CONTRATO	Contrato Indeterminado (Personal de Confianza)
REMUNERACIÓN BRUTA	S/ 4,500.00
UBICACIÓN FÍSICA	Oficinas Administrativas
BENEFICIOS SOCIALES	Sí
JORNADA LABORAL	Diurna
HORARIO LABORAL	De lunes a viernes de 9:00 a 18:00
TIPO DE SUELDO	Sueldo Fijo
MODO DE PAGO	Depósito en cuenta bancaria

Nota: Elaboración propia

Tabla 108.

Asistente Administrativo

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO: ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Área: Administrativa	Reporta a: Administrador
Nivel de instrucción: Técnico o Superior	Área de estudio: Administración de Empresas, Secretariado o Contabilidad
Funciones:	Frecuencia:
Gestionar los documentos y archivos de las diferentes áreas. Encargada de organizar y programar reuniones Atender a los visitantes como clientes – proveedores para orientarlos y guiarlos al área correspondiente. Atención telefónica y virtual. Responsable de la recepción y monitoreo de todos los documentos. Organizar y administrar los archivos de la empresa. Encargada de compras varias para el desarrollo de las actividades del área administrativa Encargada de verificar el funcionamiento adecuado de todos los equipos que se encargan del desarrollo administrativo.	
Relaciones Internas	Todo el personal administrativo y Servicios Outsourcing.
Relaciones Externas:	Proveedores.
Perfil Técnico	Estudio Técnico o Universitario en Administración Responsable, Proactivo Servicial, amable, Organizado, capacidad de trabajo en equipo, paciente, inteligencia emocional desarrollada.
Perfil de Competencia:	
Vigencia de contrato:	Determinado según alcances obtenidos.
Remuneración:	S/. 1,800.00 soles
Horario de trabajo:	09:00 - 18:00 horas

Nota: Elaboración propia

Tabla 109.

Jefe de comercial

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO: JEFE DE COMERCIAL	
Ubicación:	Área Administrativa y Operativa
Reporta a:	Administrador
Funciones:	
Precisar las estrategias de Marketing para la oferta de los productos	
Elaborar, planificar y gestionar los presupuestos de las áreas a su cargo bajo la eficiencia y optimización de los recursos.	
Controlar los resultados de los objetivos.	
Contar con información confiable del entorno competitivo para la toma de decisiones.	
Elaboración de planes de captación.	
Utilizar las fortalezas y vencer las debilidades para las tácticas de marketing y comercialización.	
Inspección a clientes potenciales.	
Llegar al objetivo de ventas.	
Organización de asistencia a Charlas informativas	
Relaciones Internas	Todo el personal administrativo y personal de ventas.
Relaciones Externas:	Clientes
Perfil Técnico	Estudio Técnico
Perfil de Competencia:	Responsable, Honesto, Organizado, Proactivo, Activo, Trabajo en equipo
Tipo de contrato:	Contrato a plazo determinado
Remuneración:	S/. 3 500 soles
Ubicación física:	Oficina
Beneficios sociales:	Si
Jornada:	Diurna
Horario:	9:00 am a 18:00 horas
Tipo de sueldo:	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

Tabla 110.

Jefe de operaciones

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO: JEFE DE OPERACIONES	
Ubicación: Jefatura de operaciones	Reporta a: Administrador
Funciones:	Prioridad:
Responsable del proceso productivo con eficiencia para lograr un producto de calidad.	
Encargado del correcto funcionamiento de las máquinas y equipos	
Preparación, coordinación y costeo de la producción.	
Dominio de presupuesto y comisiones.	
Se encargará del cuidado de todo el proceso de fabricación, transporte y conservación de los productos	
Control de Calidad de materia prima	
Elegir y depurar la materia prima	
Encargado del cumplimiento con las regulaciones de salubridad	
Encargado de cumplir con todos los Reglamentos dictaminados por los diferentes organismos de salud	
Relaciones Internas	Personal administrativo, personal de ventas y Servicios Outsourcing.
Relaciones Externas:	Clientes y Proveedores
Perfil Técnico	Estudio Universitario en Ingeniería de Industrias Alimentarias
Perfil de Competencia:	Organizado, Líder, Proactivo, Responsable, inteligencia emocional, Buen manejo de costos y relaciones con proveedores, Servicial, trabajar en equipo.
Tipo de contrato:	Contrato a plazo determinado
Remuneración:	S/. 3 500 soles
Ubicación física:	Planta
Beneficios sociales:	Si
Jornada:	Diurna
Horario:	09:00 am a 18:00 horas
Tipo de sueldo:	Fijo –Variable mensual

Nota: Elaboración propia

Tabla 111.

Jefe de almacén y distribución

Posición:	Almacenero		
Ubicación	Almacén	Reporta a:	Administrador
Objetivo:	Ejecutar con eficacia y eficiencia los procesos logísticos.		
Funciones:	<p>Conservación, Control de mercaderías</p> <p>Encargado de regular el flujo de mercadería.</p> <p>Responsable del eficaz funcionamiento de todas las actividades del almacén</p> <p>Optimización de espacios.</p> <p>Conocimiento de técnicas y métodos de gestión de almacén para el control de stock.</p> <p>Encargo de Verificar el proceso de las órdenes de pedido.</p> <p>Elegir las políticas del almacén de acuerdo a la estrategia de la empresa.</p>		
Relaciones Internas	Todo el personal operativo		
Relaciones Externas:	Distribución del producto terminado a los clientes		
Perfil Técnico	Estudio Técnico		
Perfil de Competencia:	Buena disposición y capacidad de servicio Cuidadoso, paciente, sensible, amable, profesional.		
Tipo de contrato:	Contrato a plazo determinado		
Remuneración:	S/. 830		
Ubicación física:	Planta		
Beneficios sociales:	Si		
Jornada:	Diurna		
Horario:	09:00 am a 18:00 horas		
Tipo de sueldo:	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia

Tabla 112.

Operadores

Posición:	Operadores		
Ubicación	Producción	Reporta a:	Jefe de Operaciones
Objetivo: Ejecutar con eficacia y eficiencia los procesos de producción.			
Funciones:			
Observar el buen estado de la materia prima y materiales a usar en la producción.			
Preparar la materia prima para iniciar la producción.			
Unir la materia primera de acuerdo a los pesos establecidos			
Embolsar y etiquetar los productos terminados.			
Colaborar en el proceso de producción.			
Llevar a cabo la repartición del producto en cuanto sea necesario.			
Apoyar en los pedidos en caso que el jefe de ventas no pueda.			
Custodiar los pedidos en el traslado			
Relaciones Internas	Todo el personal operativo		
Relaciones Externas:			
Perfil Técnico	Estudio Técnico		
Perfil de Competencia:	Buena disposición y capacidad de servicio Cuidadoso, paciente, sensible, amable, profesional.		
Tipo de contrato:	Contrato a plazo determinado		
Remuneración:	S/. 930 soles		
Ubicación física:	Planta		
Beneficios sociales:	Si		
Jornada:	Diurna		
Horario:	09:00 am a 18:00 horas		
Tipo de sueldo:	Fijo mensual		

Nota: Elaboración propia

Tabla 113.

Operarios

Descripción y Perfil							
Nombre del Puesto	Operario						
Competencias							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grado de Instrucción</th> <th>Título</th> <th>Profesión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estudio técnico o secundaria completa</td> <td>No obligatorio</td> <td>No obligatorio</td> </tr> </tbody> </table>	Grado de Instrucción	Título	Profesión	Estudio técnico o secundaria completa	No obligatorio	No obligatorio
Grado de Instrucción	Título	Profesión					
Estudio técnico o secundaria completa	No obligatorio	No obligatorio					
Educación							
Nivel de Experiencia	3 años en puestos similares						
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento en el proceso de alimentos industriales. - Conocimiento en almacenamiento y distribución de la mercadería. - Honestidad - Responsabilidad 						
Habilidades Blandas	<ul style="list-style-type: none"> - Orientado al logro de objetivos - Trabajo en equipo - Compromiso - Capacidad para trabajar bajo presión 						
Acciones y resultados esperados	<p>Seguir recetas por tipo de producto</p> <p>Respetar los estándares de salubridad</p> <p>Revisar la calidad de los insumos y reportar al jefe de operaciones en caso de errores.</p> <p>Embolsar y etiquetar los productos.</p> <p>Reportar incidencias en el proceso al jefe de operaciones.</p> <p>Otras funciones asignadas por el jefe de operaciones.</p>						
Condiciones de contratación							
Tipo de Contrato	Plazo Indeterminado						
Remuneración	S/ 930.00						
Ubicación física	Oficina						
Planilla	Si						
Jornada Laboral	De lunes a viernes de 9:00 a 18:00 pm.						
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual						

Nota: Elaboración propia

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

a. El servicio de contabilidad:

- Registrar, archivar y contabilizar las boletas y facturas de compra y venta.
- Verificar que las facturas recibidas contengan correctamente los datos fiscales de la empresa y que cumplan con las formalidades requeridas.
- Revisar el cálculo de las planillas de retención de Impuesto sobre la renta del personal emitidas por los empleados, y realizar los ajustes en caso de no cumplir con las disposiciones.
- Presentar las declaraciones de impuestos correspondientes (mensual y anual)
- Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas

b. Personal de seguridad / Vigilante

- Salvaguardar los bienes existentes dentro de la empresa.
- Vigilar que personal no autorizado ingrese a la empresa. comprobar que el personal que ingresa a la empresa no lleve armas (de fuego o punzocortantes), bebidas alcohólicas, químicos, animales y objetos inflamables.
- Comprobar que el personal que sale de la empresa no se lleve ningún producto o activo de la empresa.
- Conocer y aplicar los procedimientos en caso riesgos y emergencias.

c. Personal de limpieza:

- Funciones específicas
- Limpiar las oficinas de administración y ventas durante y al final de día.
- Mantener los baños limpios.
- Suministrar de papel higiénico, jabón, papel toalla, bolsa de basura y todo lo necesario para los baños, así como la correcta reposición de los mismos.
- Comprobar que las áreas estén en completo orden y limpieza antes de salir de la empresa.

d. Personal de Transporte:

- Transportar los productos terminados desde el local de operaciones hasta los puntos de venta.
- Seguir ruta e indicaciones asignados por el jefe de almacén y distribución.
- Cumplir con el horario establecido.
- Mantener la unidad de transporte en condiciones óptimas para su uso.
- Reportar incidencias en el proceso al jefe de almacén y distribución.
- Otras funciones asignadas por el almacén y distribución.

5.2.5. Aspectos Laborales.

a. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.

- Contrato de trabajo (planilla)

Según corresponde al régimen general acogido por la empresa. Se registrará en la PLAME todos los trabajadores correspondientes al organigrama presentado.

- Contrato de locación de servicios para empleados independientes

Mediante dicho contrato, la persona que presta los servicios a la empresa se compromete a efectuar un trabajo determinado a cambio de una remuneración (honorario).

b. Régimen laboral de puestos de trabajo.

El régimen laboral correspondiente a los trabajadores dependientes, presentados en el organigrama, es el Régimen General de la actividad privada (Decreto Legislativo N° 708).

c. Planilla para todos los años del proyecto

La planilla estará conformada por:

Tabla 114.

Planilla del personal

Área	Puestos	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Remuneración	Remuneración	Remuneración	Remuneración	Remuneración
		trabajadores	trabajadores	trabajadores	trabajadores	trabajadores	Mensual - Año	Mensual - Año 2	Mensual - Año 3	Mensual - Año 4	Mensual - Año 5
		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	1				
administrativa	Administrador	1	1	1	1	1	4000	4000	4000	4000	4000
administrativa	Asistente administrativo	1	1	1	1	1	1800	1800	1800	1800	1800
ventas	Jefe comercial	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000
Operaciones y producción	Jefe de operaciones	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000
Operaciones y producción	Operadores	1	1	1	1	1	1000	1000	1000	1000	1000
Operaciones y producción	Jefe de almacén y distribución	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000
Operaciones y producción	Operarios	1	2	2	2	2	1000	1000	1000	1000	1000
	Total de Trabajadores	7	8	8	8	8					

Nota: Elaboración propia

Tabla 115.

Planilla del área Administrativa

Área	Puestos	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Remuneración	Remuneración	Remuneración	Remuneración	Remuneración
		trabajadores	trabajadores	trabajadores	trabajadores	trabajadores	Mensual en S/	Mensual en S/	Mensual en S/	Mensual en S/	Mensual en S/
		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	2020	2021	2022	2023	2024
administrativa	Administrador	1	1	1	1	1	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
administrativa	Asistente administrativo	1	1	1	1	1	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800

Nota: Elaboración propia

Tabla 116.

Cuadro de provisiones del área administrativa Dic. 2019 – 2024

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Administrador	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
Asistente administrativo	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
Total Sueldo Bruto	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	69,600.00	69,600.00	69,600.00	69,600.00	69,600.00
Gratificación(1/12)	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	483.33	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
Total Sueldo	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	6,283.33	75,400.00	75,400.00	75,400.00	75,400.00	75,400.00
CTS(1/24)	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	261.81	3,141.67	3,141.67	3,141.67	3,141.67	3,141.67
Essalud (9%)	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	6,264.00	6,264.00	6,264.00	6,264.00	6,264.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00
SCTR 1.23% del sueldo	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	856.08	856.08	856.08	856.08	856.08
Gasto total Administrativo	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	7,181.98	86,183.75	86,183.75	86,183.75	86,183.75	86,183.75

Nota: Elaboración propia

Tabla 117.

Cuadro del pago total de la planilla administrativa Dic. 2019 – 2024

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	69,600.00	69,600.00	69,600.00	69,600.00	69,600.00
Gratificación	483.33	0.00						2,900.00					2,900.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
Pago de CTS	0.00		0.00	0.00		1,309.03						1,570.83		2,879.86	3,141.67	3,141.67	3,141.67	3,141.67
Essalud		522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	6,264.00	6,264.00	6,264.00	6,264.00	6,264.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	43.50							261.00					261.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00
SCTR 1.23% del sueldo	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	71.34	856.08	856.08	856.08	856.08	856.08
Pago Total planilla administrativa	6,398.17	6,393.34	6,393.34	6,393.34	6,393.34	7,702.37	6,393.34	9,554.34	6,393.34	6,393.34	6,393.34	7,964.17	9,554.34	85,921.94	86,183.75	86,183.75	86,183.75	86,183.75

Nota: Elaboración propia

Tabla 118.

Planilla del Área de Ventas

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 en S/ 2020	Remuneración Mensual en S/ 2021	Remuneración Mensual en S/ 2022	Remuneración Mensual en S/ 2023	Remuneración Mensual en S/ 2024
ventas	Jefe comercial	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000

Nota: Elaboración propia

Tabla 119.

Cuadro de provisiones del área de ventas Dic. 2019 – 2024

Cuadro de provisiones	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Jefe comercial	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Total Sueldo Bruto	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00											
Gratificación(1/12)	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Total Sueldo	3,250.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00											
CTS(1/24)	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	135.42	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00
Essalud (9%)	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
SCTR 1.23% del sueldo	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	442.80	442.80	442.80	442.80	442.80
Gasto planilla fija de ventas	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	3,714.82	44,577.80	44,577.80	44,577.80	44,577.80	44,577.80
Comisión ventas 2%	580.43	766.07	951.70	1,149.14	1,353.73	982.46	1,743.10	1,557.46	1,371.83	1,371.83	1,557.46	1,717.84	15,103.06	19,641.64	20,781.22	21,993.61	23,274.76
Total gasto planilla ventas	4,295.25	4,480.88	4,666.52	4,863.95	5,068.55	4,697.28	5,457.92	5,272.28	5,086.64	5,086.64	5,272.28	5,432.66	59,680.86	64,219.44	65,359.02	66,571.41	67,852.56

Nota: Elaboración propia

Tabla 120.

Cuadro del pago total de la planilla de ventas Dic.2019 – 2024

Cuadro de pagos	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Gratificación	0.00		0.00	0.00	0.00		1,500.00	0.00		0.00		1,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Pago de CTS					541.67						541.67		1,083.33	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00
Essalud	0.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	2,970.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)							135.00					135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
SCTR 1.23% del sueldo	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	442.80	442.80	442.80	442.80	442.80
Comisión ventas 2%	580.43	766.07	951.70	1,149.14	1,353.73	982.46	1,743.10	1,557.46	1,371.83	1,371.83	1,557.46	1,717.84	15,103.06	19,641.64	20,781.22	21,993.61	23,274.76
Pago total de ventas	3,617.33	4,072.97	4,258.60	4,456.04	5,202.30	4,289.36	6,685.00	4,864.36	4,678.73	4,678.73	5,406.03	6,659.74	58,869.20	64,219.44	65,359.02	66,571.41	67,852.56

Nota: Elaboración propia

Tabla 121.

Planilla del Área de Producción (Operarios)

Área	Puestos	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Remuneración	Remuneración	Remuneración	Remuneración	Remuneración
		trabajadores	trabajadores	trabajadores	trabajadores	trabajadores	Mensual en S/	Mensual en S/	Mensual en S/	Mensual en S/	Mensual en S/
		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	2020	2021	2022	2023	2024
Operaciones y producción	Operadores	1	1	1	1	1	1000	1000	1000	1000	1000
Operaciones y producción	Operarios	1	2	2	2	2	1000	1000	1000	1000	1000

Nota: Elaboración propia

Tabla 122.

Cuadro de provisiones del área de producción Dic.2019 – 2024

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Operadores	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Operarios	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Total Sueldo Bruto	2,000.00	24,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00												
Gratificación(1/12)	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	2,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Total Sueldo	2,166.67	26,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00												
CTS(1/24)	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	90.28	1,083.33	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00
Essalud (9%)	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	2,160.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	180.00	270.00	270.00	270.00	270.00
Sctr (1.23%)	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	295.20	442.80	442.80	442.80	442.80
Costo MOD	2,476.54	29,718.53	44,577.80	44,577.80	44,577.80	44,577.80												

Nota: Elaboración propia

Tabla 123.

Cuadro del pago total de la planilla de producción (operarios) Dic. 2019 – 2024

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Gratificación	166.67							1,000.00					1,000.00	2,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Pago de CTS	0.00					451.39						541.67		993.06	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00
Essalud		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	2,160.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	15.00							90.00					90.00	180.00	270.00	270.00	270.00	270.00
Sctr (1.23%)	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	295.20	442.80	442.80	442.80	442.80
Pago planilla MOD	2,206.27	2,204.60	2,204.60	2,204.60	2,204.60	2,655.99	2,204.60	3,294.60	2,204.60	2,204.60	2,204.60	2,746.27	3,294.60	29,628.26	44,577.80	44,577.80	44,577.80	44,577.80

Nota: Elaboración propia

Tabla 124.

Planilla del Área de Producción

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 en S/ 2020	Remuneración Mensual en S/ 2021	Remuneración Mensual en S/ 2022	Remuneración Mensual en S/ 2023	Remuneración Mensual en S/ 2024
Operaciones y producción	Jefe de operaciones	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000
Operaciones y producción	Jefe de almacén y distribución	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000

Nota: Elaboración propia

Tabla 125.

Cuadro de provisiones del área de producción Dic. 2019 – 2024

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Jefe de operaciones	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Jefe de almacén y distribución	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Total Sueldo Bruto	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00
Gratificación(1/12)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Total Sueldo	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
CTS(1/24)	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	270.83	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00
Essalud (9%)	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
Sctr (1.23%)	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	885.60	885.60	885.60	885.60	885.60
Costo MOI	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	7,429.63	89,155.60	89,155.60	89,155.60	89,155.60	89,155.60

Nota: Elaboración propia

Tabla 126.

Cuadro del pago total de la planilla de producción Dic. 2019 – 2024

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00	72,000.00
Gratificación	500.00							3,000.00					3,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Pago de CTS						1,354.17						1,625.00		2,979.17	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00
Essalud		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00
Bono ley(9% de las gratificaciones)	45.00							270.00					270.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
Sctr (1.23%)	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	885.60	885.60	885.60	885.60	885.60
Pago planilla MOI	6,618.80	6,613.80	6,613.80	6,613.80	6,613.80	7,967.97	6,613.80	9,883.80	6,613.80	6,613.80	6,613.80	8,238.80	9,883.80	88,884.77	89,155.60	89,155.60	89,155.60	89,155.60

Nota: Elaboración propia

Tabla 127.

Resumen Total pago de planillas Dic.2019 – 2024

Cuadro resumen	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Pago Total planilla administrativa	6,398.17	6,393.34	6,393.34	6,393.34	6,393.34	7,702.37	6,393.34	9,554.34	6,393.34	6,393.34	6,393.34	7,964.17	9,554.34	85,921.94	86,183.75	86,183.75	86,183.75	86,183.75
Pago total de ventas	0.00	3,617.33	4,072.97	4,258.60	4,456.04	5,202.30	4,289.36	6,685.00	4,864.36	4,678.73	4,678.73	5,406.03	6,659.74	58,869.20	64,219.44	65,359.02	66,571.41	67,852.56
Pago planilla MOD	2,206.27	2,204.60	2,204.60	2,204.60	2,204.60	2,655.99	2,204.60	3,294.60	2,204.60	2,204.60	2,204.60	2,746.27	3,294.60	29,628.26	44,577.80	44,577.80	44,577.80	44,577.80
Pago planilla MOI	6,618.80	6,613.80	6,613.80	6,613.80	6,613.80	7,967.97	6,613.80	9,883.80	6,613.80	6,613.80	6,613.80	8,238.80	9,883.80	88,884.77	89,155.60	89,155.60	89,155.60	89,155.60
Total pago de planillas	15,223.24	18,829.07	19,284.71	19,470.34	19,667.78	23,528.62	19,501.10	29,417.74	20,076.10	19,890.47	19,890.47	24,355.27	29,392.48	263,304.16	284,136.58	285,276.17	286,488.56	287,769.70

Nota: Elaboración propia

Tabla 128.

Resumen Total pago de planillas y % de las ventas

	2020	2021	2022	2023	2024
Valor de ventas en S/	755,153.12	982,081.91	1,039,061.08	1,099,680.60	1,163,737.84
Total pago de planillas	263,304.16	284,136.58	285,276.17	286,488.56	287,769.70
% de las ventas	34.87%	28.93%	27.46%	26.05%	24.73%

Nota: Elaboración propia

d. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto:

Tabla 129.

Cuadro del total de gastos por servicios tercerizados Dic. 2019 – 2024

Servicios tercerizados	Área	Monto en S/	frecuencia	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Contador	Administrativa	500	Mensual	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000	6000	6000	6000	6000
Servicio de limpieza	Operaciones y producción	1,000	Mensual	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000	12000	12000	12000	12000
Transportista	Ventas	566	Semanal		2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	27187	35357	37409	39591	41897
Seguridad	Operación y producción	1,000	Mensual		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000	12000	12000	12000	12000
Total servicios tercerizados				1500	4766	4766	4766	4766	4766	4766	4766	4766	4766	4766	4766	4766	57187	65357	67409	69591	71897

Nota: Elaboración propia

e. Horario de Trabajo de puestos de trabajo

El horario de trabajo para todos los empleados de la empresa Dragón Fruit es de la siguiente manera:

- ✓ Hora de ingreso: 9:00 am
- ✓ Hora de refrigerio: 1:00 pm a 2:00 p.m. (aproximadamente)
- ✓ Hora de Salida: 6:00 p.m.
- ✓ Día de descanso regular: Domingos
- ✓ Excepciones por recarga laboral será recompensado como horas extras.
- ✓ El área de ventas tendrá un horario flexible con descanso los sábados y domingos, con excepciones por campañas comerciales que se presenten en determinados periodos.

Tabla 130.

Horario de trabajo

Personal	Clasificación	Lunes a viernes	Sábado	Domingo
Gerente General	Administrativo	9.00 am - 18.00 pm	9.00 am - 13.00 pm	
Agente de ventas	Administrativo	9.00 am - 18.00 pm	9.00 am - 13.00 pm	
Jefe de producción y operaciones	MOD	9.00 am - 18.00 pm	9.00 am - 13.00 pm	Descanso
Operario de producción	MOD	9.00 am - 18.00 pm	9.00 am - 13.00 pm	

Nota: Elaboración propia

Capítulo VI. Estudio Técnico

6.1. Tamaño del Proyecto

6.1.1. Capacidad instalada.

a) Criterios:

Para hallar la capacidad instalada del proyecto se tomó en cuenta el proceso más lento que es ejecutado por la marmita.

A continuación, se detallará la capacidad de esta máquina en términos anuales con respecto al producto terminado.

b) Cálculos:

Tabla 131.

Capacidad instalada

Marmita	
Capacidad en Lt/ hora de la marmita	70 lt /hora
Horas efectivas al día	7.5
Capacidad diaria en Lt	525
Capacidad mensual en kg(asumiendo 24 días laborales)	12,600
Capacidad anual instalada en Lt	151,200
Capacidad anual en 500 ml	302,400

Nota: Elaboración propia

6.1.2. Capacidad utilizada.

a) Criterios:

Para hallar la capacidad utilizada se procederá a realizar un contraste entre el programa de producción y la capacidad instalada para ver la evolución año a año de este concepto.

b) Cálculos:

Tabla 132.

Unidades a producir 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml a producir	215,730	278,909	294,391	310,807	327,069
Unidades a producir	215,730	278,909	294,391	310,807	327,069

Nota: Elaboración propia

Tabla 133.

% Capacidad utilizada 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Total unidades a producir(Tamaño normal)	215,730	278,909	294,391	310,807	327,069
Capacidad instalada en unidades	302,400	302,400	302,400	302,400	302,400
% de utilización	71.34%	92.23%	97.35%	102.78%	108.16%
Capacidad ociosa	28.66%	7.77%	2.65%	-2.78%	-8.16%

Nota: Elaboración propia

6.1.3. Capacidad máxima.

a) Criterios:

Se tomará en cuenta que se trabajarán las 24 horas del día, es decir 3 turnos en un escenario utópico o condiciones supra normales con el fin de saber cuánto se puede producir en un día como máximo sin interrupciones.

b) Cálculos:

Capacidad máxima asumiendo 3 turnos de 8 horas

Tabla 134.

Capacidad máxima de la marmita

Capacidad en kg/ hora de la marmita	70 lt /hora
Capacidad diaria en Kg (6 horas efectivas diarias en un turno de 8 horas)	525
Capacidad diaria máxima en kg asumiendo 3 turnos (24 horas)	1575

Nota: Elaboración propia

6.2. Procesos

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.



Figura 53. Diagrama de bloques. Elaboración propia

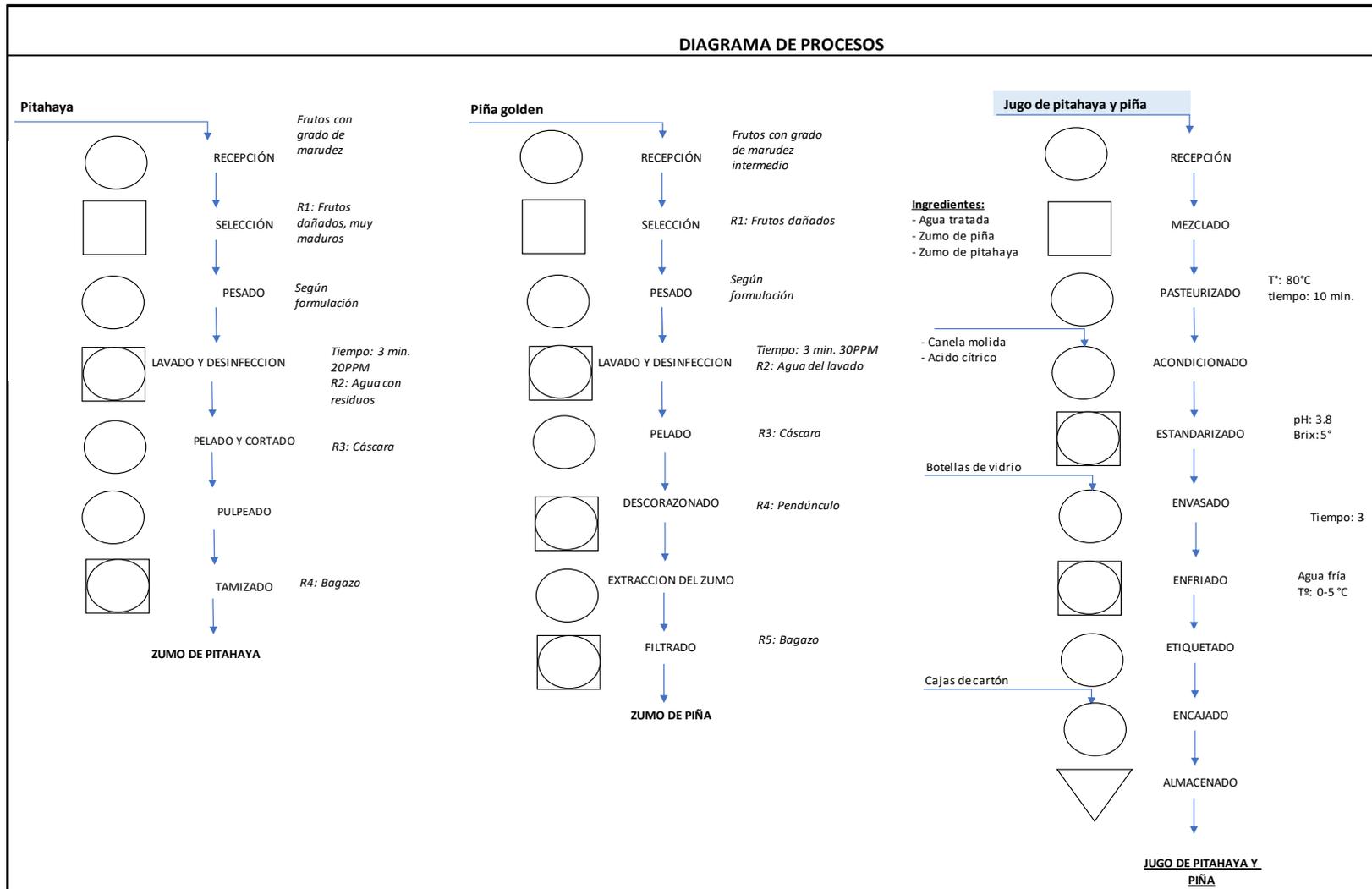


Figura 54. Diagrama de Operaciones de Proceso. Elaboración propia

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO (DAP)									
Área		Proceso		Producto		Jugo de pitahaya y piña			
Sección		Jugo de frutas		Proceso		elaboración			
Elaborado por		Supervisor de producción							
Aprobado por		Jefe de producción							
Descripción	Distancia (m)	Tiempo (min)	Símbolos						Observaciones
			○	□	→	◐	D	▽	
1 Recepcion de insumos		15							● Pitahaya, piña, agua, canela molida y ácido cítrico
2 Traslado al área de procesos	3	3			●				En jabas de plástico
3 Selección de materia prima		4		●					Se selecciona según su estado de madurez
4 pesado de insumos según formulacion		2	●						Pesado de frutas, canela molida, agua y ácido cítrico
5 limpieza y desinfeccion de la materia prima		4				●			lavado y desinfeccion en agua clorada 30ppm x 3 minutos
Pelado, cortado, descorazonado, picado		2	●						Se realiza el acondicionado de las materias primas para extraer el zumo
7 traslado a la pulpeadora	3	0.5			●				En baldes estériles
8 pulpeado de la fruta		2	●						Pulpeadora industrial
9 recepcion de la pulpa		0.5	●						En ollas de acero inox.
10 Separacion del zumo y la pulpa (tamizado)		2				●			Se utiliza un tamiz de acero inoxidable de 30uu para obtener el zumo de la fruta
11 Traslado a la marmita	3	0.5			●				En ollas de acero inox.
12 Mezclado del zumo de piña, zumo de pitahaya y al agua tratada		30	●						Marmita estacionaria de 70kg de capacidad
13 Pasteurizacion 80°C		50	●						Se espera a que la temperatura llegue hasta 80°C
14 Acondicionado (adicion de canela molida y ácido cítrico)		1	●						Según formulacion
15 Estandarizacion (pH: 3.8; brix; 5 - natural de la fruta)		1		●					Se requiere de 2 equipos de medicion (brixómetro y peachímetro para la estandarizacion de jugo)
16 Envasado en botellas de vidrio de 500 ml- cerrado hermético		14			●				Se envasa en caliente T° 85°C (6 seg. por botella)
17 enfriamiento (shok térmico- agua fría)		10					●		en tanques con agua y hielo
18 Etiquetado manual de las botellas		23				●			Se secan y pegan las etiquetas adhesivas a las botellas
19 Encajado y encintado (cajas de carton corrugado X 12 unid.)		10	●						Mientras se va encajando, otro personal va haciendo la estiba y paletizando de cajas
20 Traslado al almacen de producto terminado	6	0.5			●				En cajas encintadas
21 Almacenamiento (T°: 24°C; H: 80%)		0						●	Almacenamiento y rotulado de palets
TOTAL	15	175	8	2	5	3	1	2	

Figura 55. Diagrama de Análisis del proceso. Elaboración propia

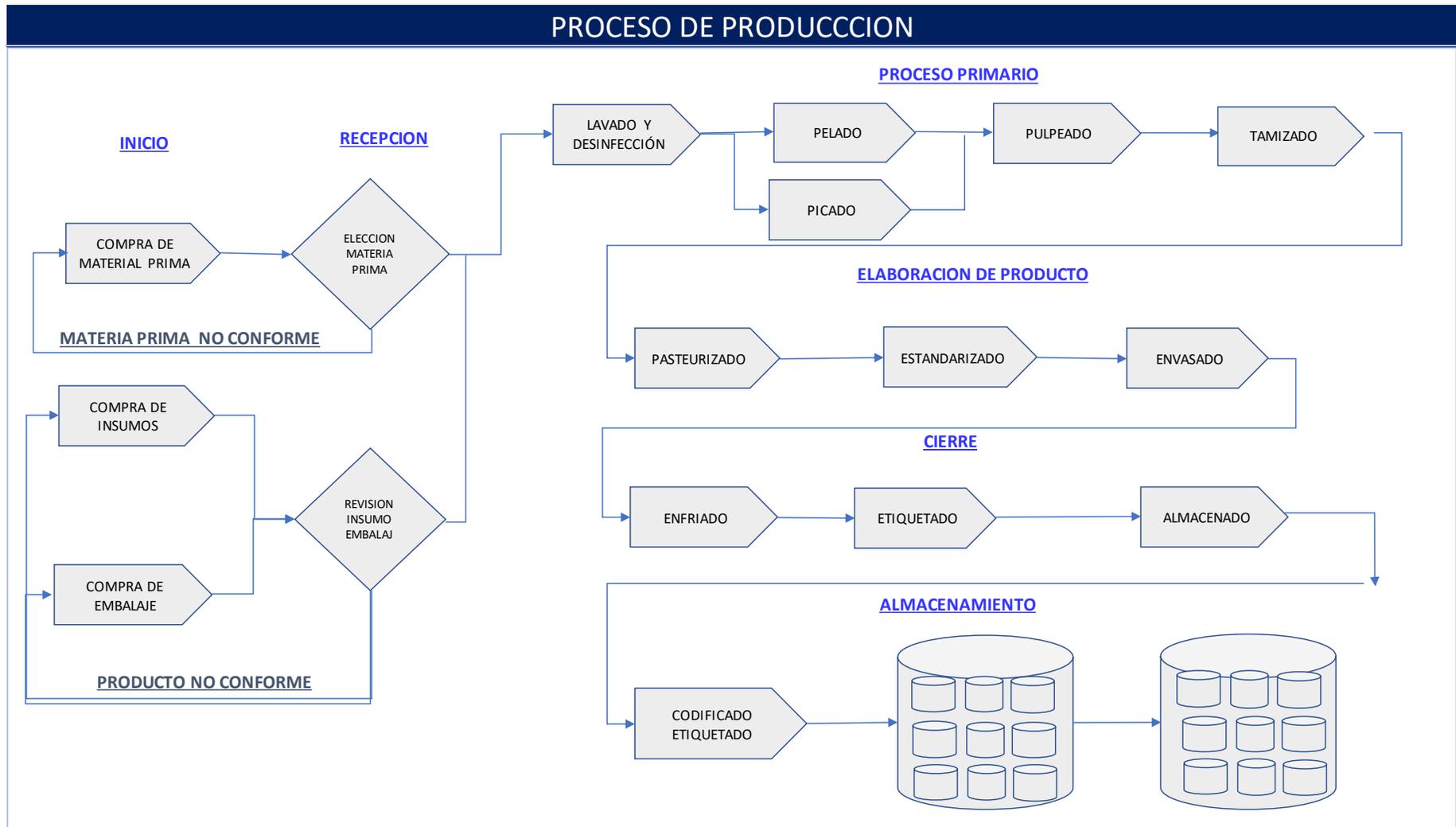


Figura 56. Flujo de producción. Elaboración propia

6.2.2. Programa de producción.

Premisas para el programa de producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml:

Tabla 135.

Cálculo del sampling por año de jugo de pitahaya con piña de 500ml

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml		134,884	175,479	185,673	196,485	207,915
Sampling	1.00%	2.00%	1.75%	1.50%	1.25%	1.00%
Inventario final		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Merma de producto terminado		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

Nota: Elaboración propia

Tabla 136.

Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) Dic.2019 – Dic. 2020

2019-2020		Dic-19	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
Pitahaya con piña 500 ml															
Unidades vendidas	Unidades		5184	6842	8500	10263	12090	8774	15567	13909	12252	12252	13909	15342	134884
Sampling	2.00% Unidades	1349	104	137	170	205	242	175	311	278	245	245	278	307	2698
Merma	1.00% Unidades	13	52	68	85	103	121	88	156	139	123	123	139	153	1349
Inventario final	5.00% Unidades	259	259	342	425	513	605	439	778	695	613	613	695	767	6744
Inventario inicial	Unidades		259	259	342	425	513	605	439	778	695	613	613	695	6236
Pitahaya con piña 500 ml a producir		1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438

Nota: Elaboración propia

Tabla 137.

Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2021

2021		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	
Pitahaya con piña 500 ml	%														
Unidades vendidas	Unidades	14484	16239	12729	14723	16477	12968	16477	14723	12968	12968	14723	16000	175,479	
Sampling	1.75% Unidades	253	284	223	258	288	227	288	258	227	227	258	280	3,071	
Merma	1.00% Unidades	145	162	127	147	165	130	165	147	130	130	147	160	1,755	
Inventario final	5.00% Unidades	724	812	636	736	824	648	824	736	648	648	736	800	8,774	
Inventario inicial	Unidades		767	724	812	636	736	824	648	824	736	648	648	736	-8,741
Pitahaya con piña 500 ml a producir		14,839	16,773	12,904	15,228	17,018	13,149	17,106	15,040	13,237	13,325	15,216	16,504	180,338	

Nota: Elaboración propia

Tabla 138.

Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2022

2022			Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Total
Pitahaya con piña 500 ml	%														
Unidades vendidas		Unidades	15325	17182	13469	15578	17435	13721	17435	15578	13721	13721	15578	16930	185,673
Sampling	1.50%	Unidades	230	258	202	234	262	206	262	234	206	206	234	254	2,785
Merma	1.00%	Unidades	153	172	135	156	174	137	174	156	137	137	156	169	1,857
Inventario final	5.00%	Unidades	766	859	673	779	872	686	872	779	686	686	779	847	9,284
Inventario inicial		Unidades	800	766	859	673	779	872	686	872	779	686	686	779	-9,237
Pitahaya con piña 500 ml a producir			15,674	17,704	13,620	16,073	17,964	13,878	18,057	15,875	13,971	14,064	16,060	17,421	190,361

Nota: Elaboración propia

Tabla 139.

Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2023

2023			Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Total
Pitahaya con piña 500 ml	%														
Unidades vendidas		Unidades	16218	18183	14253	16485	18450	14520	18450	16485	14520	14520	16485	17916	196,485
Sampling	1.25%	Unidades	203	227	178	206	231	182	231	206	182	182	206	224	2,456
Merma	1.00%	Unidades	162	182	143	165	185	145	185	165	145	145	165	179	1,965
Inventario final	5.00%	Unidades	811	909	713	824	923	726	923	824	726	726	824	896	9,824
Inventario inicial		Unidades	847	811	909	713	824	923	726	923	824	726	726	824	-9,775
Pitahaya con piña 500 ml a producir			16,547	18,690	14,377	16,968	18,963	14,650	19,062	16,758	14,748	14,847	16,954	18,391	200,955

Nota: Elaboración propia

Tabla 140.

Programa de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2024

2024			Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Ago-24	Set-24	Oct-24	Nov-24	Dic-24	Total
Pitahaya con piña 500 ml	%														
Unidades vendidas		Unidades	17161	19241	15082	17444	19523	15365	19523	17444	15365	15365	17444	18958	207,915
Sampling	1.00%	Unidades	172	192	151	174	195	154	195	174					1,408
Merma	1.00%	Unidades	172	192	151	174	195	154	195	174	154	154	174	190	2,079
Inventario final	5.00%	Unidades	858	962	754	872	976	768	976	872	768	768	872	948	10,396
Inventario inicial		Unidades	896	858	962	754	872	976	768	976	872	768	768	872	-10,344
Pitahaya con piña 500 ml a producir			17,466	19,730	15,176	17,911	20,017	15,464	20,121	17,689	15,415	15,519	17,722	19,223	211,454

Nota: Elaboración propia

Tabla 141.

Resumen de Producción de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2019 - 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml a producir	1,622	139,438	180,338	190,361	200,955	211,454

Nota: Elaboración propia

Tabla 142.

Resumen de sampling y stock de jugo de pitahaya con piña de 500ml (unidades) 2019 - 2024

resumen de sampling y stock	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sampling	1,349	2,698	3,071	2,785	2,456	1,408
Stock inicial	0	259	767	800	847	896
Stock final	259	767	800	847	896	948

Nota: Elaboración propia

6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Tabla 143.

Frecuencia de compra de materia prima e insumos para el jugo de pitahaya con piña

Unidades de 500 ml	Cantidad en gramos o unidad	Unidad de medida	Precio Kg/litro o unidad	% merma	Costo por kilo/unidad	Costo unitario	Frecuencia de compra
Insumos						1.53	
Pitahaya	100	gramos	8	25.0%	6.78	0.85	Mensual
Piña	100	gramos	3	20.0%	2.54	0.31	Mensual
Canela	5	gramos	5		4.24	0.02	Mensual
Ácido cítrico	0.475	gramos	50		42.37	0.02	Mensual
Materiales						0.31	
Botella 475 ml	1	Unidad	0.15		0.13	0.13	Trimestral
Tapa 38 mm twist off	1	Unidad	0.1		0.08	0.08	Trimestral
Capsula termoencogible	1	Unidad	0.025		0.02	0.02	Trimestral
Etiqueta adhesiva tapa	1	Unidad	0.05	0.0%	0.04	0.04	Trimestral
Etiqueta adhesiva botella	1	Unidad	0.04	0.0%	0.03	0.03	Trimestral
						1.84	

Nota: Elaboración propia

Tabla 144.

Insumos de jugo de pitahaya con piña Dic. 2019 - 2024

Insumos unidades 500 ml	unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya	Kg	203	667	891	1105	1332	1568	1109	2047	1780	1567	1577	1801	1984	17430	22542	23795	25119	26432
Piña	Kg	195	641	856	1061	1279	1505	1065	1965	1709	1504	1514	1729	1905	16733	21641	22843	24115	25374
Canela	Kg	8	27	36	44	53	63	44	82	71	63	63	72	79	697	902	952	1005	1057
Ácido cítrico	Kg	1	3	3	4	5	6	4	8	7	6	6	7	8	66	86	90	95	100
Agua tratada	Lt	649	2136	2852	3535	4264	5018	3549	6549	5697	5015	5048	5764	6350	55775	72135	76145	80382	84582

Nota: Elaboración propia

Tabla 145.

Materiales de jugo de pitahaya con piña Dic. 2019 - 2024

Materiales unidades 500 ml	unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Botella 475 ml	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Tapa 38 mm twist off	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Capsula termoencogible	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Etiqueta adhesiva tapa	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Etiqueta adhesiva botella	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454

Nota: Elaboración propia

Tabla 146.

Resumen total de materia prima Dic. 2019 - 2024

Resumen total de materias primas	Unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya	Kg	203	667	891	1105	1332	1568	1109	2047	1780	1567	1577	1801	1984	17430	22542	23795	25119	26432
Piña	Kg	195	641	856	1061	1279	1505	1065	1965	1709	1504	1514	1729	1905	16733	21641	22843	24115	25374
Canela	Kg	8	27	36	44	53	63	44	82	71	63	63	72	79	697	902	952	1005	1057
Ácido cítrico	Kg	1	3	3	4	5	6	4	8	7	6	6	7	8	66	86	90	95	100
Agua tratada	Lt	649	2136	2852	3535	4264	5018	3549	6549	5697	5015	5048	5764	6350	55775	72135	76145	80382	84582

Nota: Elaboración propia

Tabla 147.

Resumen total de materiales Dic. 2019 - 2024

Materiales	Unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Botella 475 ml	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Tapa 38 mm twist off	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Capsula termoencogible	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Etiqueta adhesiva tapa	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454
Etiqueta adhesiva botella	unidad	1622	5340	7130	8838	10659	12544	8871	16374	14243	12537	12620	14409	15874	139438	180338	190361	200955	211454

Nota: Elaboración propia

6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.

Tabla 148.

Programa de compras de Materias primas Dic. 2019 – 2024

Programa de compras materia prima	Unidad de pedido	Costo por unidad de pedido	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya	Sacos de 20 kg	136	Mensual	10	33	45	55	67	78	55	102	89	78	79	90	99	871	1127	1190	1256	1322
Piña	Sacos de 20 kg	51	Mensual	10	32	43	53	64	75	53	98	85	75	76	86	95	837	1082	1142	1206	1269
Canela	Bolsa de 1 kg	4	Mensual	8	27	36	44	53	63	44	82	71	63	63	72	79	697	902	952	1005	1057
Ácido cítrico	Bolsa de 1 kg	42	Mensual	1	3	3	4	5	6	4	8	7	6	6	7	8	66	86	90	95	100

Nota: Elaboración propia

Tabla 149.

Programa de compras de materiales 2019 - 2024

Programa de compra de materiales	Unidad de pedido	Costo por unidad de pedido	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Abr-20	Jul-20	Oct-20	2020	2021	2022	2023	2024
Botella 475 MI	unidad	127.12	Trimestral	2	21	32	43	43	139	180	190	201	211
Tapa 38 mm twist off	unidad	84.75	Trimestral	2	21	32	43	43	139	180	190	201	211
Capsula termoencogible	unidad	21.19	Trimestral	2	21	32	43	43	139	180	190	201	211
Etiqueta adhesiva tapa	unidad	42.37	Trimestral	2	21	32	43	43	139	180	190	201	211
Etiqueta adhesiva botella	unidad	33.90	Trimestral	2	21	32	43	43	139	180	190	201	211

Nota: Elaboración propia

Tabla 150.

Presupuesto de compra de materia prima Dic. 2019 – 2024

Presupuesto de compras materia prima	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya	1356	4407	5847	7203	8729	10254	7288	13390	11695	10254	10339	11780	12966	114237	147712	155932	164661	173220
Piña	203	678	895	1112	1342	1573	1112	2061	1790	1573	1586	1817	1993	17546	22685	23946	25288	26603
Canela	55	174	233	288	347	411	292	538	466	411	415	470	521	4572	5911	6237	6585	6928
Ácido cítrico	42	169	212	254	339	381	297	508	424	381	381	466	508	4322	5593	5932	6271	6568
Valor de compras	1657	5428	7187	8858	10758	12619	8989	16497	14375	12619	12722	14533	15989	140677	181901	192047	202805	213319
Igv	298	977	1294	1594	1936	2272	1618	2970	2587	2272	2290	2616	2878	25322	32742	34569	36505	38398
Precio	1955	6405	8481	10452	12694	14891	10607	19467	16962	14891	15012	17149	18867	165999	214643	226616	239310	251717

Nota: Elaboración propia

Tabla 151.

Presupuesto de compra de materiales Dic. 2019 – 2024

Presupuesto de compra de materiales	Dic-19	Ene-20	Abr-20	Jul-20	Oct-20	2020	2021	2022	2023	2024
Botella 475 MI	254	2797	4237	5678	5593	18305	23644	24915	26356	27712
Tapa 38 mm twist off	254	2797	4237	5678	5593	18305	23644	24915	26356	27712
Capsula termoencogible	64	699	1059	1419	1398	4576	5911	6229	6589	6928
Etiqueta adhesiva tapa	51	559	847	1136	1119	3661	4729	4983	5271	5542
Etiqueta adhesiva botella	25	280	424	568	559	1831	2364	2492	2636	2771
Valor de compras	648	7131	10805	14479	14263	46678	60292	63534	67208	70665
Igv	117	1284	1945	2606	2567	8402	10853	11436	12097	12720
Precio	765	8415	12750	17085	16830	55080	71145	74970	79305	83385

Nota: Elaboración propia

6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.

Tabla 152.

Planilla del personal para el área de producción para todos los años – cantidad de trabajadores

Área	Puestos	Cant. 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 - Año 1	Remuneración Mensual - Año 2	Remuneración Mensual - Año 3	Remuneración Mensual - Año 4	Remuneración Mensual - Año 5
Operaciones y producción	Jefe de operaciones	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000
Operaciones y producción	Operadores	1	1	1	1	1	1000	1000	1000	1000	1000
Operaciones y producción	Jefe de almacén y distribución	1	1	1	1	1	3000	3000	3000	3000	3000
Operaciones y producción	Operarios	1	2	2	2	2	1000	1000	1000	1000	1000
	Total de Trabajadores	7	8	8	8	8					

Nota: Elaboración propia

6.3. Tecnología para el proceso

6.3.1. Maquinarias.

A continuación, se presenta las necesidades de las máquinas de producción:

Tabla 153.

Maquinarias - especificaciones

Máquina	Detalle	Imagen
Congeladora para Frutas	<p>Marca: INOX</p> <p>Refrigerador de Acero Inox 2 cuerpos.</p> <p>Capacidad: 800 Litros</p> <p>Doble Acción: Mantención: 0 A 8°C</p> <p>Congelados: -5 A -15°C</p> <p>Termómetro: indicador de temperatura digital</p>	
Despulpadora de fruta	<p>Marca: IMARCA</p> <p>Capacidad: 200Kg x Hora.</p> <p>Numero de aspas: 02 aspas para despulpar y 2 cuchillas para triturar.</p> <p>Diámetro: de los orificios de los tamices: 1mm, 3mm, 6mm.</p> <p>Motor eléctrico: 1 hp.</p> <p>Medidas: 80cm de ancho x 120cm de alto x 50cm de profundidad.</p>	
Marmita	<p>Marca INOXI</p> <p>Capacidad: 70Lt</p> <p>Medidas: 760mm x 770 mm.</p> <p>Tapa de acero Inoxidable.</p> <p>Base de acero inoxidable.</p> <p>Termómetro.</p> <p>Agitador y raspador.</p> <p>Sistema de Volteo.</p>	
Llenadora – tapadora automática	<p>Marca: IQUETEK</p> <p>Número de boquillas: 4</p> <p>Tamaño de envases: de 50mlt a 2Lt.</p> <p>Capacidad: 400botellas x hora</p> <p>Para líquidos calientes o fríos (agua, néctares, aceites, etc.).</p>	

Balanza
electrónica

Marca: KAMBOX
Capacidad: 100Kg
3 pantallas LED
Batería interna, duración mayor a 72horas



Etiquetador

Marca: Flexlabeller
Etiquetas para botellas y tarros de
cilíndricos con diámetros entre 30 y 120
mm.
Mecanismo de ajuste que permite adaptar
rápidamente el tamaño del envase.



Nota: Elaboración propia

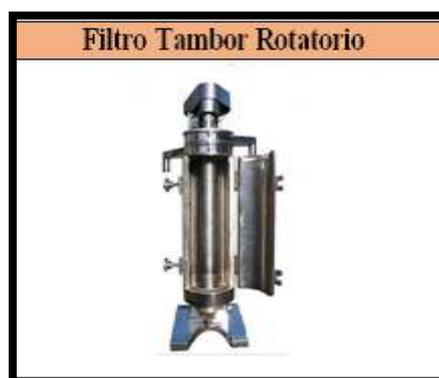
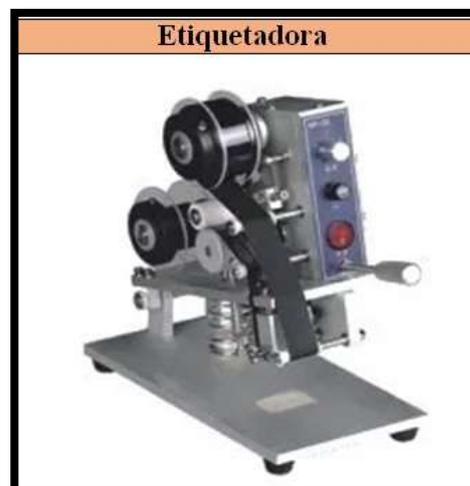
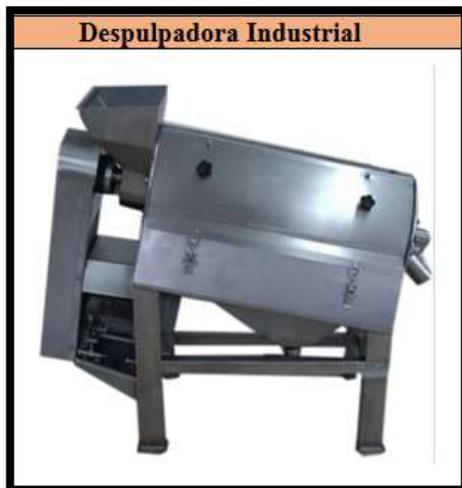


Figura 57. Maquinarias. Elaboración propia



Figura 58. Equipos. Elaboración propia

Maquinarias:

a) Etiquetadora:

Máquina de etiquetado automático de la marca Huanlian, modelo HL-T300. Certificación CE/SGS/ISO9001. Se puede utilizar en cualquier tipo de producto como ropa, bebidas, comida, mercancía, etc.

Proveedor: Dongguan Huanlian Automation Equipment Co.

Precio: 7,500 dólares

Garantía: 1 año

Características:

- Voltaje 220V/50 Hz
- Velocidad de etiquetado 40-150 PCS/min
- Aplicable ancho de etiqueta 160 - 200 mm
- Aplicable longitud de etiqueta 150 mm



Figura 59. Etiquetadora. Elaboración propia

b) Lavadora Transversal de frutas y verduras

Modelo AL-800. Dimensiones: 900mm x 3.800mm x 3.000mm. Capacidad de 600 kg por hora.

Proveedor: Incalter

Precio unitario: 19,610 soles (incluye IGV).



Figura 60. Lavadora transversal. Elaboración propia.

c) Congeladora

Congeladora vertical de cuatro puertas, material de acero inoxidable. Control digital.

Características

- Sistema no frost.
- Descongelamiento automático.
- Gas ecológico R404a.
- Medida: 2.00 m de largo x 0.75 m de fondo x 2.10 m de alto.
- Temperatura de trabajo: -10°C a -18°C.
- Con patas (ruedas opcionales).

Proveedor: Grupo Inochef

Precio unitario: 12,980 soles (incluye IGV).



Figura 61. Congeladora. Elaboración propia

Equipos.

d) Balanza digital de 500 kg

Balanza digital con capacidad de 500 Kg. puede conectarse con una computadora, un monitor, una impresora u otro dispositivo electrónico a través del USB para una transmisión de datos de manera rápida, fácil y precisa.

Lector digital a la altura de los ojos para facilitar visualización

Proveedor: Health o meter®.

Precio unitario: 1,534 soles (incluye IGV).



Figura 62. Balanza digital. Elaboración propia

e) Licuadora industrial:

Licuadora industrial con capacidad para 30 Litros. Dimensiones: Largo 60cmx, Ancho50cmx, Alto1.25 m, Voltaje: 220v - 50hz.

Precio unitario: 8,496 soles (incluye IGV).



Figura 63. Licuadora industrial. Elaboración propia.

Purificador de Osmosis Inversa

Para poder garantizar que el agua utilizada sea de calidad sin la aparición de contaminantes que normalmente se deben a la contaminación ambiental o a la resistencia de microorganismos a algunos tratamientos por ejemplo, se va optar por utilizar el "Sistema de Osmosis de Purificación Inversa" de manera que podamos garantizar el tratamiento químico y bacteriológico del agua para el proceso de producción.



Beneficios de Purificador de Ósmosis Inversa:

- Retiene sedimentos, virus, bacterias y metales pesados del agua del agua al 99%, tanto disueltos como no disueltos.
- Elimina el sabor y olor a cloro
- No consume energía
- Costos de fabricación, instalación y mantenimientos son bajos.

Figura 64. Purificador de agua. Elaboración propia

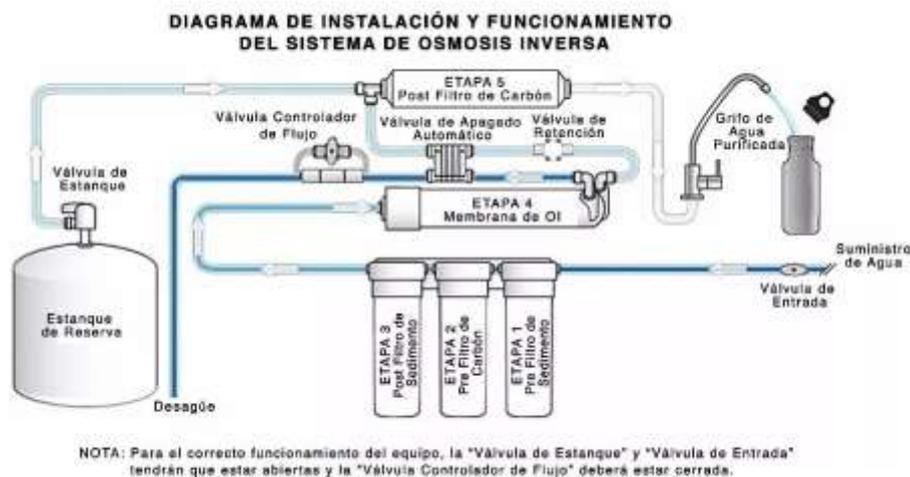


Figura 65. Diagrama de Purificador de agua. Elaboración propia

Tabla 154.

Requerimientos de máquinas de producción depreciable

Maquinarias para Producción depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Despulpadora Industrial	1	4200	3,559	3,559	641	4,200	cada 5 años	150	semestral
Filtro Tambor rotatorio	1	2800	2,373	2,373	427	2,800	cada 5 años	150	semestral
Congeladora	2	1500	1,271	2,542	458	3,000	cada 5 años	100	semestral
Llenadora - Tapadora	1	15700	13,305	13,305	2,395	15,700	cada 5 años	100	semestral
Etiquetadora	1	2600	2,203	2,203	397	2,600	cada 5 años	100	semestral
Marmita eléctrica(70L)	1	4186	3,547	3,547	639	4,186	cada 5 años	100	semestral
Lavadora y peladora de frutas	1	3300	2,797	2,797	503	3,300	cada 5 años	100	semestral
Extractor de jugos	2	3800	3,220	6,441	1,159	7,600	cada 5 años	100	semestral
Licuada Industrial 15L	1	2600	2,203	2,203	397	2,600	cada 5 años	100	semestral
Faja transportadora	1	3600	3,051	3,051	549	3,600	cada 5 años	100	semestral
			Total	42,022	7,564	49,586			

Nota: Elaboración propia

Tabla 155.

Requerimientos de máquinas de producción no depreciable

Maquinarias para Producción no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Balanza electrónica industrial con bol(mg)	1	393	333	333	60	393	cada 5 años	100	semestral
Bascula Industrial	1	400	339	339	61	400	cada 5 años	100	semestral
			Total	672	121	793			

Nota: Elaboración propia

6.3.2. Equipos.

Se necesitan todos los siguientes equipos:

Tabla 156.

Equipos de producción depreciables

Equipos de producción depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Contenedor de acero	4	2500	2,119	8,475	1,525	10,000	3 años	100	anual
Esterilizadora	1	1600	1,356	1,356	244	1,600	5 años	100	anual
Traspaleta manual eléctrica	1	1579	1,338	1,338	241	1,579	6 años	100	anual
Purificador de osmosis inverso	1	2100	1,780	1,780	320	2,100	5 años	200	anual
				12,948	2,331	15,279			

Nota: Elaboración propia

Tabla 157.

Equipos de producción no depreciables

Equipos de producción no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Carro batea de acero con ruedas	2	600	508	1,017	183	1,200	4 años	100	anual
				1,017	183	1,200			

Nota: Elaboración propia

Tabla 158.

Equipos del área administrativa depreciable

Equipos área administrativa depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Computadora	4	1800	1,525	6,102	1,098	7,200	cada 5 años	50	anual
aire acondicionado	1	1700	1,441	1,441	259	1,700	cada 5 años	100	anual
Impresora y escáner	1	1200	1,017	1,017	183	1,200	cada 5 años	50	anual
Televisor	1	1750	1,483	1,483	267	1,750	cada 5 años	50	anual
				10,042	1,808	11,850			

Nota: Elaboración propia

Tabla 159.

Equipos del área administrativa no depreciable

Equipos área administrativa no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
equipos de seguridad	2	450	381	763	137	900	cada 5 años	80	anual
				763	137	900			

Nota: Elaboración propia

Tabla 160.

Equipos del área de ventas depreciable

Equipos área ventas depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Computadora	1	1800	1,525	1,525	275	1,800	5 años	50	anual
Aire Acondicionado	1	1500	1,271	1,271	229	1,500	5 años	100	anual
Televisor	1	1750	1,483	1,483	267	1,750	5 años	50	anual
				4,280	770	5,050			

Nota: Elaboración propia

6.3.3. Herramientas y útiles de limpieza.

Tabla 161.

Herramientas de trabajo

Herramientas	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
Balanza Electrónica	2.00	400.00	339	678	122	800	Cada 5 años
Dispensador de Agua	4.00	25.00	21	85	15	100	mensual
Parihuelas	15.00	50.00	42	636	114	750	Cada dos años
Micrómetro	1.00	500.00	424	424	76	500	Cada 5 años
Balanza de plataforma	1.00	850.00	720	720	130	850	Cada 5 años
Draminski	1.00	350.00	297	297	53	350	Cada 5 años
Uniformes	8.00	60.00	51	407	73	480	Anual
Equipo de seguridad	8.00	90.00	76	610	110	720	Anual
Total				3,856	694	4,550	

Nota: Elaboración propia

Tabla 162.

Útiles de limpieza

Útiles de limpieza	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
Papel Toalla	12.00	10.00	8.47	102	18	120	Mensual
Papel Higiénico	1.00	24.00	20.34	20	4	24	Mensual
Lejía	2.00	10.00	8.47	17	3	20	Mensual
Trapeador	1.00	25.00	21.19	21	4	25	Semestral
Mopa	1.00	10.00	8.47	8	2	10	Semestral
Escoba	1.00	25.00	21.19	21	4	25	Semestral
Lavavajillas de 500gr	2.00	6.00	5.08	10	2	12	Mensual

Bolsas de basura	720.00	0.25	0.21	153	27	180	Mensual
Tachos de basura Plásticos, papeles, orgánicos	3.00	80.00	67.80	203	37	240	Anual
Total				556	100	656	

Nota: Elaboración propia

6.3.4. Útiles, utensilios.

Tabla 163.

Útiles, utensilios

Útiles y utensilios	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
CUCHILLO	12.00	12.00	10	122	22	144	anual
CUCHARONES	8.00	20.00	17	136	24	160	anual
COLADOR	5.00	5.00	4	21	4	25	anual
PALA DE MANGO de 60 CM	6.00	30.00	25	153	27	180	anual
Total				431	78	509	

Nota: Elaboración propia

6.3.5. Mobiliario.

Tabla 164.

Mobiliarios de producción no depreciable

Mobiliario de producción no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición en años	Costo de mantenimiento	Frecuencia
Escritorio	2.00	300.00	254.24	508.47	91.53	600.00	3	50	Anual
Sillas	2.00	99.90	84.66	169.32	30.48	199.80	4	20	Anual
Repisas	1.00	700.00	593.22	593.22	106.78	700.00	4	40	Anual
				1,271	229	1,500			

Nota: Elaboración propia

Tabla 165.

Mobiliarios del área administrativa no depreciable

Mobiliario área administrativa no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición en años	Costo de mantenimiento	Frecuencia
Escritorio	2.00	300.00	254.24	508.47	91.53	600.00	3	50	anual
Sillas	2.00	99.90	84.66	169.32	30.48	199.80	4	20	anual
Repisas	1.00	700.00	593.22	593.22	106.78	700.00	4	40	anual
				1,271	229	1,500			

Nota: Elaboración propia

Tabla 166.

Mobiliarios del área de ventas no depreciable

Mobiliario área ventas no depreciable	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición en años	Costo de mantenimiento	Frecuencia
Escritorio	1	300	254	254	46	300	3	50	anual
Sillas	2	100	85	169	30	200	4	20	anual
Repisas	1	700	593	593	107	700	4	40	anual
				1,017	183	1,200			

Nota: Elaboración propia

6.3.6. Útiles de oficina.

En los siguientes cuadros se describen las necesidades y requerimientos de los útiles de oficina:

Tabla 167.

Útiles de oficina del área administrativa

Útiles de oficina área administrativa	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Lapiceros	8.00	2.00	1.69	14	2	16	Trimestral
Porta Lapiceros	2.00	4.00	3.39	7	1	8	Trimestral
Cuadernos de Ingresos	1.00	6.00	5.08	5	1	6	Trimestral
Cuadernos de contabilidad	1.00	6.00	5.08	5	1	6	Trimestral
Folders	3.00	3.50	2.97	9	2	11	Trimestral
Calculadora	2.00	30.00	25.42	51	9	60	anual
Papel de Impresión Laser	2.00	10.90	9.24	18	3	22	Trimestral
				109	20	128	

Nota: Elaboración propia

Tabla 168.

Útiles de oficina del área de ventas

Útiles de oficina área ventas	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Lapiceros	8.00	2.00	2	14	2	16	Trimestral
Porta Lapiceros	2.00	4.00	3	7	1	8	Trimestral
Folders	3.00	3.50	3	9	2	11	Trimestral
Calculadora	2.00	30.00	25	51	9	60	anual
Papel de Impresión Laser	1.00	10.90	9	9	2	11	Trimestral
				89	16	105	

Nota: Elaboración propia

Tabla 169.

Útiles de oficina del área de producción

Útiles de oficina área producción	Cantidad	Precio de venta unitario en S/	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Lapiceros	8.00	2.00	2	14	2	16	Trimestral
Porta Lapiceros	2.00	4.00	3	7	1	8	Trimestral
Folders	3.00	3.50	3	9	2	11	Trimestral
Calculadora	4.00	30.00	25	102	18	120	anual
Papel de Impresión Laser	1.00	10.90	9	9	2	11	Trimestral
				140	25	165	

Nota: Elaboración propia

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.

El plan de mantenimiento de las maquinarias de producción se llevará a cabo de la siguiente forma:

Tabla 170.

Mantenimiento de maquinarias y equipos de área de producción

Mantenimiento Maquinarias y equipos de producción	Cantidad	Costo mantenimiento	Frecuencia	Jun-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Despulpadora Industrial	1	150	semestral	150.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Filtro Tambor rotatorio	1	150	semestral	150.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Congeladora	2	100	semestral	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Llenadora - Tapadora	1	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Etiquetadora	1	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Marmita eléctrica(15L)	1	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Lavadora y peladora de frutas	1	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Extractor de jugos	2	100	semestral	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Licuada Industrial 15L	1	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

Faja transportadora	1	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Balanza electrónica industrial con bol(mg)	1.00	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Bascula Industrial	1.00	100	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Contenedor de acero	4.00	100	anual		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Esterilizadora	1.00	100	anual		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Traspaleta manual eléctrica	1.00	100	anual		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Purificador de osmosis inverso	1.00	200	anual		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Escritorio	2.00	50	Anual		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Sillas	2.00	20	Anual		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Repisas	1.00	40	Anual		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
			Costo mantenimiento		1,500	2,480	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980
			IGV		270	446	716	716	716	716	716
			Monto		1,770	2,926	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696

Nota: Elaboración propia

Tabla 171.

Mantenimiento de maquinarias y equipos de área administrativa

Mantenimiento equipos y mobiliario área administración	Cantidad	Costo mantenimiento	Frecuencia	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Computadora	4	50	anual	200	200	200	200	200	200
aire acondicionado	1	100	anual	100	100	100	100	100	100
Impresora y escáner	1	50	anual	50	50	50	50	50	50
Televisor	1	50	anual	50	50	50	50	50	50
equipos de seguridad	2.00	80	anual	160	160	160	160	160	160
Escritorio	2.00	50	anual	100	100	100	100	100	100
Sillas	2.00	20	anual	40	40	40	40	40	40
Repisas	1.00	40	anual	40	40	40	40	40	40
Sillas	2.00	20	anual	40	40	40	40	40	40

Repisas	1.00	40	anual	40	40	40	40	40	40
			Costo mantenimiento	820	820	820	820	820	820
			IGV	148	148	148	148	148	148
			Monto	968	968	968	968	968	968

Nota: Elaboración propia

Tabla 172.

Mantenimiento de maquinarias y equipos de área de ventas

Mantenimiento equipos y mobiliarios área ventas	Cantidad	Costo mantenimiento	Frecuencia	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Computadora	1	50	anual	50	50	50	50	50	50
Aire Acondicionado	1	100	anual	100	100	100	100	100	100
Televisor	1	50	anual	50	50	50	50	50	50
Escritorio	1.00	50	anual	50	50	50	50	50	50
Sillas	2.00	20	anual	40	40	40	40	40	40
Repisas	1.00	40	anual	40	40	40	40	40	40
			Costo mantenimiento	330	330	330	330	330	330
			IGV	59	59	59	59	59	59
			Monto	389	389	389	389	389	389

Nota: Elaboración propia

6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.

De acuerdo a la durabilidad de las herramientas se hace necesario cumplir el siguiente plan de reposición de los mismos.

Tabla 173.

Programa de reposición de herramientas Dic. 2019 – Dic. 2020

Reposición de herramientas	Cant.	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	
Balanza Electrónica	2.00	400.00	338.98	677.97	Cada 5 años	677.97													
Dispensador de Agua	4.00	25.00	21.19	84.75	mensual	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75
Parihuelas	15.00	50.00	42.37	635.59	Cada dos años	635.59													
Micrómetro	1.00	500.00	423.73	423.73	Cada 5 años	423.73													
Balanza de plataforma	1.00	850.00	720.34	720.34	Cada 5 años	720.34													
Draminski	1.00	350.00	296.61	296.61	Cada 5 años	296.61													
Uniformes	8.00	60.00	50.85	406.78	Anual	406.78													406.78
Equipo de seguridad	8.00	90.00	76.27	610.17	Anual	610.17													610.17
					Total valor de venta	3855.93	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	84.75	1101.69
					IGV	694.07	694.07	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25
					Monto	4550.00	4550.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Nota: Elaboración propia

Tabla 174.

Programa de reposición de herramientas 2020 – 2024

Reposición de herramientas	Cant.	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de compra	2020	2021	2022	2023	2024
Balanza Electrónica	2.00	400.00	338.98	677.97	Cada 5 años					
Dispensador de Agua	4.00	25.00	21.19	84.75	mensual	1016.95	1016.95	1016.95	1016.95	1016.95
Parihuelas	15.00	50.00	42.37	635.59	Cada dos años	0.00	635.59		635.59	
Micrómetro	1.00	500.00	423.73	423.73	Cada 5 años					
Balanza de plataforma	1.00	850.00	720.34	720.34	Cada 5 años					
Draminski	1.00	350.00	296.61	296.61	Cada 5 años					
Uniformes	8.00	60.00	50.85	406.78	Anual	406.78	406.78	406.78	406.78	406.78
Equipo de seguridad	8.00	90.00	76.27	610.17	Anual	610.17	610.17	610.17	610.17	610.17
					Total valor de venta	2033.90	2669.49	2033.90	2669.49	2033.90
					IGV	366.10	480.51	366.10	480.51	366.10
					Monto	1467.80	2514.41	3035.59	2514.41	3035.59

Nota: Elaboración propia

Tabla 175.

Programa de reposición de útiles de limpieza Dic. 2019 – Dic. 2020

Reposición de útiles de limpieza	Cant.	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	
Papel Toalla	12	10.00	8.47	101.69	Mensual	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
Papel Higiénico	1	24.00	20.34	20.34	Mensual	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34
Lejía	2	10.00	8.47	16.95	Mensual	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95
Trapeador	1	25.00	21.19	21.19	Semestral	21.19						21.19							21.19
Mopa	1	10.00	8.47	8.47	Semestral	8.47						8.47							8.47
Escoba	1	25.00	21.19	21.19	Semestral	21.19						21.19							21.19
Lavavajillas de 500gr	2	6.00	5.08	10.17	Mensual	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
Bolsas de basura	720	0.25	0.21	152.54	Mensual	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
Tachos de basura																			
Plásticos, papeles, orgánicos	3	80.00	67.80	203.39	Anual	203.39													203.39
					Total valor de venta	555.93	301.69	301.69	301.69	301.69	301.69	352.54	301.69	301.69	301.69	301.69	301.69	301.69	555.93
					IGV	100.07	54.31	54.31	54.31	54.31	54.31	63.46	54.31	54.31	54.31	54.31	54.31	54.31	100.07
					Monto	656.00	356.00	356.00	356.00	356.00	356.00	416.00	356.00	356.00	356.00	356.00	356.00	356.00	656.00

Nota: Elaboración propia

Tabla 176.

Programa de reposición de útiles de limpieza 2020 - 2024

Reposición de útiles de limpieza	Cant.	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de compra	2020	2021	2022	2023	2024
Papel Toalla	12	10.00	8.47	101.69	Mensual	1220.34	1220.34	1220.34	1220.34	1220.34
Papel Higiénico	1	24.00	20.34	20.34	Mensual	244.07	244.07	244.07	244.07	244.07
Lejía	2	10.00	8.47	16.95	Mensual	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Trapeador	1	25.00	21.19	21.19	Semestral	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37
Mopa	1	10.00	8.47	8.47	Semestral	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95
Escoba	1	25.00	21.19	21.19	Semestral	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37
Lavavajillas de 500gr	2	6.00	5.08	10.17	Mensual	122.03	122.03	122.03	122.03	122.03
Bolsas de basura	720	0.25	0.21	152.54	Mensual	1830.51	1830.51	1830.51	1830.51	1830.51
Tachos de basura Plásticos, papeles, orgánicos	3	80.00	67.80	203.39	Anual	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
					Total valor de venta	3925.42	3925.42	3925.42	3925.42	3925.42
					IGV	706.58	706.58	706.58	706.58	706.58
					Monto	4632.00	4632.00	4632.00	4632.00	4632.00

Nota: Elaboración propia

Tabla 177.

Programa de reposición de utensilios 2020 - 2024

Reposición de utensilios	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de compra	Dic-19	Jun-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Cuchillo	12.00	12.00	10.17	122.03	anual	122.03		122.03	122.03	122.03	122.03	122.03	122.03
Cucharones	8.00	20.00	16.95	135.59	anual	135.59		135.59	135.59	135.59	135.59	135.59	135.59
Colador	5.00	5.00	4.24	21.19	anual	21.19	21.19	21.19	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37
Pala de mango de 60 cm	6.00	30.00	25.42	152.54	anual	152.54		152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
Total valor de venta						431.36	21.19	431.36	452.54	452.54	452.54	452.54	452.54
IGV						77.64	3.81	77.64	81.46	81.46	81.46	81.46	81.46
Monto						509.00	25.00	509.00	534.00	534.00	534.00	534.00	534.00

Nota: Elaboración propia

6.3.9. Programa de compras posteriores.

En los años de operación de las maquinarias, equipos, herramientas, utensilios y mobiliarios, por el aumento de las ventas se deberán realizar las siguientes compras de activos fijos.

Tabla 178.

Programa de reposición de útiles de oficina área administrativa

Reposición de útiles de oficina área administrativa	Frecuencia de recompra	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Set-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Lapiceros	Trimestral	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
Porta Lapiceros	Trimestral	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
Cuadernos de Ingresos	Trimestral	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Cuadernos de contabilidad	Trimestral	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Folders	Trimestral	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
Calculadora	anual	60.00				60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Papel de Impresión Laser	Trimestral	21.80	21.80	21.80	21.80	21.80	87.20	87.20	87.20	87.20	87.20
Total valor venta		128.30	68.30	68.30	68.30	128.30	333.20	333.20	333.20	333.20	333.20
IGV		23.09	12.29	12.29	12.29	23.09	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98
Monto		151.39	80.59	80.59	80.59	151.39	393.18	393.18	393.18	393.18	393.18

Nota: Elaboración propia

Tabla 179.

Programa de reposición de útiles de oficina área de ventas

Reposición de útiles de oficina área ventas	Frecuencia de recompra	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Set-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Lapiceros	Trimestral	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	54.24	54.24	54.24	54.24	54.24
Porta Lapiceros	Trimestral	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	27.12	27.12	27.12	27.12	27.12
Folders	Trimestral	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	35.59	35.59	35.59	35.59	35.59
Calculadora	anual	50.85	50.85	50.85	50.85	50.85	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Papel de Impresión Laser	Trimestral	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95
Total valor venta		89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	357.29	357.29	357.29	357.29	357.29
IGV		16.08	16.08	16.08	16.08	16.08	64.31	64.31	64.31	64.31	64.31
Monto		105.40	105.40	105.40	105.40	105.40	421.60	421.60	421.60	421.60	421.60

Nota: Elaboración propia

Tabla 180.

Programa de reposición de útiles de oficina área de producción

Reposición de útiles de oficina área producción	Frecuencia de recompra	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Set-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Lapiceros	Trimestral	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	54.24	54.24	54.24	54.24	54.24
Porta Lapiceros	Trimestral	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	27.12	27.12	27.12	27.12	27.12
Folders	Trimestral	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	35.59	35.59	35.59	35.59	35.59
Calculadora	anual	101.69				101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
Papel de Impresión Laser	Trimestral	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95
	Total valor venta	140.17	38.47	38.47	38.47	140.17	255.59	255.59	255.59	255.59	255.59
	IGV	25.23	6.93	6.93	6.93	25.23	46.01	46.01	46.01	46.01	46.01
	Monto	165.40	45.40	45.40	45.40	165.40	301.60	301.60	301.60	301.60	301.60

Nota: Elaboración propia

Tabla 181.

Programa de reposición de equipos de producción no depreciable

Reposición de equipos de producción no depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
Contenedor de acero	3 años			8475		
	Total valor venta	0	0	8475	0	0
	IGV	0.0	0.0	1525.4	0.0	0.0
	Monto total	0	0	10000	0	0

Nota: Elaboración propia

Tabla 182.

Programa de reposición de mobiliarios del área administrativa no depreciable

Reposición de equipos área administrativa no depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
equipos de seguridad	cada 5 años			763		
	Total valor venta	0	0	763	0	0
	IGV	0.0	0.0	137.3	0.0	0.0
	Monto total	0	0	900	0	0

Nota: Elaboración propia

Tabla 183.

Programa de reposición de mobiliarios del área de producción no depreciable

Reposición mobiliario de producción no depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
Escritorio	3.00			508		
Sillas	4.00				169	
Repisas	4.00				593	
	Total valor venta	0	0	508	763	0
	IGV	0.0	0.0	91.5	137.3	0.0
	Monto total	0	0	600	900	0

Nota: Elaboración propia

Tabla 184.

Programa de reposición de mobiliarios del área administrativa no depreciable

Reposición mobiliario área administrativa no depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
Escritorio	3.00			508		
Sillas	4.00				169	
Repisas	4.00				593	
	Total valor venta	0.0	0.0	508.5	762.5	0.0
	IGV	0.0	0.0	91.5	137.3	0.0
	Monto total	0.0	0.0	600.0	899.8	0.0

Nota: Elaboración propia

Tabla 185.

Programa de reposición de mobiliarios del área de ventas no depreciable

Reposición mobiliario área ventas no depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
Escritorio	3.00			254		
Sillas	4.00				169	
Repisas	4.00				593	
	Total valor venta	0	0	254	763	0
	IGV	0.0	0.0	45.8	137.3	0.0
	Monto total	0	0	300	900	0

Nota: Elaboración propia

6.4. Localización

De acuerdo al estudio realizado en la búsqueda adecuada para el alquiler de un local industrial, se ha considerado relevante tener en cuenta contar con una ubicación estratégica para la compra y distribución de la materia prima como del producto terminado.

6.4.1. Macro localización.

El análisis de la macro localización nos ayuda a determinar el distrito más adecuado, en base a ello nuestra empresa estará ubicada en el Departamento de Lima, provincia de Lima y distrito de Ate.

Esta elección se debió a que se ha considerado los siguientes criterios según ponderado en el cuadro líneas abajo.

- Rapidez en tiempos de entrega.
- Infraestructura adecuada.
- Licencias y permisos municipales.
- Cercanía con nuestros clientes.
- Cercanía con nuestros proveedores.
- Seguridad.

Se Realiza a continuación una matriz de ponderación, en la cual los puntajes de evaluación del 0 al 10 (0 es el más bajo y 10 es el más alto) Multiplicándose el peso con cada variable y así se obtiene un resultado de cada uno de ellos de los indicados distritos.

Tabla 186.

Criterios para macro localización

Criterios	Pesos	Ate		San Luis		La victoria		Santa Anita	
		Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
Cercanía a clientes	0.3	3.9	1.17	4.2	1.26	4.4	1.32	2.9	0.87
Cercanía a proveedores	0.2	4.1	0.82	3.3	0.66	3.1	0.62	4.2	0.84
Licencia y permisos	0.2	3.5	0.7	3.8	0.76	3.1	0.62	4.1	0.82
Seguridad	0.2	3.5	0.7	3.2	0.64	2.8	0.56	4.1	0.82
Infraestructura adecuada	0.1	3	0.3	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Total	1	3.68		3.61		3.51		3.64	

Nota: Elaboración propia

La multiplicación de la calificación con el peso nos da la ponderación sobre ese criterio, de acuerdo a lo planteado tenemos como resultado obteniendo un total de 3.68 el distrito de Ate.

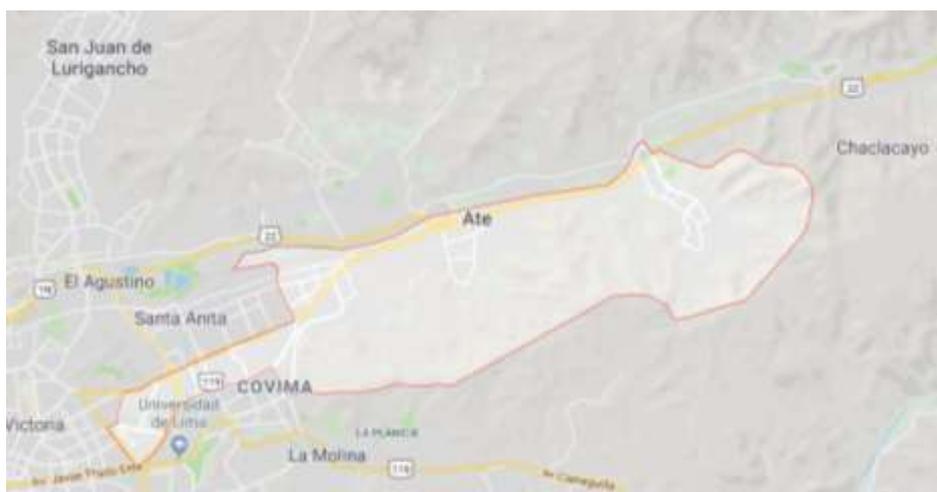


Figura 66. Distrito de Ate. Adaptado de “Ubicación del distrito de Ate”, por Google Maps, 2019.

6.4.2. Micro localización.

Para escoger la ubicación exacta del local de la empresa se evaluarán diferentes calles o avenidas dentro del distrito seleccionado en la macro-localización; es decir, dentro del distrito de Ate. A continuación, se presentan las ubicaciones consideradas para la micro localización:

Tabla 187.

Matriz de decisión Micro Localización

Dirección	Alquiler	Área total (m ²)	Costo por m ²	Nota
Urb. Vulcano Mz. B lote 18	S/ 5,500	154	S/ 35.71	Urbania
Av. Separadora industrial 2452	S/ 4,000	192	S/ 20.83	Urbania
San Carlos de Ate Mz. G8 - 25	S/ 2,800	120	S/ 23.33	Urbania
Santa Clara - Nicolás Ayllón Km 12.5	S/ 2,900	400	S/ 7.25	Adonde Vivir

Nota: Elaboración propia

Los factores con las que se evaluarán las calles o avenidas son:

- 1) Cercanía a puntos de venta: El local debe estar ubicado en una zona cerca de avenidas principales para que el traslado de Mp - insumos y productos terminados sea más fácil, así como la llegada diaria de los trabajadores. Este criterio incluye el tráfico.
- 2) Costo de Alquiler m²: No debe representar un costo muy elevado para el negocio, el tope según averiguaciones realizadas de tope debe estar alrededor de \$20 por m².
- 3) Tamaño adecuado de local: implica que el local disponible no sea ni muy grande ni muy pequeño en el caso del proyecto se busca un local entre 150 - 250 m²

- 4) Costo de adecuación: que la revisión del funcionamiento de los servicios, las adaptaciones, el acondicionamiento de espacios y otros relacionados no requieran un monto de inversión muy alto.
- 5) El mercado mayorista de Santa Anita, la Parada y otros mercados deben ser accesibles.
- 6) Seguridad de la zona: que la zona tenga un sistema de seguridad (vigilancia, cámaras y otros), que permitan brindar seguridad, al local, a sus máquinas equipos y a su personal.

Se utilizará la misma metodología que para hallar la macro-localización, dándosele a los factores un peso según su importancia y a las calles o avenidas un puntaje del 1 al 10.

Tabla 188.

Evaluación de micro localización

Factor	Peso	Av.							
		Urb Vulcano		Separadora Industrial		San Carlos de Ate		Santa Clara	
		Calif	Pond	Calif	Pond.	Calif	Pond	Calif	Pond
1.- Cercanía a puntos de venta	20%	7	1.40	8	1.60	6	1.2	5	1.00
2.- Costo de alquiler x m2	15%	5	0.75	7	1.05	6	0.9	8	1.20
3.- Tamaño adecuado de local	15%	7	1.05	8	1.20	6	0.9	7	1.05
4.- Costo de adecuación	15%	6	0.90	7	1.05	6	0.9	5	0.75
5.- Cercanía a proveedores	15%	6	0.90	7	1.05	6	0.9	6	0.90
6.- Seguridad de la zona	20%	6	1.20	7	1.40	6	1.2	5	1.00
Total	100%		6.20		7.35		6.00		5.90

Nota: Elaboración propia



Figura 67. Localización de la empresa. Elaboración propia



Figura 68. Fachada exterior e interior del local – Ate. Adaptado de “Alquiler de locales”, por Urbania, 2019.

- ✓ Tipo: Locales Industriales
- ✓ Área Total: 200.00 m²
- ✓ Área Construida: 200.00 m²
- ✓ Ubicación: Ate – Lima
- ✓ Alquiler: S/ 4,839.00

6.4.3. Gastos de adecuación.

Tabla 189.

Gastos de adecuación

Descripción	Cant.	costo unitario
Iluminación	2	S/.2,000.00
Instalaciones de tubería y conexiones de agua.	1	S/.12,000.00
Ductos e instalaciones eléctricas.	1	S/.8,300.00
Tanque de agua de 3000L	1	S/.3,000.00
Pintura lavable	3	S/.342.00
Mano de obra.	1	S/.6,300.00
Sistema contra incendios.	1	S/.1,700.00
Mayólicas para paredes de la planta (45x45)	87	S/.41.39
Fragua blanca (1kg)	36	S/.6.90
Sellado de tránsito de cables y tuberías.	1	S/.2,800.00
Instalaciones de máquinas.	1	S/.2,500.00
Señalizaciones	1	S/.1,200.00
Recarga de Extintores	5	S/.60.00
Extintores	5	S/.160.00
Iluminación	2	S/.2,000.00
Total		S/.40,410.29

Nota: Elaboración propia

6.4.4. Gastos de servicios.

Tabla 190.

Gastos de servicios (importe en soles)

Concepto	Cant.	Costo Unitario
energía eléctrica(luz)	1	495.00
agua	1	338.98
Teléfono+ internet	1	93.00
Seguro antirrobo	1	180.00
Recarga de extintores	4	60.00
Alquiler	1	4,839.00
Cámara de vigilancia	2	200.00
Total		6,005.98

Nota: Elaboración propia

1. Gastos de Energía Eléctrica:

La energía eléctrica será suministrador por Luz del Sur, la tensión provista para la zona es de 811.5888 KWh/mes. El consumo mensual aproximado será de S/.495.00

CALCULA TU CONSUMO

¿Cómo hacerlo?

Como ejemplo, vamos a calcular cuánta energía consume durante un mes un televisor de 120 W, que está prendido cinco horas diarias.

- 1** Convierte la potencia del televisor de Watts (W) a Kilowatts (kW), dividiéndola entre mil. Así la potencia en kW es:

$$\frac{120 \text{ W}}{1000} = 0.12 \text{ kW}$$

- 2** Calcula la cantidad de horas al mes que está prendido el televisor:

$$5 \text{ horas al día} \times 30 \text{ días}$$

150 horas al mes

- 3** Calcula la energía eléctrica consumida por el televisor en un mes multiplicando los dos resultados anteriores:

$$\begin{array}{r} 0.12 \text{ kW} \times \\ 150 \text{ horas} \\ \hline 18 \text{ kWh} \end{array}$$



Ahora deberás calcular los consumos mensuales de cada uno de tus artefactos y focos. La suma de todos ellos será tu consumo aproximado mensual en kWh.

Figura 69. Cálculo del consumo de energía eléctrica. Adaptado de “Calcula tu consumo”, por Organismo Supervisor de la Inversión en Energía, 2019.

Tabla 191.

Consumo de energía eléctrica mensualizado

Equipos	Cant.	Watts / hora por unidad	Kilowatts / hora	Hrs/Día	Hrs al mes	(Kwh/Mes)
Despulpadora Industrial	1	9	0.009	8	192	1.728
Filtro Tambor rotatorio	1	5	0.005	8	192	0.96
Congeladora	1	220	0.22	24	576	126.72
Llenadora - Tapadora	1	120	0.12	8	192	23.04
Etiquetadora	1	60	0.06	8	192	11.52
Marmita eléctrica(70L)	1	8	0.008	8	192	1.536
impresora	2	17	0.034	9	216	7.344
Lavadora y peladora de frutas	2	600	1.2	9	216	259.2
Computadoras	3	250	0.75	9	216	162
cámaras de seguridad	1	2.5	0.0025	24	576	1.44
Teléfonos	1	3.3	0.0033	24	576	1.9008
fluorescentes	15	11	0.165	9	216	35.64
Extractor de jugos	1	225	0.25	8	192	48
Licuada Industrial 15L	1	6	0.27	8	192	51.84
Faja transportadora	1	350	0.35	8	192	67.2
Balanza electrónica industrial con bol(mg)	1	60	0.06	8	192	11.52
TOTAL						811.5888

Nota: Elaboración propia

2. Gastos de Alquiler:

El local donde operará nuestra planta estará distribuido entre las áreas de producción, oficinas y almacén, en el distrito de Ate en un área de 200 metros cuadrados, cuenta con el acceso a la zona de carga y descarga y una puerta para el ingreso del personal y clientes. El costo del alquiler asciende a S/ 4,839.00; se firmará un contrato por un periodo de 1 año y se abonará una garantía de 2 meses.

3. Consumo de Agua Potable:

Considerando el rubro de producción al que nos enfocaremos, se ha establecido un costo mensual aproximado de S/.338.98.

Tabla 192.

Estructura del consumo de agua

Estructura de consumo de agua - General				
Procesos	Actividad	Lt. / día	Lt. / mes	m3 / mes
Proceso de Planta	Lavado	8	192	0,19
	Desinfectado	8	192	0,19
Proceso de Botella	Acondicionamiento	8	192	0,19

	Enjuague	75	1800	1,8
	Desinfectado	75	1800	1,8
Administrativo	Uso por 1 Personas	60	1440	1,44
Limpieza	Limpieza Local	80	1920	1,92
	Sub Total			7,53
Botella 500 ml	Elaboración	78	1872	1,87
	Sub Total			1,87
	Total			9,4

Nota: Adaptado de “Consumo de agua” por Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima, 2019.

Tabla 193.

Tarifario de agua

Servicio	Rango de m3	S/. M3 unitario	Cargo fijo	
			m 3	S/. m3 Total
Agua	0 a más	5.787	58	S/.215.00
Alcantarillado	0 a más	2.726	58	S/.123.00
			TOTAL	S/.338.98

Nota: Adaptado de “Consumo de agua” por Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima, 2019.

4. Telefonía e internet:

Para este punto se usará una línea DUO MOVISTAR de 60 Mbps, el cual tiene un costo de S/ 93.00 (Movistar, 2019).

6.4.5. Plano del centro de operaciones.

El local cuenta con una superficie de 200 m² (20.00 m x 10 m) y se distribuye de la siguiente manera:

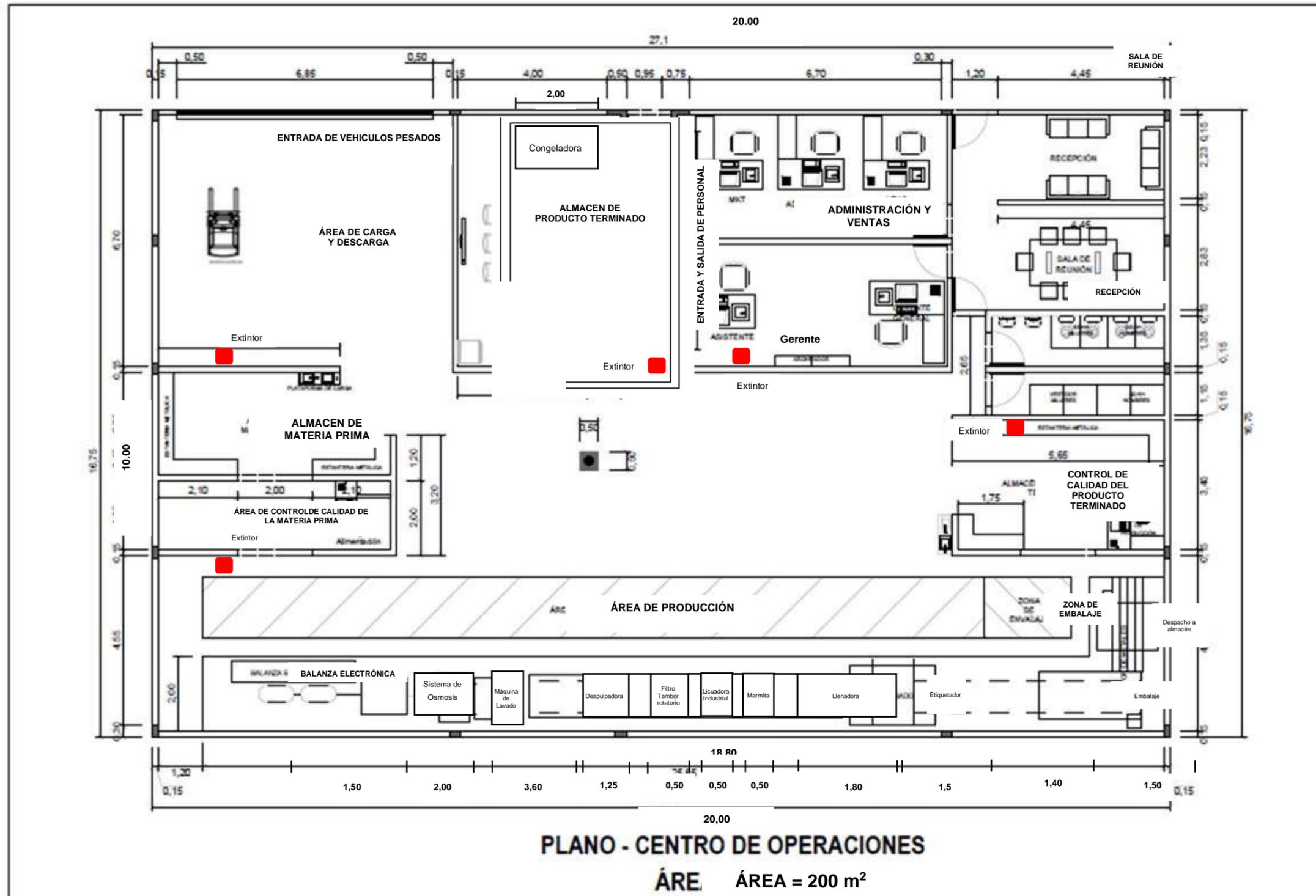


Figura 70. Centro de operaciones. Elaboración propia

6.4.6. Descripción del centro de operaciones.

El local tiene 200 m², de los cuales más de la mitad se utilizará para el área de carga y descarga, así como la zona donde se sellará y etiquetará las botellas.

El local cuenta con baños para el personal administrativo, así como también para los operarios, por comodidad del personal encargado del área de producción habrá cambiadores.

Se contará con dos almacenes donde se colocará la materia prima e insumos recibidos, así como el producto terminado.

En el local cuenta con un espacio que será utilizado como oficinas, comedor y sala de reuniones.

Así mismo se cuenta con un espacio para la carga y descarga de materia prima y el traslado de los productos terminados.

- **Área de producción:**

Será donde se procesará la materia prima del jugo de pitahaya con piña, de acuerdo a los insumos que se requieran.

- **Área almacén de la materia prima:**

Será el lugar donde se conserve la materia prima hasta que sea usada, debe tener una zona fresca para las semillas, una zona fría para las frutas, etc.

- **Área vestuario y SS.HH:**

Para comodidad de los trabajadores administrativos como de los operarios se contará con cambiadores.

- **Área administrativa:**

Servirá como oficina de organización, planificación, control, y dirección; también tendrá un espacio para el área de ventas.

Estará dividido en cuatro ambientes los cuales son:

- Oficina Gerencia
- Administración y Ventas
- Sala de reuniones
- Sala de espera

- **Área estacionamiento:**

Tendremos esta área de donde se podrá descargar la materia prima y cargar los productos requeridos para su entrega.

- **Área de control:**

Acondicionaremos esta área de para el control de calidad de nuestros productos, tanto de la materia prima como el producto terminado.

- **Área almacén del producto terminado:**

Será el lugar donde se conserve el producto terminado hasta poder ser distribuido, donde codificaremos toda la producción de acuerdo al tipo de producto.

6.5. Responsabilidad social frente al entorno

6.5.1. Impacto ambiental.

La preocupación que se tiene actualmente es el alto grado de contaminación por lo que el objetivo de nuestra empresa es lograr reducir el impacto ambiental y cumplir el compromiso social teniendo en cuenta el medio ambiente y así potenciar la sostenibilidad en el proceso productivo, considerando reducir y concientizar a los trabajadores en lo siguiente:

- Evitar imprimir o sacar copias, haciendo mayor uso a las cuentas electrónicas.
- Utilización de termos para mantener la temperatura del agua y así evitar recurrir al hervidor eléctrico constantemente, asimismo usar vasos biodegradables.
- Desenchufar los aparatos electrónicos que no se estén usando, disminuyendo la cuenta en el recibo de luz.



Figura 71. Compromiso con el medio ambiente. Elaboración propia

6.5.2. Con los trabajadores.

Los colaboradores de la empresa son pieza fundamental para nuestro negocio, por ello estamos orientados a desarrollar un mejor trabajo en Recursos Humanos, buscando un clima laboral adecuado, satisfacción y bienestar de todos nuestros colaboradores.

- Los trabajadores serán capacitados con charlas según la responsabilidad que tengan en la empresa.
- Los trabajadores tendrán actividades externas con familiares (paseos programados por la empresa, festejo de días especiales: día del niño, día de la familia y navidad)
- Charlas de Nutrición que ayuden a tomar consciencia de una buena alimentación.
- Paseos semestrales para integración de los miembros de la empresa, buscando un mejor clima laboral.



Figura 72. Foto referencial de paseos empresariales. Elaboración propia.

6.5.3. Con la comunidad.

Para contribuir con la mejora de la comunidad se realizarán actividades que beneficien a los pobladores de la zona donde se cosecha la pitahaya y la piña, siendo Trujillo el lugar donde se realizarán las siguientes actividades:

- Se trabajará con la comunidad enseñándoles diferentes formas de consumo de dichas frutas (pitahaya y piña), para que aumente el consumo y obtengan beneficios nutricionales.
- Dictado de charlas sobre la agricultura fomentando el cultivo de alimentos orgánicos y la disminución de insumos agroquímicos.



Figura 73. Diferentes formas de consumo de pitahaya. Adaptado de “Recetas con pitahaya, deliciosas y rápidas”, por Centeno L., 2019.



Figura 74. Recetas con piña. Adaptado de “10 deliciosas y fáciles recetas con piña”, por Mena L., 2019.

Capítulo VII. Estudio Económico y Financiero

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en activo fijo depreciable.

UIT 2019 S/. 4,200.00

1/4 de UIT S/. 1,050.00

Según las NICS se considera depreciable todo activo cuyo valor supere al 1/4 de UIT.

Tabla 194.

Inversión en activos fijos depreciables (importe en soles)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	IGV	Total Precio
Operaciones			54,970	9,895	64,865
Despulpadora Industrial	1	3559	3559	641	4200
Filtro Tambor rotatorio	1	2373	2373	427	2800
Congeladora	2	1271	2542	458	3000
Llenadora - Tapadora	1	13305	13305	2395	15700
Etiquetadora	1	2203	2203	397	2600
Marmita eléctrica(15L)	1	3547	3547	639	4186
Lavadora y peladora de frutas	1	2797	2797	503	3300
Extractor de jugos	2	3220	6441	1159	7600
Licuada Industrial 15L	1	2203	2203	397	2600
Faja transportadora	1	3051	3051	549	3600
Contenedor de acero	4	2119	8475	1525	10000
Esterilizadora	1	1356	1356	244	1600
Traspaleta manual eléctrica	1	1338	1338	241	1579
Purificador de osmosis inverso	1	1780	1780	320	2100
Administración			10085	1815	11900
Computadora	4	1525	6102	1098	7200
aire acondicionado	1	1441	1441	259	1700
Impresora y escáner	1	1059	1059	191	1250
Televisor	1	1483	1483	267	1750
Ventas			4280	770	5050
Computadora	1	1525	1525	275	1800
Aire Acondicionado	1	1271	1271	229	1500
Televisor	1	1483	1483	267	1750
Total activo fijo depreciable			69335	12480	81815

Nota: Elaboración propia

7.1.2. Inversión en activo intangible.

Los activos intangibles no son percibidos físicamente, pero generan un beneficio económico para la empresa, entre los cuales está la constitución, marcas, patentes, licencias y autorizaciones, siendo vital para el funcionamiento legal.

Tabla 195.

Inversión en activos intangibles (importe en soles)

Descripción	Cant.	Costo unitario S/.sin igv	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
Constitución de la empresa			1378	0	1378
Búsqueda de nombre	1	4	4	0	4
Reserva de nombre (valido 30 días)	1	18	18	0	18
Elaboración de la minuta de la constitución	1	275	275	0	275
Elaboración de la escritura publica	1	200	200	0	200
Inscripción en el registro de personas jurídicas	1	127	127	0	127
obtener el número de ruc	1	120	120	0	120
Autorización y legalización de libro en planilla	1	100	100	0	100
Otorgamiento de licencia de funcionamiento	1	35	35	0	35
Legalización de los libros contable	1	30	30	0	30
Trámite e impresión de facturas y boletas	1	469	469	0	469
Marcas y patentes			781	0	781
Búsqueda fonética y figurativa	1	30	30	0	30
Registro de marca	1	603	603	0	603
Publicación en el diario peruano	1	148	148	0	148
Licencias y autorizaciones			384	69	453
Licencia de funcionamiento	1	179	179	32	211
Inspección defensa civil	1	190	190	34	224

carnet de sanidad	1	15	15	3	18
Total Intangibles			2542	69	2611

Nota: Elaboración propia

7.1.3. Inversión en gastos pre operativos.

Con la finalidad de que nuestra empresa inicie a operar en el mercado para poder llegar a los consumidores, debemos considerar todos los gastos que se producen antes del inicio de operaciones.

Todos los gastos correspondientes previos al 2020. Dentro de nuestros gastos pre-operativos, es importante señalar nuestros activos fijos no depreciables, los utensilios y enseres, el acondicionamiento del local, la etapa pre-operativa del marketing, las remuneraciones y servicios básicos y diversos, pertenecientes al mes de diciembre del 2019 de acuerdo al área de producción, administración y ventas, como se detalla a continuación:

Tabla 196.

Gastos pre operativos (importe en soles)

Concepto	Cant.	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Importe Total	Operaciones	Administración	Ventas
Activos fijos no depreciables			6,010.51	1,081.89	7,092.40	2,960.00	2,033.73	1,016.78
Operaciones y producción			2,960.00	532.80	3,492.80	2,960.00	0.00	0.00
Balanza electrónica industrial con bol(mg)	1	333	333	60	393	333	0	0
Bascula Industrial	1	339	339	61	400	339	0	0
Carro batea de acero con ruedas	2	508	1017	183	1200	1,017	0	0
Escritorio	2.00	254	508	92	600	508	0	0
Sillas	2.00	85	169	30	200	169	0	0
Repisas	1.00	593	593	107	700	593	0	0
Administración			2034	366	2400	0	2034	0
equipos de seguridad	2	381	763	137	900	0	763	0

Escritorio	2.00	254	508	92	600	0	508	0
Sillas	2.00	85	169	30	200	0	169	0
Repisas	1.00	593	593	107	700	0	593	0
Ventas			1017	183	1200	0	0	1017
Escritorio	1.00	254.24	254	46	300	0	0	254
Sillas	2.00	84.66	169	30	200	0	0	169
Repisas	1.00	593.22	593	107	700	0	0	593
Utensilios, Enseres			4,741.61	853.49	5,595.09	4,524	128	89
Útiles de producción			4,524	814	5,338	4,524	0	0
Herramientas			3,324	598	3,923	3,324	0	0
Útiles de limpieza			628	113	741	628	0	0
Utensilios			431	78	509	431	0	0
Útiles de oficina are producción			140	25	165	140	0	0
Útiles de Administración			128.30	23.09	151.39	0	128	0
Útiles de oficina área administrativa			128.30	23.09	151.39	0	128	0
Útiles de Ventas			89.32	16.08	105.40	0	0	89
Útiles de oficina área ventas			89.32	16.08	105.40	0	0	89
Acondicionamiento de Local			23,026.00	4,144.68	27,170.68	16,118.20	4,605.20	2,302.60
Marketing de Lanzamiento(etapa preoperativa)			15,665.08	2,819.72	18,484.80	0.00	0.00	15,665.08
Web			1,270.00	228.60	1,498.60	0	0	1,270
Redes sociales			1,815.00	326.70	2,141.70	0	0	1,815
Auspicios			10,275.00	1,849.50	12,124.50	0	0	10,275
Compras materia prima preoperativa			2,305.08	414.92	2,720.00	0	0	2,305
Remuneraciones diciembre			15,223.24	0.00	15,223.24	8,825	6,398	0
Pago Total planilla administrativa			6,398.17	0.00	6,398.17	0	6,398	0
Pago planilla MOD			2,206.27	0.00	2,206.27	2,206	0	0
Pago planilla MOI			6,618.80	0.00	6,618.80	6,619	0	0

Servicios básicos y diversos diciembre			2,438.12	168.86	2,606.98	1657	688	94
energía eléctrica(luz)			250.0	45.0	295.0	175	50	25
agua			287.3	51.7	339.0	201	57	29
Teléfono+ internet			78.8	14.2	93.0	55	16	8
Seguro antirrobo			152.5	27.5	180.0	107	31	15
Cámara de vigilancia			169.5	30.5	200.0	119	34	17
Contador			500.0	0.0	500.0		500.0	
Servicio de limpieza			1,000.0	0.0	1,000.0	1,000.0		
Alquiler Adelantado (diciembre)	1	4,839	4,839	0	4,839	3387.3	967.8	483.9
SUBTOTAL GASTOS PRE OPERATIVOS			71,944	9,069	81,012	37,471	14,821	19,651
Garantía(2 meses)	2	4,839.00	9,678.00	0.00	9,678.00			
TOTAL GASTOS PRE OPERATIVOS			81,621.56	9,068.64	90,690.19			

Nota: Elaboración propia

Tabla 197.

Total valor gastos pre operativos (importe en soles)

	Operaciones	Administración	Ventas	Total
Activos fijos no depreciables	2,960	2,034	1,017	6,011
Utensilios, Enseres	4,524	128	89	4,742
Acondicionamiento de Local	16,118	4,605	2,303	23,026
Marketing de Lanzamiento(etapa pre operativa)	0	0	15,665	15,665
Remuneraciones diciembre	8,825	6,398	0	15,223
Servicios básicos y diversos diciembre	1,657	688	94	2,438
Alquiler Adelantado (diciembre)	3,387	968	484	4,839
Total valor gastos pre-operativos	37,471	14,821	19,651	71,944

Nota: Elaboración propia

7.1.4. Inversión en inventarios iniciales.

En las tablas que se presentarán se enumera las compras de materia prima para iniciar nuestro sampling. Se detalla el costo de la materia prima, la mano de obra directa, mano de obra indirecta, energía eléctrica y agua para cada presentación.

Costo de producción del año 0:

Prorratio de costos en función al mes 0 de producción del año 2020

Producción mes 0 = 2509 unidades totales

Tabla 198.

Costo de producción total de inventarios iniciales 2019 (importe en soles)

	Costos mes 0	unidades mes 0	Costo unitario
MOD	2,206.3	2509	0.88
MOI	4,412.5	2509	1.76
energía eléctrica(luz)	250.0	2509	0.10
agua	287.3	2509	0.11

Nota: Elaboración propia

Tabla 199.

Unidades de sampling Dic. 2019 – Pitahaya con piña de 500ml

	unidades
Pitahaya con piña de 500ml	2087

Nota: Elaboración propia

Tabla 200.

Costo de producción del sampling de Pitahaya con piña de 500ml Dic. 2019 (importe en soles)

	Costo unitario	Costo total	Igv	Monto
Materia prima	1.21	2520	454	2973
MOD	0.88	1835	0	1835
MOI	2.64	5506	0	5506
energía eléctrica(luz)	0.10	208	37	245
agua	0.11	239	43	282
		10308	534	10842

Nota: Elaboración propia

Unidades inventario inicial producto terminado:

Tabla 201.

Unidades de inventario inicial del producto terminado de Pitahaya con piña de 500ml

	unidades
Pitahaya con piña 500ml	401

Nota: Elaboración propia

Tabla 202.

Costos del producto terminado de Pitahaya con piña de 500ml (importe en soles)

	Costo unitario	Costo total	Igv	Monto
Materia prima	1.21	484	87	571
MOD	0.88	353	0	353
MOI	2.64	1058	0	1058
energía eléctrica(luz)	0.10	40	7	47
agua	0.11	46	8	54
		1981	103	2083

Nota: Elaboración propia

Tabla 203.

Total inventario (importe en soles)

	Costo total	Igv	Monto
Inventario inicial sampling	10308	534	10842
Inventario inicial producto terminado	1981	103	2083
Total inventario	12288	637	12925

Nota: Elaboración propia

7.1.5. Inversión en capital de trabajo.

Para poder calcular nuestra inversión en capital de trabajo, hemos empleado el Método de Déficit Acumulado máximo de caja, para obtener un cálculo mensual de nuestros ingresos, que se da por medio de las ventas que realizamos.

Asimismo, las cobranzas, los egresos en nuestro primer año operativo, los pagos a nuestros proveedores, el pago por concepto de sueldos y servicios, nos permitirá analizar mes a mes los faltantes de efectivo que tengamos.

Tabla 204.

Inversión en capital de trabajo mes 1 – mes 12 (importe en soles)

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Saldo Inicial de Caja												
Canal supermercados	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892
Ventas 100% al crédito	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892
Ventas netas Supermercados	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892
IGV Ventas	5,224	6,895	8,565	10,342	12,184	8,842	15,688	14,017	12,346	12,346	14,017	15,461
Total Ingresos en Efectivo	34,245	45,198	56,151	67,799	79,870	57,965	102,843	91,890	80,938	80,938	91,890	101,353
cobranza al crédito a 90 días			34,245	45,198	56,151	67,799	79,870	57,965	102,843	91,890	80,938	80,938
Total cobranza	0	0	34,245	45,198	56,151	67,799	79,870	57,965	102,843	91,890	80,938	80,938
Total Egresos en Efectivo	55,321	52,365	49,914	65,690	61,357	56,624	97,566	70,302	65,133	81,374	70,908	89,846
Insumos totales sin IGV	5,428	7,187	8,858	10,758	12,619	8,989	16,497	14,375	12,619	12,722	14,533	15,989
Pitahaya	4,407	5,847	7,203	8,729	10,254	7,288	13,390	11,695	10,254	10,339	11,780	12,966
Piña	678	895	1,112	1,342	1,573	1,112	2,061	1,790	1,573	1,586	1,817	1,993
Canela	174	233	288	347	411	292	538	466	411	415	470	521
Ácido cítrico	169	212	254	339	381	297	508	424	381	381	466	508
IGV Insumos	977	1,294	1,594	1,936	2,272	1,618	2,970	2,587	2,272	2,290	2,616	2,878
Materiales	7,131	0	0	10,805	0	0	14,479	0	0	14,263	0	0
Botella 500 ml	2,797	0	0	4,237	0	0	5,678	0	0	5,593	0	0
Tapa 38 mm twist off	2,797	0	0	4,237	0	0	5,678	0	0	5,593	0	0
Capsula termoencogible	699	0	0	1,059	0	0	1,419	0	0	1,398	0	0
Etiqueta adhesiva tapa	559	0	0	847	0	0	1,136	0	0	1,119	0	0
Etiqueta adhesiva botella	280	0	0	424	0	0	568	0	0	559	0	0
IGV materiales	1,284	0	0	1,945	0	0	2,606	0	0	2,567	0	0
Sueldos	18,829	19,285	19,470	19,668	23,529	19,501	29,418	20,076	19,890	19,890	24,355	29,392
Sueldo bruto área administrativa	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
Sueldo bruto área ventas	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldo bruto área MOD	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Sueldo bruto área MOI	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gratificación	0	0	0	0	0	0	8,400	0	0	0	0	8,400
Pago de CTS	0	0	0	0	3,656	0	0	0	0	0	4,279	0
Essalud	1,242	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
Bono ley (9% de las gratificaciones)	0	0	0	0	0	0	756	0	0	0	0	756
Sctr (1.23%)	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
Comisión ventas 2%	580	766	952	1,149	1,354	982	1,743	1,557	1,372	1,372	1,557	1,718
Servicios y suministros sin igv	5,922	5,922	6,118	5,922	5,922	7,975	5,922	5,922	6,118	5,922	5,922	5,973
energía eléctrica (luz)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
IGV Teléfono e internet	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
agua	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287
IGV Agua	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52

Teléfono+ internet	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
IGV teléfono + Internet	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Cámara de vigilancia	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
IGV de cámaras de vigilancia	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Recarga de extintores												51
IGV recarga de extintores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Alquiler	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839
IGV alquiler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de producción	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	0	0	0
IGV mantenimiento equipos de producción	0	0	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de administración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV mantenimiento equipos de administración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV mantenimiento equipos de ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reposición de herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reposición de utensilios y útiles de limpieza	297	297	297	297	297	654	297	297	297	297	297	297
IGV de reposición de utensilios y útiles de limpieza	54	54	54	54	54	118	54	54	54	54	54	54
Reposición de útiles de oficina	0	0	196	0	0	196	0	0	196	0	0	0
IGV de reposición de útiles de oficina	0	0	35	0	0	35	0	0	35	0	0	0
IGV servicios y suministros	195	195	230	195	195	564	195	195	230	195	195	204
Servicios tercerizados sin IGV	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766
Contador	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Servicio de limpieza	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Transportista	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266
Seguridad	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Igv servicios tercerizados	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408
Promoción y Publicidad												
Gastos de Prom. y Publicidad sin IGV	1,595	3,630	950	1,465	3,480	915	4,930	4,795	950	1,115	1,715	6,700
IGV publicidad	287	653	171	264	626	165	887	863	171	201	309	1,206
Activ. de Responsabilidad Social												
Gasto responsabilidad social sin IGV	1,300	1,500	0	100	0	0	800	0	0	100	1,500	3,700
IGV de evento responsabilidad social	234	270	0	18	0	0	144	0	0	18	270	666
Impuestos												
Pago a Cuenta Imp. Renta (1.0% de las ventas del mes pasado)		290	383	476	575	677	491	872	779	686	686	779
Pagos de IGV al Estado						4,081	6,087	8,478	9,964	9,266	6,668	10,220
Préstamo e Imprevistos												
Cuotas del Préstamo activo fijo	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378
Cuotas del préstamo capital de trabajo	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587
Ingresos menos Egresos del mes	(55,321)	(52,365)	(15,668)	(20,492)	(5,206)	11,175	(17,695)	(12,337)	37,710	10,516	10,030	(8,908)
Saldo Acumulado	(55,321)	(107,687)	(123,355)	(143,848)	(149,054)	(137,879)	(155,574)	(167,911)	(130,200)	(119,684)	(109,654)	(118,562)
Máximo Déficit Mensual Acumul.	(167,911)											
Caja Mínima Requerida 1 día del egreso más alto	(3,000)											
Inversión en Capital de Trabajo	(170,911)											

Nota: Elaboración propia

Tabla 205.

Inversión en capital de trabajo mes 13 – mes 24 (importe en soles)

Concepto	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
Saldo Inicial de Caja												
Canal supermercados	81,061	90,882	71,240	82,397	92,218	72,576	92,218	82,397	72,576	72,576	82,397	89,547
Ventas 100% al crédito	81,061	90,882	71,240	82,397	92,218	72,576	92,218	82,397	72,576	72,576	82,397	89,547
Ventas netas Supermercados	81,061	90,882	71,240	82,397	92,218	72,576	92,218	82,397	72,576	72,576	82,397	89,547
IGV Ventas	14,591	16,359	12,823	14,831	16,599	13,064	16,599	14,831	13,064	13,064	14,831	16,118
Total Ingresos en Efectivo	95,652	107,241	84,063	97,228	108,817	85,639	108,817	97,228	85,639	85,639	97,228	105,665
cobranza al crédito a 90 días	91,890	101,353	95,652	107,241	84,063	97,228	108,817	85,639	108,817	97,228	85,639	85,639
Total cobranza	91,890	101,353	95,652	107,241	84,063	97,228	108,817	85,639	108,817	97,228	85,639	85,639
Total Egresos en Efectivo	93,720	75,878	68,355	84,049	80,269	68,847	95,160	70,679	62,757	76,574	70,105	85,411
Insumos totales sin IGV	15,014	16,833	13,195	15,262	17,081	13,443	17,081	15,262	13,443	13,443	15,262	16,586
Pitahaya	12,192	13,669	10,715	12,393	13,870	10,916	13,870	12,393	10,916	10,916	12,393	13,468
Piña	1,872	2,099	1,646	1,903	2,130	1,676	2,130	1,903	1,676	1,676	1,903	2,068
Canela	488	547	429	496	555	437	555	496	437	437	496	539
Ácido cítrico	462	518	406	469	525	413	525	469	413	413	469	510
IGV Insumos	2,703	3,030	2,375	2,747	3,074	2,420	3,074	2,747	2,420	2,420	2,747	2,985
Materiales	19,919	0	0	15,495	0	0	15,320	0	0	15,091	0	0
Botella 500 ml	7,811	0	0	6,077	0	0	6,008	0	0	5,918	0	0
Tapa 38 mm twist off	7,811	0	0	6,077	0	0	6,008	0	0	5,918	0	0
Capsula termoencogible	1,953	0	0	1,519	0	0	1,502	0	0	1,480	0	0
Etiqueta adhesiva tapa	1,562	0	0	1,215	0	0	1,202	0	0	1,184	0	0
Etiqueta adhesiva botella	781	0	0	608	0	0	601	0	0	592	0	0
IGV materiales	3,585	0	0	2,789	0	0	2,758	0	0	2,716	0	0
Sueldos	19,870	20,336	19,943	20,167	24,019	19,970	29,519	20,167	19,970	19,970	24,446	29,466
Sueldo bruto área administrativa	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
Sueldo bruto área ventas	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldo bruto área MOD	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Sueldo bruto área MOI	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gratificación	0	0	0	0	0	0	8,400	0	0	0	0	8,400
Pago de CTS	0	0	0	0	3,656	0	0	0	0	0	4,279	0
Essalud	1,242	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
Bono ley (9% de las gratificaciones)	0	0	0	0	0	0	756	0	0	0	0	756
Sctr (1.23%)	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
Comisión ventas 2%	1,621	1,818	1,425	1,648	1,844	1,452	1,844	1,648	1,452	1,452	1,648	1,791
Servicios y suministros sin igv	5,922	6,118	5,922	5,922	7,975	5,922	5,922	6,118	5,922	5,922	5,922	5,922
energía eléctrica (luz)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
IGV Teléfono e internet	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
agua	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287
IGV Agua	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52

Teléfono+ internet	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
IGV teléfono + Internet	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Cámara de vigilancia	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
IGV de cámaras de vigilancia	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Recarga de extintores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV recarga de extintores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alquiler	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839
IGV alquiler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de producción	0	0	0	0	1,500	0	0	0	0	0	0	0
IGV mantenimiento equipos de producción	0	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de administración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV mantenimiento equipos de administración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV mantenimiento equipos de ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reposición de herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reposición de utensilios y útiles de limpieza	297	297	297	297	654	297	297	297	297	297	297	297
IGV de reposición de utensilios y útiles de limpieza	54	54	54	54	118	54	54	54	54	54	54	54
Reposición de útiles de oficina	0	196	0	0	196	0	0	196	0	0	0	0
IGV de reposición de útiles de oficina	0	35	0	0	35	0	0	35	0	0	0	0
IGV servicios y suministros	195	230	195	195	564	195	195	230	195	195	195	195
Servicios tercerizados sin IGV	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766	4,766
Contador	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Servicio de limpieza	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Transportista	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266
Seguridad	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Igv servicios tercerizados	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408
Gastos de Prom. y Publicidad sin IGV	1,595	3,630	950	1,465	3,480	915	4,930	4,795	950	1,115	1,715	6,700
IGV publicidad	287	653	171	264	626	165	887	863	171	201	309	1,206
Activ. de Responsabilidad Social												
Gasto responsabilidad social sin IGV	1,300	1,500	0	100	0	0	800	0	0	100	1,500	3,700
IGV de evento responsabilidad social	234	270	0	18	0	0	144	0	0	18	270	666
Impuestos												
Pago a Cuenta Imp. Renta (1.0% de las ventas del mes pasado)	859	811	909	712	824	922	726	922	824	726	726	824
Pagos de IGV al Estado	10,099	10,327	12,555	6,775	10,486	12,757	6,252	12,024	11,311	7,106	9,462	9,610
Cuotas del Préstamo activo fijo	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378
Cuotas del préstamo capital de trabajo	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587	4,587						
Ingresos menos Egresos del mes	(1,830)	25,475	27,298	23,192	3,795	28,380	13,657	14,960	46,060	20,654	15,534	228
Saldo Acumulado	(120,392)	(94,917)	(67,620)	(44,428)	(40,633)	(12,252)	1,405	16,364	62,425	83,078	98,612	98,840
Máximo Déficit Mensual Acumul.												
Caja Mínima Requerida 1 día del egreso más alto												
Inversión en Capital de Trabajo												

Nota: Elaboración propia

7.1.6. Liquidación del IGV.

La liquidación de IGV nos permitirá identificar en que mes del año, empezaremos a realizar el pago del IGV al Estado, es importante haber calculado el crédito fiscal de nuestra inversión, y haber realizado la liquidación del IGV mensualmente durante el primer año, por lo que se puede indicar que nuestra empresa estaría pagando IGV en el mes de agosto del año 2020.

Tabla 206.

Liquidación del IGV Dic. 2019 – Dic. 2020 (importe en soles)

	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020
IGV ventas		5,224	6,895	8,565	10,342	12,184	8,842	15,688	14,017	12,346	12,346	14,017	15,461	135,928
IGV egresos	22,255	3,385	2,820	2,403	4,766	3,501	2,755	7,210	4,053	3,081	5,679	3,797	5,362	48,811
IGV compras m prima		977	1,294	1,594	1,936	2,272	1,618	2,970	2,587	2,272	2,290	2,616	2,878	25,303
IGV materiales		1,284	0	0	1,945	0	0	2,606	0	0	2,567	0	0	8,402
IGV servicios y suministros		195	195	230	195	195	564	195	195	230	195	195	204	2,789
IGV servicios tercerizados		408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	4,894
IGV publicidad		287	653	171	264	626	165	887	863	171	201	309	1,206	5,803
IGV responsabilidad social		234	270	0	18	0	0	144	0	0	18	270	666	1,620
IGV inversiones	22,255													0
IGV neto	(22,255)	1,839	4,075	6,162	5,576	8,683	6,087	8,478	9,964	9,266	6,668	10,220	10,099	87,117
Crédito fiscal	(22,255)	(22,255)	(20,415)	(16,341)	(10,179)	(4,602)								(22,255)
neto a pagar		(20,415)	(16,341)	(10,179)	(4,602)	4,081	6,087	8,478	9,964	9,266	6,668	10,220	10,099	64,862

Nota: Elaboración propia

Tabla 207.

Liquidación del IGV Ene. 2021 – Dic. 2021 (importe en soles)

	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21
IGV ventas	14,591	16,359	12,823	14,831	16,599	13,064	16,599	14,831	13,064	13,064	14,831	16,118
IGV egresos	4,264	3,804	6,049	4,346	3,842	6,811	4,576	3,521	5,958	3,601	5,222	2,985
IGV compras m prima	2,703	3,030	2,375	2,747	3,074	2,420	3,074	2,747	2,420	2,420	2,747	2,985
IGV materiales	0	0	2,789	0	0	2,758	0	0	2,716	0	0	0
IGV servicios y suministros	230	195	195	564	195	195	230	195	195	195	195	0
IGV servicios tercerizados	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408	0
IGV publicidad	653	171	264	626	165	887	863	171	201	309	1,206	0
IGV responsabilidad social	270	0	18	0	0	144	0	0	18	270	666	0
IGV inversiones												
IGV neto	10,327	12,555	6,775	10,486	12,757	6,252	12,024	11,311	7,106	9,462	9,610	13,133
Crédito fiscal												
neto a pagar	10,327	12,555	6,775	10,486	12,757	6,252	12,024	11,311	7,106	9,462	9,610	13,133

Nota: Elaboración propia

Tabla 208.

Liquidación del IGV 2020 - 2024 (importe en soles)

Liquidación de igv anual	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
IGV ventas		135928	176775	187031	197943	209473	
IGV venta de activo fijo							4679
IGV materia prima		-33724	-43595	-46005	-48602	-51117	
IGV cif		-3399	-3512	-5158	-3709	-3603	
IGV gastos adm		-2169	-2291	-2420	-2319	-2173	
IGV gasto de ventas		-10991	-12811	-12795	-12493	-12021	
IGV inversiones	-22255						
IGV neto	-22255	85645	114565	120653	130819	140558	4679
Crédito fiscal	-22255	-22255	0	0	0	0	0
neto a pagar	0.00	63390	114565	120653	130819	140558	4679

Nota: Elaboración propia

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

La estructura de inversión de Dragón Fruit será en activos fijos depreciables, activos intangibles, gastos pre-operativos, inventarios iniciales y capital de trabajo.

En el siguiente cuadro se detalla el porcentaje de cada uno de ellos con respecto a la inversión total del proyecto.

Tabla 209.

Resumen de Inversiones (importe en soles)

	Valor	Igv	Monto total	%
Activo fijo depreciable	69,335	12,480	81,815	23%
Activo Intangible	2,542	69	2,611	1%
Gastos pre-operativos	81,622	9,069	90,690	25%
Inventarios	12,288.31	636.60	12,924.91	4%
Capital de trabajo	170,910.60	0.00	170,910.60	48%
Total Inversión	336,697.48	22,254.58	358,952.06	100%

Nota: Elaboración propia

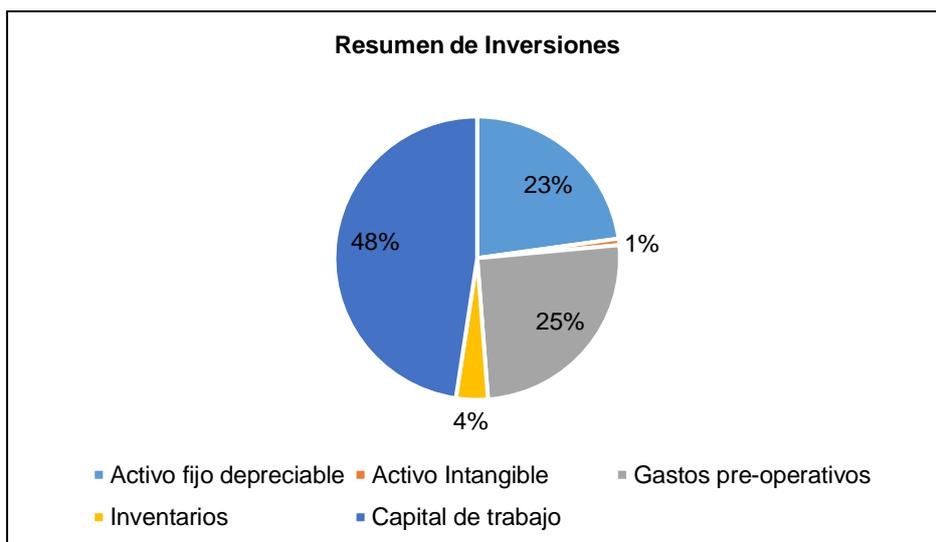


Figura 75. Resumen de inversiones. Elaboración propia

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura de financiamiento.

La empresa está conformada por 4 socios que asumirán el 62.682% del total de la inversión siendo un total de S/225,000.00, mientras el 37.318% que es el restante de la inversión será financiado por entidades financieras por un total de S/133,952.00, teniendo así la estructura financiera, detallada en la siguiente tabla.

Tabla 210.

Estructura de Financiamiento (importe en soles)

	Monto de inversión	Deuda	Patrimonio
Activo fijo depreciable	81,815	65,452	16,363
Activo Intangible	2,611		2,611
Gastos pre-operativos	90,690		90,690
Inventarios	12,925		12,925
Capital de trabajo	170,911	68,500	102,411
	358,952	133,952	225,000
		37.318%	62.682%

Nota: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se observa los porcentajes del financiamiento total:

Tabla 211.

Porcentaje de financiamiento (importe en soles)

Tipo de fuente	Monto	%
Deuda	133,952	37%
Capital Propio	225,000	63%
Total	358,952	100%

Nota: Elaboración propia

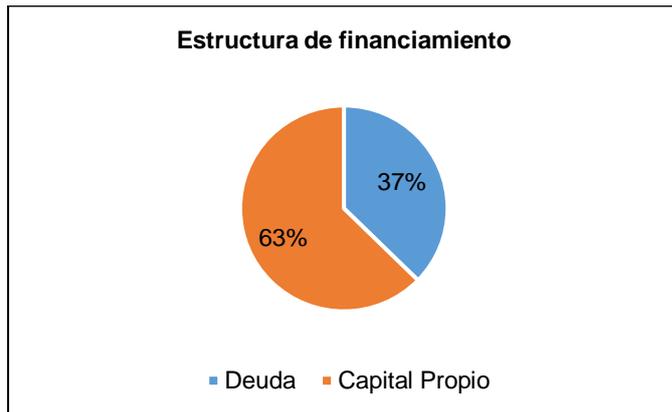


Figura 76. Estructura de financiamiento. Elaboración propia

A continuación, se detalla el aporte por cada uno de los socios:

Tabla 212.

Aporte de los socios (importe en soles)

Aporte de cada socio	Monto
Socio 1	56,250
Socio 2	56,250
Socio 3	56,250
Socio 4	56,250
Total	225,000

Nota: Elaboración propia

7.2.2. Financiamiento del activo fijo.

A fin de realizar el cronograma de financiamiento es importante conocer las diferentes alternativas de tasas que ofrece cada entidad bancaria para financiar un activo fijo, de modo que se pueda elegir la mejor opción, al momento de solicitar el préstamo. En la siguiente tabla que hace un análisis de financiamiento con Mi Banco.

Tabla 213.

Financiamiento del activo fijo

Préstamo activo fijo	65452
TCEA(Mi banco)	20.00%
TCEM	1.53%
Plazo anual	3.00
Plazo mensual	36.00
Cuota Mensual	2378

Nota: Elaboración propia

Tabla 214.

Cronograma de pagos del activo fijo

Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Saldo Final
1	65452	1002	1376	2378	64076
2	64076	981	1398	2378	62678
3	62678	960	1419	2378	61259
4	61259	938	1441	2378	59819
5	59819	916	1463	2378	58356
6	58356	893	1485	2378	56871
7	56871	871	1508	2378	55363
8	55363	848	1531	2378	53832
9	53832	824	1554	2378	52278
10	52278	800	1578	2378	50700
11	50700	776	1602	2378	49097
12	49097	752	1627	2378	47471
13	47471	727	1652	2378	45819
14	45819	701	1677	2378	44142
15	44142	676	1703	2378	42439
16	42439	650	1729	2378	40711
17	40711	623	1755	2378	38955
18	38955	596	1782	2378	37173
19	37173	569	1809	2378	35364
20	35364	541	1837	2378	33527
21	33527	513	1865	2378	31662
22	31662	485	1894	2378	29768
23	29768	456	1923	2378	27845
24	27845	426	1952	2378	25893
25	25893	396	1982	2378	23911
26	23911	366	2012	2378	21899
27	21899	335	2043	2378	19855
28	19855	304	2074	2378	17781
29	17781	272	2106	2378	15675

30	15675	240	2138	2378	13536
31	13536	207	2171	2378	11365
32	11365	174	2204	2378	9160
33	9160	140	2238	2378	6922
34	6922	106	2272	2378	4650
35	4650	71	2307	2378	2343
36	2343	36	2343	2378	0
Total	20172.48	65452.08	85624.56		

Nota: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se realiza un análisis durante los 5 años que se está proyectando la empresa para su financiamiento.

Tabla 215.

Financiamiento de la deuda del activo fijo

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	65452					
Amortización		-17981	-21578	-25893		
Interés		-10560	-6964	-2648		
Total	65452	-28542	-28542	-28542	0	0

Nota: Elaboración propia

7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

Para el financiamiento del capital de trabajo se determinó a la entidad financiera Caja Rural Arequipa el cual nos brindará las siguientes condiciones de financiamiento:

Tabla 216.

Financiamiento del capital de trabajo

Préstamo capital de trabajo	68500
Caja rural Arequipa	27.50%
TEM	2.05%
Plazo anual	1.50
Plazo mensual	18.00
Cuota Mensual	4587

Nota: Elaboración propia

Tabla 217.

Cronograma de pagos del capital de trabajo

Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Saldo Final
1	68500	1401	3186	4587	65313
2	65313	1336	3251	4587	62062
3	62062	1269	3318	4587	58744
4	58744	1201	3386	4587	55358
5	55358	1132	3455	4587	51903
6	51903	1062	3526	4587	48377
7	48377	989	3598	4587	44779
8	44779	916	3671	4587	41108
9	41108	841	3747	4587	37361
10	37361	764	3823	4587	33538
11	33538	686	3901	4587	29637
12	29637	606	3981	4587	25656
13	25656	525	4063	4587	21593
14	21593	442	4146	4587	17448
15	17448	357	4230	4587	13217
16	13217	270	4317	4587	8900
17	8900	182	4405	4587	4495
18	4495	92	4495	4587	0
Totales		14071	68500	82570	

Nota: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se realiza un análisis durante los 5 años que se está proyectando Dragón Fruit para su financiamiento.

Tabla 218.

Financiamiento de la deuda del capital de trabajo

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	68500					
Amortización		-42844	-25656			
Interés		-12203	-1867			
Total cuota	68500	-55047	-27523	0	0	0

Nota: Elaboración propia

7.3. Ingresos anuales

7.3.1. Ingresos por ventas.

Dragón Fruit tendrá como principal canal de distribución a los supermercados los cuales están dados en condiciones de pago a 90 días.

Tabla 219.

Ingreso por ventas en supermercados 2020 - 2024 (importe en soles)

Canal supermercados	2020												2020	2021	2022	2023	2024
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic					
Pitahaya con piña 500 ml	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Valor de venta	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Total valor venta	29,022	38,303	47,585	57,457	67,687	49,123	87,155	77,873	68,591	68,591	77,873	85,892	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
IGV	5224	6895	8565	10342	12184	8842	15688	14017	12346	12346	14017	15461	135928	176775	187031	197943	209473
Facturación	34245	45198	56150	67799	79870	57965	102843	91890	80938	80938	91890	101353	891081	1158857	1226092	1297623	1373211
Cobranza a 90 días			34245	45198	56150	67799	79870	57965	102843	91890	80938	80938					

Nota: Elaboración propia

Tabla 220.

Resumen anual de ingresos por producto 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya con piña 500 ml	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Total valor de venta	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738
Igv	135928	176775	187031	197943	209473
Ingresos	891,081	1,158,857	1,226,092	1,297,623	1,373,211

Nota: Elaboración propia

7.3.2. Recuperación del capital de trabajo.

En el siguiente cuadro se detalla el capital de trabajo que aumenta de manera anual, con relación al incremento de las ventas que en el primer año de operaciones muestra un monto de S/ 891,081 así como en el último año de operaciones, considerando un horizonte de 5 años de un total de S/.1, 373,211

Por lo tanto, la recuperación del capital de trabajo al termino del horizonte del proyecto es de S/ 263,384

Tabla 221.

Recuperación de capital de trabajo (importe en soles)

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos		891081	1158857	1226092	1297623	1373211
Capital de trabajo necesario		170911	222270	235166	248886	263384
Inversión capital de trabajo	-170911	-51360	-12896	-13720	-14498	
Recuperación de capital de trabajo						263384

Nota: Elaboración propia

Ratio de necesidad de capital de trabajo = 19.180%

Como conclusión referente al cuadro anterior se puede observar la fuerte inversión en capital de trabajo en el año cero (2019), el cual va variando, asimismo visualizamos la recuperación del capital de trabajo al término del horizonte del proyecto (5 años) en el 2024, donde se generan ventajas económicas.

7.3.3. Valor de desecho neto del activo fijo.

Dragón Fruit al realizar su inversión en activos, obtiene como beneficio la propiedad del activo, esto en el tiempo en que se requiera o considere brindar una valorización.

En el siguiente cuadro se evidencia el valor de desecho neto de los activos del proyecto al final del horizonte del proyecto de 5 años:

Tabla 222.

Valor de Desecho Neto del Activo Fijo (importe en soles)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Total Precio	Vida Útil (años)	Deprec. (3años)	V.Libros (5º año)	V. Mercado (Soles)	Utilidad/Pérdida)	Ir 29.5%	Valor de Desecho
Operaciones			54970	9895	64865		54970	0	21988	21988	6487	15502
Despulpadora Industrial	1.00	3559	3559	641	4200	3	3559	0	1424	1424	420	1004
Filtro Tambor rotatorio	1.00	2373	2373	427	2800	3	2373	0	949	949	280	669
Congeladora	2.00	1271	2542	458	3000	3	2542	0	1017	1017	300	717
Llenadora - Tapadora	1.00	13305	13305	2395	15700	3	13305	0	5322	5322	1570	3752
Etiquetadora	1.00	2203	2203	397	2600	3	2203	0	881	881	260	621
Marmita eléctrica(15L)	1.00	3547	3547	639	4186	3	3547	0	1419	1419	419	1000
Lavadora y peladora de frutas	1.00	2797	2797	503	3300	3	2797	0	1119	1119	330	789
Extractor de jugos	2.00	3220	6441	1159	7600	3	6441	0	2576	2576	760	1816
Licuada Industrial 15L	1.00	2203	2203	397	2600	3	2203	0	881	881	260	621
Faja transportadora	1.00	3051	3051	549	3600	3	3051	0	1220	1220	360	860
Contenedor de acero	4.00	2119	8475	1525	10000	3	8475	0	3390	3390	1000	2390
Esterilizadora	1.00	1356	1356	244	1600	3	1356	0	542	542	160	382
Traspaleta manual eléctrica	1.00	1338	1338	241	1579	3	1338	0	535	535	158	377
Purificador de osmosis inverso	1.00	1780	1780	320	2100	3	1780	0	712	712	210	502
Administración			10085	1815	11900		10085	0	2521	2521	744	1777
Computadora	4.00	1525	6102	1098	7200	3	6102	0	1525	1525	450	1075
aire acondicionado	1.00	1441	1441	259	1700	3	1441	0	360	360	106	254
Impresora y escáner	1.00	1059	1059	191	1250	3	1059	0	265	265	78	187
Televisor	1.00	1483	1483	267	1750	3	1483	0	371	371	109	261
Ventas			4280	770	5050		4280	0	1483	1483	438	1046
Computadora	1	1525	1525	275	1800	3	1525	0	381	381	113	269
Aire Acondicionado	1	1271	1271	229	1500	3	1271	0	508	508	150	358
Televisor	1	1483	1483	267	1750	3	1483	0	593	593	175	418
Total Activo fijo			69335	12480	81815		69335	0	25992	25992	7668	18325
										IGV (Valor mercado)		4679
										Valor de desecho con IGV		23003

Nota: Elaboración propia

Valor de Desecho (VD) = VL + [(VM - VL) * (1 - TIR)]

Donde:

- VM = Valor de Mercado (estimado).
- VL = Valor en Libros.
- TIR = Tasa de Impuesto a la Renta (29.5%)

7.4. Costos y gastos anuales

7.4.1. Egresos desembolsables.

De acuerdo a los egresos desembolsables de Dragón Fruit se detallará y calculará, en las siguientes tablas, el presupuesto de materia prima e insumos, el presupuesto de mano de obra directa, el presupuesto de nuestros costos indirectos, conocido como el CIF, el presupuesto de administración y presupuesto de ventas de forma mensual y anual por todos los años que dura nuestro proyecto, con la finalidad de analizar los egresos desembolsables que se distribuye para cada área.

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

El presupuesto de las materias primas y materiales abarca todo lo que se necesita para realizar el jugo de pitahaya con piña en el horizonte de 5 años.

Tabla 223.

Presupuesto de materia prima e insumos 2020 - 2024 (importe en soles)

Insumos	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Pitahaya	4,407	5,847	7,203	8,729	10,254	7,288	13,390	11,695	10,254	10,339	11,780	12,966	114,237	147,712	155,932	164,661	173,220
Piña	678	895	1,112	1,342	1,573	1,112	2,061	1,790	1,573	1,586	1,817	1,993	17,546	22,685	23,946	25,288	26,603
Canela	174	233	288	347	411	292	538	466	411	415	470	521	4,572	5,911	6,237	6,585	6,928
Ácido cítrico	169	212	254	339	381	297	508	424	381	381	466	508	4,322	5,593	5,932	6,271	6,568
Total sin IGV	5,428	7,187	8,858	10,758	12,619	8,989	16,497	14,375	12,619	12,722	14,533	15,989	140,677	181,901	192,047	202,805	213,319
IGV	977	1,294	1,594	1,936	2,272	1,618	2,970	2,587	2,272	2,290	2,616	2,878	25,322	32,742	34,569	36,505	38,398
Total con IGV	6,405	8,481	10,452	12,694	14,891	10,607	19,467	16,962	14,891	15,012	17,149	18,867	165,999	214,643	226,616	239,310	251,717

Nota: Elaboración propia

Tabla 224.

Presupuesto de materiales 2020 - 2024 (importe en soles)

Materiales	Ene-20	Abr-20	Jul-20	Oct-20	2020	2021	2022	2023	2024
Botella 500 MI	2,797	4,237	5,678	5,593	18,305	23,644	24,915	26,356	27,712
Tapa 38 mm twist off	2,797	4,237	5,678	5,593	18,305	23,644	24,915	26,356	27,712
Capsula termoencogible	699	1,059	1,419	1,398	4,576	5,911	6,229	6,589	6,928
Etiqueta adhesiva tapa	559	847	1,136	1,119	3,661	4,729	4,983	5,271	5,542
Etiqueta adhesiva botella	280	424	568	559	1,831	2,364	2,492	2,636	2,771
Total sin IGV	7,131	10,805	14,479	14,263	46,678	60,292	63,534	67,208	70,665
IGV	1,284	1,945	2,606	2,567	8,402	10,853	11,436	12,097	12,720
Total con IGV	8,415	12,750	17,085	16,830	55,080	71,145	74,970	79,305	83,385

Nota: Elaboración propia

Tabla 225.

Resumen de materia prima 2020 - 2024 (importe en soles)

Total resumen materia prima	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Insumos	5,428	7,187	8,858	10,758	12,619	8,989	16,497	14,375	12,619	12,722	14,533	15,989	140,677	181,901	192,047	202,805	213,319
Materiales	7,131	0	0	10,805	0	0	14,479	0	0	14,263	0	0	46,678	60,292	63,534	67,208	70,665
Total valor de venta	12,559	7,187	8,858	21,563	12,619	8,989	30,976	14,375	12,619	26,985	14,533	15,989	187,355	242,193	255,581	270,013	283,985
Igv	2,261	1,294	1,594	3,881	2,272	1,618	5,576	2,587	2,272	4,857	2,616	2,878	33,724	43,595	46,005	48,602	51,117
Precio	14,820	8,481	10,452	25,444	14,891	10,607	36,552	16,962	14,891	31,842	17,149	18,867	221,079	285,788	301,586	318,615	335,102

Nota: Elaboración propia

7.4.1.2. Presupuesto de mano de obra directa.

A continuación, se presenta el presupuesto de mano de obra directa conformada por dos operarios de producción el cual es continuo cada año.

Tabla 226.

Mano de Obra – operarios

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 en S/ 2020	Remuneración Mensual en S/ 2021	Remuneración Mensual en S/ 2022	Remuneración Mensual en S/ 2023	Remuneración Mensual en S/ 2024
Operaciones y producción	Operadores	1	1	1	1	1	1000	1000	1000	1000	1000

Nota: Elaboración propia

Tabla 227.

Cuadro de provisiones de Mano de Obra Directa (importe en soles)

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Operadores	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Sueldo Bruto	2,000	24,000	36,000	36,000	36,000	36,000												
Gratificación(1/12)	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	2,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Total Sueldo	2,167	26,000	39,000	39,000	39,000	39,000												
CTS(1/24)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1,083	1,625	1,625	1,625	1,625
Essalud (9%)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	2,160	3,240	3,240	3,240	3,240
Bono ley(9% de las gratificaciones)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180	270	270	270	270
Sctr (1.23%)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	295	443	443	443	443
Costo MOD	2,477	29,719	44,578	44,578	44,578	44,578												

Nota: Elaboración propia

Tabla 228.

Cuadro de pagos de Mano de Obra Directa (importe en soles)

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Gratificación	167	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0	1,000	2,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Pago de CTS	0	0	0	0	0	451	0	0	0	0	0	542	0	993	1,625	1,625	1,625	1,625
Essalud	0	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	2,160	3,240	3,240	3,240	3,240
Bono ley(9% de las gratificaciones)	15	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	90	180	270	270	270	270
Sctr (1.23%)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	295	443	443	443	443
Pago planilla MOD	2,206	2,205	2,205	2,205	2,205	2,656	2,205	3,295	2,205	2,205	2,205	2,746	3,295	29,628	44,578	44,578	44,578	44,578

Nota: Elaboración propia

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

En el presupuesto de costos indirectos se encuentran principalmente la planilla del personal de mano de obra indirecta, así como utensilios, herramientas y servicios.

Tabla 229.

Presupuesto de Costos Indirectos (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Jefe de operaciones					
Jefe de almacén y distribución					
Básicos	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Gratificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sub Total	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Pago de CTS	2,979	3,250	3,250	3,250	3,250
Essalud	6,480	6,480	6,480	6,480	6,480
Bono ley(9% de las gratificaciones)	540	540	540	540	540
Sctr (1.23%)	886	886	886	886	886
Total gasto	88,885	89,156	89,156	89,156	89,156
Utensilios y herramientas	8,013	8,013	8,013	8,013	8,013
Termómetro de cocina	67	67	67	67	67
Balanzas miligrameras	102	102	102	102	102
Bandejas Industriales	636	636	636	636	636
Palas de acero	229	229	229	229	229
casco econ blanco	74	74	74	74	74
Mascarilla stell polvo	118	118	118	118	118
Mandil blanco	101	101	101	101	101
Lentes de seguridad	77	77	77	77	77
Guantes quirúrgicos	148	148	148	148	148
Botas de seguridad P.A	949	949	949	949	949
Botas de Jebe blanc	266	266	266	266	266
Pipeta	203	203	203	203	203
Densímetro	356	356	356	356	356
Total herramientas	3,324	3,324	3,324	3,324	3,324
Bolsas de basura x 50	203	203	203	203	203
Ambientadores	366	366	366	366	366
Desinfectantes	305	305	305	305	305
Escobas	20	20	20	20	20
Recogedor	25	25	25	25	25
Jabones líquidos	122	122	122	122	122
Trapeadores	44	44	44	44	44
Papel higiénico Jumbo	305	305	305	305	305
Tachos ecológicos 75 m de alto residuos generales	0	0	0	0	0

Escoba Hude	51	51	51	51	51
Recogedores Hude	34	34	34	34	34
Trapeadores con mopa Dkasa	34	34	34	34	34
Baldes medianos Robusto 15 litros	102	102	102	102	102
Tacho de basura 140 litros Basa	356	356	356	356	356
Papel higiénico plancha de 40 rollos Elite	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525
Jabón líquido 400 ml	458	458	458	458	458
Ambientador 396 ml	203	203	203	203	203
Paquete x 20 unid de paños Virutex	81	81	81	81	81
CUCHILLO	122	122	122	122	122
CUCHARONES	136	136	136	136	136
COLADOR	42	42	42	42	42
PALA DE MANGO de 60 CM	153	153	153	153	153
Total Utensilios y útiles de limpieza	4,688	4,688	4,688	4,688	4,688
IGV Utensilios y herramientas	1,442	1,442	1,442	1,442	1,442
Servicios	34,870	35,501	44,643	36,591	36,006
Luz 70%	2100	2731	2890	3058	3236
Agua 70%	2413	2413	2413	2413	2413
Teléfono 70%	662	662	662	662	662
Cámaras de vigilancia 70%	1424	1424	1424	1424	1424
Recarga de extintores 70%	36	36	36	36	36
Mantenimiento de maquinaria y equipos de producción	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980
Reposición de útiles de oficina	256	256	256	256	256
Servicio de limpieza	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Seguridad	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Reposición de equipos área operaciones y producción no depreciable	0	0	8,475	0	0
Reposición mobiliario área operaciones y producción no depreciable	0	0	508	763	0
IGV. Serv.	1,957	2,070	3,716	2,266	2,161
alquiler local 70%	40,648	40,648	40,648	40,648	40,648
IGV alquiler	0	0	0	0	0
Total Gasto sin IGV	172,415	173,317	182,458	174,406	173,822
Total Gasto con IGV	175,814	176,829	187,616	178,115	177,425
Igv de Costos indirectos de fabricación – CIF	3,399	3,512	5,158	3,709	3,603

Nota: Elaboración propia

Tabla 230.

Presupuesto de Costos Indirectos para el estado de resultados 2020 - 2024 (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Total Gasto sin IGV	172415	173317	182458	174406	173822
Depreciación CIF	18323	18323	18323	0	0
Amortización de intangibles CIF	0	0	0	0	0
Amortización de gastos pre-operativos CIF	6902	6902	6902	6902	6902
Gasto por activos fijos no depreciables CIF	2960	0	0	0	0
Total CIF para el Estado de resultados	200601	198543	207684	181309	180724

Nota: Elaboración propia

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

En el siguiente cuadro se muestran los gastos de administración conformados por el puesto de trabajo de administrador y asistente administrativo, así como servicios tangibles e intangibles importantes para la organización.

Tabla 231.

Presupuestos de Gastos de Administración (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Administrador					
Asistente administrativo					
Básicos	69600	69600	69600	69600	69600
Gratificación	5800	5800	5800	5800	5800
Sub Total	75400	75400	75400	75400	75400
Pago de CTS	2880	3142	3142	3142	3142
Essalud	6264	6264	6264	6264	6264
Bono ley(9% de las gratificaciones)	522	522	522	522	522
SCTR 1.23% del sueldo	856	856	856	856	856
Total Gasto	85922	86184	86184	86184	86184
Servicios	9049	9229	10546	10085	9373
Luz 20%	600	780	826	874	925
Agua 20%	689	689	689	689	689
Teléfono 20%	189	189	189	189	189
Cámaras de vigilancia 20%	407	407	407	407	407
Recarga de extintores 20%	10	10	10	10	10
Mantenimiento de equipos de administración	820	820	820	820	820
Reposición de útiles de oficina	333	333	333	333	333
Contador	6000	6000	6000	6000	6000
Reposición de equipos área administrativa no depreciable	0	0	763	0	0

Reposición mobiliario área administrativa no depreciable	0	0	508	763	0
IGV Servicios	549	581	818	735	607
Alquiler local 20%	11614	11614	11614	11614	11614
IGV alquiler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Actividades Respons. Social	9000	9500	8900	8800	8700
IGV Activ. Respons. Social	1620	1710	1602	1584	1566
Total Gasto sin IGV	115584	116526	117243	116682	115871
Total Gasto con IGV	117753	118818	119663	119002	118044
IGV Gastos administrativos	2169	2291	2420	2319	2173

Nota: Elaboración propia

Tabla 232.

Total Gastos de Administrativos para el estado de resultados (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Total Gasto sin IGV	115584	116526	117243	116682	115871
Depreciación administrativa	3362	3362	3362	0	0
Amortización de intangibles administrativa	508	508	508	508	508
Amortización de gastos pre-operativos administrativa	2557	2557	2557	2557	2557
Gasto por activos fijos no depreciables	2034				
Total Gastos administrativos para el Estado de resultados	124045	122954	123670	119748	118937

Nota: Elaboración propia

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

En el presupuesto de gasto de ventas se consideraron puntos importantes como los beneficios de los trabajadores del área comercial, así como también los gastos en publicidad y marketing.

Tabla 233.

Gastos de Ventas (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Jefe comercial					
Básicos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Gratificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sub Total	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
Pago de CTS	1,083	1,625	1,625	1,625	1,625
Essalud	2,970	3,240	3,240	3,240	3,240
Bono ley(9% de las gratificaciones)	270	270	270	270	270
SCTR 1.23% del sueldo	443	443	443	443	443
Comisión ventas 2%	15,103	19,642	20,781	21,994	23,275
Total Gasto	58,869	64,219	65,359	66,571	67,853
Serv.	28,822	37,082	39,411	42,125	43,695

Luz 10%	300	390	413	437	462
Agua 10%	345	345	345	345	345
Teléfono 10%	95	95	95	95	95
Cámaras de vigilancia10%	203	203	203	203	203
Recarga de extintores 10%	5	5	5	5	5
Mantenimiento de equipos de área de ventas	330	330	330	330	330
Reposición de útiles de oficina	357	357	357	357	357
Transportista	27,187	35,357	37,409	39,591	41,897
Reposición mobiliario área ventas no depreciable	0	0	254	763	0
IGV Serv.	5,188.01	6,674.82	7,093.91	7,582.58	7,865.02
Alquiler local 10%	5807	5807	5807	5807	5807
Igv alquiler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Publicidad y Marketing	37,279	39,825	36,875	31,867	25,719
Promoción	32,240	34,090	31,675	27,280	23,090
Sampling	5,039	5,735	5,200	4,587	2,629
IGV Publicidad y Marketing	5,803.2	6,136.2	5,701.5	4,910.4	4,156.2
Total Gasto sin IGV	130,778	146,933	147,452	146,370	143,073
IGV gastos de ventas	10,991	12,811	12,795	12,493	12,021
Pago área de ventas sin sampling(para el flujo de caja)	136,729	154,010	155,047	154,277	152,465

Nota: Elaboración propia

Tabla 234.

Total Gastos de Ventas para el estado de resultados (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Total Gasto sin IGV	130778	146933	147452	146370	143073
Depreciación área ventas	1427	1427	1427	0	0
Amortización de intangibles área ventas	0	0	0	0	0
Amortización de gastos pre-operativos área ventas	3727	3727	3727	3727	3727
Gasto por activos fijos no depreciables área ventas	1017				
Total Gastos ventas para el Estado de resultados	136948	152087	152605	150097	146800

Nota: Elaboración propia

7.4.2. Egresos no desembolsables.

7.4.2.1. Depreciación.

A continuación, se muestran la depreciación de los activos.

Tabla 235.

Depreciación

Concepto	Cantidad	Valor de compra unitario	Valor de compra total	Tasa de depreciación según Sunat	2020	2021	2022	2023	2024
Operaciones			54970		18323	18323	18323	0	0
Despulpadora Industrial	1	3559	3559	33.33%	1186	1186	1186		
Filtro Tambor rotatorio	1	2373	2373	33.33%	791	791	791		
Congeladora	2	1271	2542	33.33%	847	847	847		
Llenadora - Tapadora	1	13305	13305	33.33%	4435	4435	4435		
Etiquetadora	1	2203	2203	33.33%	734	734	734		
Marmita eléctrica(15L)	1	3547	3547	33.33%	1182	1182	1182		
Lavadora y peladora de frutas	1	2797	2797	33.33%	932	932	932		
Extractor de jugos	2	3220	6441	33.33%	2147	2147	2147		
Licuadora Industrial 15L	1	2203	2203	33.33%	734	734	734		
Faja transportadora	1	3051	3051	33.33%	1017	1017	1017		
Contenedor de acero	4	2119	8475	33.33%	2825	2825	2825		
Esterilizadora	1	1356	1356	33.33%	452	452	452		
Traspaleta manual eléctrica	1	1338	1338	33.33%	446	446	446		
Purificador de osmosis inverso	1	1780	1780	33.33%	593	593	593		

Administración			10085		3362	3362	3362	0	0
Computadora	4.00	1525	6102	33.33%	2034	2034	2034		
aire acondicionado	1.00	1441	1441	33.33%	480	480	480		
Impresora y escáner	1.00	1059	1059	33.33%	353	353	353		
Televisor	1.00	1483	1483	33.33%	494	494	494		
Ventas			4280		1427	1427	1427	0	0
Computadora	1	1525	1525	33.33%	508	508	508		
Aire Acondicionado	1	1271	1271	33.33%	424	424	424		
Televisor	1	1483	1483	33.33%	494	494	494		
		Total	69335		23112	23112	23112	0	0

Nota: Elaboración propia

Bajo el régimen MYPE podemos depreciar en 3 años todos los activos fijos.

Tabla 236.

Depreciación 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Operaciones	18323	18323	18323	0	0
Administración	3362	3362	3362	0	0
Ventas	1427	1427	1427	0	0
Total depreciación	23112	23112	23112	0	0

Nota: Elaboración propia

7.4.2.2. Amortización.

Con respecto al tema de amortización de intangibles, se van a amortizar los intangibles a valor de venta y los gastos pre-operativos amortizables (no se considera el activo fijo no depreciable ni la garantía de alquiler).

Tabla 237.

Amortización de intangibles

Descripción	Cant.	Costo unitario S/.sin igv	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
Constitución de la empresa			1378	0	1378
Búsqueda de nombre	1	4	4	0	4
Reserva de nombre (valido 30 días)	1	18	18	0	18
Elaboración de la minuta de la constitución	1	275	275	0	275
Elaboración de la escritura publica	1	200	200	0	200
Inscripción en el registro de personas jurídicas	1	127	127	0	127
obtener el número de ruc	1	120	120	0	120
Autorización y legalización de libro en planilla	1	100	100	0	100
Otorgamiento de licencia de funcionamiento	1	35	35	0	35
Legalización de los libros contable	1	30	30	0	30
Trámite e impresión de facturas y boletas	1	469	469	0	469
Marcas y patentes			781	0	781
Búsqueda fonética y figurativa	1	30	30	0	30
Registro de marca	1	603	603	0	603
Publicación en el diario peruano	1	148	148	0	148
Licencias y autorizaciones			384	69	453
Licencia de funcionamiento	1	179	179	32	211
Inspección defensa civil	1	190	190	34	224
carnet de sanidad	1	15	15	3	18
Total Intangibles			2542	69	2611

Nota: Elaboración propia

La norma permite amortizar los intangibles tanto en el primer año hasta en 10 años, ninguno es incorrecto

Para evitar pérdidas el primer año procederemos a amortizar en 5 años.

Tabla 238.

Amortización de intangibles y administrativa 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Amortización de Intangibles	508.45	508.45	508.45	508.45	508.45
Amortización administrativa 100%	508.45	508.45	508.45	508.45	508.45

Nota: Elaboración propia

Tabla 239.

Total gasto pre-operativo amortizable

	Operaciones	Administración	Ventas	Total
Utensilios, Enseres	4,523.98	128.30	89.32	4,741.61
Acondicionamiento de Local	16,118.20	4,605.20	2,302.60	23,026.00
Marketing de Lanzamiento(etapa pre operativa)	0.00	0.00	15,665.08	15,665.08
Remuneraciones diciembre	8,825.07	6,398.17	0.00	15,223.24
Servicios básicos y diversos diciembre	1,656.68	687.62	93.81	2,438.12
Alquiler Adelantado (diciembre)	3,387.30	967.80	483.90	4,839.00
Total gasto pre-operativo amortizables	34,511.23	12,787.10	18,634.72	65,933.05

Nota: Elaboración propia

La norma permite amortizar los intangibles tanto en el primer año hasta en 10 años, ninguno es incorrecto.

Para evitar pérdidas el primer año procederemos a amortizar en 5 años.

Tabla 240.

Amortización de gastos pre-operativos 2020 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Amortización de Gasto pre-operativos	13,186.61	13,186.61	13,186.61	13,186.61	13,186.61
Amortización operaciones	6,902.25	6,902.25	6,902.25	6,902.25	6,902.25
Amortización administrativa	2,557.42	2,557.42	2,557.42	2,557.42	2,557.42
Amortización ventas	3,726.94	3,726.94	3,726.94	3,726.94	3,726.94

Nota: Elaboración propia

7.4.2.3. Gasto por activo fijo no depreciable.

A continuación, se muestra todos los activos fijos no depreciables

Tabla 241.

Activos fijos no depreciables (importe en soles)

Concepto	Cant.	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Importe Total
Activos fijos no depreciables			6,010.51	1,081.89	7,092.40
Operaciones y producción			2,960.00	532.80	3,492.80
Balanza electrónica industrial con bol(mg)	1	333	333	60	393
Bascula Industrial	1	339	339	61	400
Carro batea de acero con ruedas	2	508	1017	183	1200
Escritorio	2.00	254	508	92	600
Sillas	2.00	85	169	30	200
Repisas	1.00	593	593	107	700
Administración			2034	366	2400
equipos de seguridad	2	381	763	137	900

Escritorio	2.00	254	508	92	600
Sillas	2.00	85	169	30	200
Repisas	1.00	593	593	107	700
Ventas			1017	183	1200
Escritorio	1.00	254.24	254	46	300
Sillas	2.00	84.66	169	30	200
Repisas	1.00	593.22	593	107	700

Nota: Elaboración propia

Tabla 242.

Amortización de activos fijos no depreciables (importe en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Operaciones y producción	2960				
Administración	2034				
Ventas	1017				
Total gasto por activo fijo no depreciable	6011	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia

7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.

El costo de producción unitario, así como el costo total unitario son cálculos que deben de realizarse para todos los años, en base a la presentación que tenemos.

Para calcular nuestros costos unitarios, se debe de considerar el costo total de producción, a fin de dividirlo por las unidades producidas e incluyendo los gastos administrativos y de ventas.

En las siguientes tablas se muestran los costos de producción unitarios de nuestro producto en presentación de 500ml.

Unidades de Pitahaya con piña de 500ml

Tabla 243.

Costo de producción unitario de Pitahaya con piña de 500 ml (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
unidades vendidas	208,684	271,395	287,141	303,893	321,595
Materia Prima	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
Mano de Obra Directa	0.14	0.16	0.16	0.15	0.14
Costos Indirectos	0.83	0.64	0.64	0.57	0.54
costo unitario de producción	2.18	2.01	2.00	1.93	1.89
Unidades vendidas	208,684	271,395	287,141	303,893	321,595
Gastos Administrativos	0.55	0.43	0.41	0.38	0.36
Gastos de Venta	0.63	0.54	0.51	0.48	0.44
Depreciación Activo Fijo	0.11	0.09	0.08	0.00	0.00
Amortización de Intangibles	0.0024	0.0019	0.0018	0.0017	0.0016
Amortiz. Gasto Pre Operativo	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04
Gasto por activo fijo no depreciable	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos operativos	1.386	1.106	1.050	0.911	0.848
Costo total unitario	3.56	3.12	3.05	2.84	2.73

Nota: Elaboración propia

Tabla 244.

Precio de venta al canal de Pitahaya con piña de 500 ml

Valor de venta al canal	S/. 3.62
Igv	S/. 0.65
Precio de venta al canal	S/. 4.27

Nota: Elaboración propia

7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.

Entendemos por costos fijos aquellos valores que no cambian según el volumen de la producción, a diferencia de los costos variables que sí varían, según la cantidad de fabricación.

A continuación, se muestran los costos fijos y variables unitarios.

Pitahaya con piña de 500ml

Tabla 245.

Costo variable unitario y costo fijo unitario de Pitahaya con piña de 500 ml

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Materia Prima	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
Luz	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144
Comisión ventas 2%	0.0724	0.0724	0.0724	0.0724	0.0724
Sampling	0.0241	0.0211	0.0181	0.0151	0.0082
Transportista	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303
Costos Variable unitario	1.45	1.45	1.44	1.44	1.43
Mano de Obra Directa	0.14	0.16	0.16	0.15	0.14
Costos Indirectos Fijo	0.82	0.63	0.63	0.56	0.53
Gastos Administrativos Fijo	0.55	0.43	0.41	0.38	0.36
Gastos de Venta Fijo	0.40	0.32	0.29	0.26	0.23
Depreciación Activo Fijo	0.11	0.09	0.08	0.00	0.00
Amortización de Intangibles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización de Pre Operativos	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04
Activos fijos no depreciables	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo fijo unitario	2.11	1.67	1.61	1.40	1.30
Costo total unitario	3.56	3.12	3.05	2.84	2.73

Nota: Elaboración propia

Tabla 246.

Margen de contribución unitario de Pitahaya con piña de 500 ml en %

	2020	2021	2022	2023	2024
Valor venta propuesto a los canales	S/. 3.62	S/. 3.62	S/. 3.62	S/. 3.62	S/. 3.62
Costo variable unitario	S/. 1.45	S/. 1.45	S/. 1.44	S/. 1.44	S/. 1.43
Margen de contribución unitario	S/. 2.17	S/. 2.17	S/. 2.18	S/. 2.18	S/. 2.19
Margen de contribución unitario en %	59.969%	60.052%	60.135%	60.219%	60.410%

Nota: Elaboración propia

Capítulo VIII. Estados Financieros Proyectados

8.1. Premisas del estado de ganancias y pérdidas y del flujo de caja

Detallamos las premisas que se tomarán en cuenta para realizar el estado de ganancias y pérdidas, así como el flujo de caja.

- Todos los montos están expresados en soles.
- El impuesto a la renta a aplicarse para los ejercicios del 2020 – 2024 es de 29.5%
- La estructura del financiamiento está dividida en 61% de capital propio y 39% financiado por el banco.
- El horizonte de evaluación del proyecto es de 5 años.
- El inicio de las operaciones es el 01 de enero del 2020.
- Estado de Ganancias y Pérdidas se presenta sin y con IGV.
- Se realizó préstamo para cubrir el Capital de trabajo de dos entidades financieras.
- Al finalizar el proyecto se venderán los activos según valor comercial

8.2. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros

El Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros de Dragón Fruit nos permitirá calcular el monto a pagar del impuesto a la renta, por lo que se debe de tener en cuenta que, si se tiene como resultado un año con pérdida, no se realizará ningún pago, por concepto de impuesto a la renta, correspondiente a ese año, a continuación se detalla el Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros:

Tabla 247.

Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros (importe en soles)

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ventas	755153	982082	1039061	1099681	1163738	
(-) Costo de Ventas	417584	485314	507843	495899	509287	
(-) Materia Prima	187355	242193	255581	270013	283985	
(-) Mano de Obra	29628	44578	44578	44578	44578	
(-) Costos Indirectos	200601	198543	207684	181309	180724	
Utilidad Bruta	337569	496768	531218	603781	654451	
(-) Gastos Operativos	260993	275040	276276	269845	265737	
(-)Gastos Administrativos	124045	122954	123670	119748	118937	
(-)Gastos de Venta	136948	152087	152605	150097	146800	
EBIT o Resultado Operativo	76576	221728	254942	333936	388714	
(+) Ingresos Financieros						
(-) Gastos Financieros						
(+) Otros Ingresos (Valor salvamento)						25992
(-) Pérdida Venta Activo Fijo(Valor en libros)						
Resultado antes de I. Renta	76576	221728	254942	333936	388714	25992
Pérdida del año anterior						
Base imponible	76576	221728	254942	333936	388714	25992
Impuesto a la renta 29.5%	10305	53125	62923	86226	102386	7668
Resultado Neto	66271	168603	192019	247710	286329	18325

Nota: Elaboración propia

8.3. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal

Estado de Ganancias y Pérdida con gastos financieros y escudo fiscal

Tabla 248.

Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal (importe en soles)

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación	análisis vertical				
Ventas	755,153	982,082	1,039,061	1,099,681	1,163,738		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
(-) Costo de Ventas	417,584	485,314	507,843	495,899	509,287		55.30%	49.42%	48.88%	45.09%	43.76%
(-) Materia Prima	187,355	242,193	255,581	270,013	283,985		24.81%	24.66%	24.60%	24.55%	24.40%
(-) Mano de Obra	29,628	44,578	44,578	44,578	44,578		3.92%	4.54%	4.29%	4.05%	3.83%
(-) Costos Indirectos	200,601	198,543	207,684	181,309	180,724		26.56%	20.22%	19.99%	16.49%	15.53%
Utilidad Bruta	337,569	496,768	531,218	603,781	654,451		44.70%	50.58%	51.12%	54.91%	56.24%
(-) Gastos Operativos	260,993	275,040	276,276	269,845	265,737		34.56%	28.01%	26.59%	24.54%	22.83%
(-)Gastos Administrativos	124,045	122,954	123,670	119,748	118,937		16.43%	12.52%	11.90%	10.89%	10.22%
(-)Gastos de Venta	136,948	152,087	152,605	150,097	146,800		18.14%	15.49%	14.69%	13.65%	12.61%
EBIT o Resultado Operativo	76,576	221,728	254,942	333,936	388,714		10.14%	22.58%	24.54%	30.37%	33.40%
(+) Ingresos Financieros							0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(-) Gastos Financieros	22,763	8,831	2,648	0	0		3.01%	0.90%	0.25%	0.00%	0.00%
(+) Otros Ingresos (Valor salvamento)						25,992	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(-) Pérdida Venta Activo Fijo(Valor en libros)						0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Resultado antes de I. Renta	53,812	212,896	252,294	333,936	388,714	25,992	7.13%	21.68%	24.28%	30.37%	33.40%
Pérdida del año anterior											
Base imponible	53,812	212,896	252,294	333,936	388,714	25,992					
Impuesto a la renta 29.5%	5,381	50,519	62,142	86,226	102,386	7,668	0.71%	5.14%	5.98%	7.84%	8.80%
Resultado Neto	48,431	162,377	190,152	247,710	286,329	18,325	6.41%	16.53%	18.30%	22.53%	24.60%
Escudo Fiscal	4,924	2,605	781	0	0	0					

Nota: Elaboración propia

8.4. Flujo de caja operativo

En el presente flujo, se han quitado las ventas, los gastos incluidos en el proyecto, el IR del 29.5%.

Tabla 249.

Flujo de Caja Operativo (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ingresos por Ventas	891081	1158857	1226092	1297623	1373211	
(-) Costos operativos	754699	947712	992066	1031632	1070558	12346
(-) Materia Prima	221079	285788	301586	318615	335102	
(-) Mano de Obra Directa	29628	44578	44578	44578	44578	
(-) Costos Indirectos	175814	176829	187616	178115	177425	
(-) Gastos Administrativos	117753	118818	119663	119002	118044	
(-) Gastos de Venta	136729	154010	155047	154277	152465	
(-) Impuesto a la Renta	10305	53125	62923	86226	102386	7668
(-) Pago de IGV	63390	114565	120653	130819	140558	4679
Flujo de caja operativo	136382	211144	234026	265991	302653	-12346

Nota: Elaboración propia

8.5. Flujo de capital

En la tabla se muestra el desembolso generado en cada periodo. El último año se muestra la recuperación del capital de trabajo y de los activos fijos.

Tabla 250.

Flujo de capital (importe en soles)

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Activo fijo depreciable	-81815						
Activo Intangible	-2611						
Gastos pre-operativos	-90690						
Inventarios	-12925						
Capital de trabajo	-170911	-51360	-12896	-13720	-14498		263384
Recuperación de garantía							9678
Valor salvamento activo fijo + Igv							30671
Flujo de capital	-358952	-51360	-12896	-13720	-14498	0	303733

Nota: Elaboración propia

8.6. Flujo de caja económico

En la tabla se muestra el flujo de caja económico desde el año pre-operativo hasta del 2024.

Tabla 251.

Flujo de caja económico (importe en soles)

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Flujo de caja operativo		136382	211144	234026	265991	302653	-12346
Flujo de capital	-358952	-51360	-12896	-13720	-14498	0	303733
Flujo de caja económico	-358952	85022	198248	220307	251494	302653	291386

Nota: Elaboración propia

8.7. Flujo del servicio de la deuda

En el siguiente cuadro podemos observar el flujo de la deuda por concepto del apalancamiento con la entidad financiera por un periodo de 3 años y el cual está conformado por el préstamo, cuotas y el escudo fiscal.

Tabla 252.

Flujo del servicio de la deuda (importe en soles)

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Préstamo	133952						
Cuotas de reembolso del préstamo		-83588	-56065	-28542	0	0	
Escudo Fiscal		4924	2605	781	0	0	
Flujo del servicio de la deuda	133952	-78665	-53460	-27760	0	0	0

Nota: Elaboración propia

8.8. Flujo de caja financiero

El flujo se obtiene de la suma del flujo de caja económico y el servicio de la deuda.

Tabla 253.

Flujo de caja financiero (importe en soles)

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Flujo de caja económico	-358952	85022	198248	220307	251494	302653	291386
Flujo del servicio de la deuda	133952	-78665	-53460	-27760	0	0	0
Flujo de caja financiero	-225000	6357	144789	192546	251494	302653	291386

Nota: Elaboración propia

Capítulo IX. Evaluación Económica Financiera

9.1. Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costos de oportunidad (Ke).

El Costo de Oportunidad del Capital (COK) es la rentabilidad que dejo de ganar al escoger una alternativa de similar valor, es decir, es la tasa mínima de retorno que los accionistas deben exigir a su inversión.

9.1.1.1. Cálculo del CAPM.

El modelo de valoración del precio de los activos Financieros o Capital Asset Pricing Model (modelo CAPM), se utiliza para determinar la tasa de retorno requerida para un cierto activo.

Tabla 254.

Cálculo de CAPM

Concepto	Base	Sigla	Dato
Rendimiento del Mercado	Rendimiento USA (S&P 500) - Damodaran 2009-2018	RM	13.49%
Tasa Libre de Riesgo	Tasa USA (T-Bonds) - Damodaran 2009-2018	RF	2.28%
% Capital Propio	Estructura de financiamiento del proyecto	E	62.68%
% Financiamiento	Estructura de financiamiento del proyecto	D	37.32%
Tasa Impuesto a la Renta	Legislación Vigente	I	29.50%
Beta Desapalancada	Beverage (Soft)	BD	1.04
Riesgo País Octubre 2019	BCR	RP	1.10%
Beta Apalancado	$BA = BD \cdot \{1 + (D/E) \cdot (1 - I)\}$	BA	1.48
Costo Capital Propio <u>a/</u>	$KP = RF + [BA \cdot (RM - RF)] + RP$	KP	19.9%

Nota: Elaboración propia

9.1.1.2. Cálculo del COK propio.

El COK propio es una de las tasas que nos permitirá tener un indicador de rentabilidad, por lo que se debe considerar que este sea mayor al CAPM, entonces, si revisamos, se puede observar que el Cok propio es mayor en 33..20% en comparación con el CAPM representado con un 19.9%.

Tabla 255.

Cálculo COK Propio

Cok propio	
Financiera Oh	6.25%
Crac Los Andes	5.90%
Crac Prymera	5.50%
Financ Credinka	5.30%
Cok promedio	5.74%
Factor de riesgo	5.8
Cok propio	33.2%

Nota: Elaboración propia

Factor riesgo= (TCEA mas alta+ cok promedio) /cok promedio

Factor riesgo=(27.5%+5.74%)/5.74%= **5.8**

9.1.1.3. Costo de la deuda.

Para definir el costo de la deuda se recomienda considerar, para fines de préstamo la TCEA más alta en el mercado, tal como se indica en la siguiente tabla. Además, se debe revisar que el COK propio sea mayor que la TCEA, que sí cumple con nuestros porcentajes.

Tabla 256.

Costo de la deuda

	TCEA	TCEA neta(TCEA*(1-ir)
Deuda activo fijo	20.00%	14.10%
Deuda capital de trabajo	27.50%	19.39%

Nota: Elaboración propia

9.1.2. Costo promedio ponderado de capital (Wacc).

- El Costo del Capital Propio Ajustado se empleará para descontar el Flujo Financiero.
- El Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) se emplea para descontar el Flujo Económico.

Tabla 257.

Costo promedio ponderado de capital (WACC)

Concepto	Monto	%	Costo	Costo neto	wacc
Deuda activo fijo	65,452	18.23%	20.00%	14.10%	2.6%
Deuda capital de trabajo	68,500	19.08%	27.50%	19.39%	3.7%
Capital propio	225,000	62.68%	33.24%	33.24%	20.8%
Total	358,952				27.1%

Nota: Elaboración propia

9.2. Evaluación económica financiera

9.2.1. Indicadores de rentabilidad.

En las siguientes tablas se presentan los indicadores de rentabilidad usados para la evaluación económica-financiera de nuestro proyecto de inversión. El análisis en conjunto de estos indicadores nos servirá para determinar si es viable o no invertir en este proyecto.

Tabla 258.

Indicadores de rentabilidad

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Flujo de caja económico	-358952	85022	198248	220307	251494	302653	291386
Flujo de caja financiero	-225000	6357	144789	192546	251494	302653	291386

Nota: Elaboración propia

9.2.1.1. VANE y VANF.

“El VAN es el valor actual neto, es decir, se trae a valor presente los flujos de caja futuro y se resta la inversión inicial”. (Economía, 2015)

VAN o VPN= -I₀ + Σ FCVP debe ser > 0, para generar valor.

“El VANE (económico) o FCLD o FC neto es la ganancia neta para la empresa o proyecto después de inversiones, si es mayor a 0 es viable”. (Economía, 2015)

VANE= -I₀ +FC₁/ (WACC o tasa de rentabilidad del proyecto+1)¹+....FC_n/ (WACC+1)ⁿ

“El VANF (financiero) o FC de accionistas es la ganancia neta de los accionistas después de la inversión propia. Se descuentan los FCF con el COK propio”. (Economía, 2015)

VANF= -I₀ +FC₁/ (CAPM o tasa de rentabilidad de proyecto+1)¹+....FC_n/ (CAPM+1)ⁿ

Tabla 259.

VANE y VANF

VANE y VANF	
VANE	194,624
VANF	146,706

Nota: Elaboración propia

9.2.1.2. TIRE, TIRF, TIRME y TIRMF.

Considerando que la tasa de retorno máximo es el TIR, debemos determinar el TIR Económico y el TIR Financiero.

Tabla 260.

TIRE, TIRF, TIRME y TIRMF

TIRE	43.222%
TIRF	52.899%
TIRME	36.62%
TIRMF	44.86%

Nota: Elaboración propia

9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

Período de recuperación descontado es el tiempo exacto en el que se recupera la inversión tanto para el proyecto como para el accionista, es la rapidez (número de años) con que retorna a caja la inversión inicial.

Se procede a descontar los flujos con el WACC, una vez hallados los resultados se acumulan los flujos para ver en qué año recuperamos lo invertido.

Tabla 261.

Período de Recuperación descontado Económico

Flujo Económico Descontado	-358952	66891	122711	107285	96356	91229	69103
Acumulado	-358952	-292061	-169349	-62064	34292	125521	194624
Período de Recupero Económico	3.64	años					
Equivalente a:	3.00	años	7.73	meses			

Nota: Elaboración propia

Período de recuperación de la inversión del accionista: se procede a realizar lo mismo, pero con el FCF y el COK propio.

Tabla 262.

Período de Recuperación descontado Financiero

Flujo Financiero Descontado	-225000.00	4771.43	81560.85	81405.87	79803.35	72079.61	52084.74
Acumulado	-225000.00	-220228.57	-138667.73	-57261.86	22541.49	94621.10	146705.84
Período de Recupero Financiero	3.72	años					
Equivalente a:	3.00	año	8.61	meses			

Nota: Elaboración propia

9.2.1.4. Análisis beneficio/Costo (B/C).

Siempre se presenta en valor absoluto. Es la medida para saber cuántos soles se gana por cada sol de inversión.

Tabla 263.

Relación Beneficio/Costo

Relación B/C Económico:	1.54
Relación B/C Financiero:	1.65

Nota: Elaboración propia

- ✓ Por cada sol de inversión el proyecto recibe 1.54 soles y se gana 0.54 soles.
- ✓ Por cada sol de inversión propia los accionistas reciben 1.65 soles y se gana 0.65 soles.

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.

Es la cantidad de producto que se debe vender para cubrir los costos y gastos totales. Se halla el costo variable unitario y se aplica la fórmula.

9.2.2.1. Costos variables.

Se clasifican los costos en variables (aumentan o disminuyen de acuerdo con la producción).

Tabla 264.

Costos Variables (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas (en Soles)	755153	982082	1039061	1099681	1163738
Venta en Unidades	208684	271395	287141	303893	321595
Valor de Venta Promedio	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
Materia Prima	187355	242193	255581	270013	283985
Luz	3000	3902	4128	4369	4623
Comisión ventas 2%	15103	19642	20781	21994	23275
Sampling	5039	5735	5200	4587	2629
Transportista	27187	35357	37409	39591	41897
Costos Variables	237685	306828	323099	340553	356409
Costo Variable Unitario Promedio	1.14	1.13	1.13	1.12	1.11

Nota: Elaboración propia

9.2.2.2. Costos fijos.

Los costos fijos (se mantienen constantes, así la producción varíe).

Tabla 265.

Costos Fijos (importe en soles)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Mano de Obra Directa	29628	44578	44578	44578	44578
Costos Indirectos Fijo	170315	170586	179569	171348	170586
Gastos Administrativos Fijo	114984	115746	116417	115809	114946
Gastos de Venta Fijo	83148	85810	83649	79762	74810
Depreciación Activo Fijo	23111.58	23111.58	23111.58	0.00	0.00
Amortización de Intangibles	508	508	508	508	508
Amortización de Pre Operativos	13187	13187	13187	13187	13187
Activos fijos no depreciables	6010.51	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos Fijos	440893	453526	461020	425192	418614

Nota: Elaboración propia

9.2.2.3. Estado de resultados (costeo directo).

Para poder realizar nuestro estado de resultados (costeo directo) se requiere, previamente, haber obtenido nuestros costos fijos y variables en soles, en base a nuestros costos de operación y producción, con el propósito de contar con información que ayuden a la toma de decisiones por parte de la organización.

Tabla 266.

Estado de Resultados Costeo Directo 2020 - 2024 (importe en soles)

Resultados (Costeo Directo)	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	755153	982082	1039061	1099681	1163738
(-) Costos Variables	237685	306828	323099	340553	356409
Margen de Contribución	517468	675254	715962	759128	807329
(-) Costos Fijos	440893	453526	461020	425192	418614
Utilidad Operativa	76576	221728	254942	333936	388714
(+) Ingresos Financieros					
(-) Gastos Financieros	22763	8831	2648	0	0
(-) Pérdida Venta Activo Fijo					
(+) Otros Ingresos					
Resultado antes de I. Renta	53812	212896	252294	333936	388714
(-) Impuesto a la Renta 29.5%	5381	50519	62142	86226	102386
Resultado Neto	48431	162377	190152	247710	286329

Nota: Elaboración propia

9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

A continuación, se puede analizar el punto de equilibrio en unidades, según nuestra presentación de pitahaya con piña de 500ml por los cinco años de duración del proyecto.

Tabla 267.

Punto de equilibrio (unidades)

	2020	2021	2022	2023	2024
Punto de Equilibrio (en unidades)=Costos fijos/(valor de venta promedio-costo variable promedio)	177803	182279	184895	170212	166753

Nota: Elaboración propia

9.2.2.5. Estimación y análisis del punto de equilibrio en soles.

En la siguiente tabla se puede observar el monto de dinero en soles que se debe obtener por la cantidad de unidades vendidas, según la presentación de 500ml que se ofrecerán en los supermercados.

Tabla 268.

Punto de equilibrio (en soles)

	2020	2021	2022	2023	2024
Punto de Equilibrio (En Soles)	643405	659603	669069	615938	603419

Nota: Elaboración propia

9.3. Análisis de sensibilidad y riesgo.

9.3.1. Variables de entrada.

- Demanda.
- Precio.
- Costo de Materia Prima.
- Nivel de sueldos.
- Alquiler.

9.3.2. Variables de salida.

Las variables de salida son los indicadores de rentabilidad: VANE, VANF, TIRE, TIRF, COK Y WACC.

Tabla 269.

Variables de salida

Variables de salida	
VANE	194,624
VANF	146,706
TIRE	45.22%
TIRF	52.90%
Cok	33.24%
Wacc	27.10%

Nota: Elaboración propia

9.3.3. Análisis unidimensional.

Se toma una variable a la vez para el análisis de sensibilidad y riesgo.

Tabla 270.

Análisis de Sensibilidad a Variación de Demanda

DATOS DE LA PROYECCIÓN INICIAL					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda de Bienes Proyectada	256,493	271,396	287,140	303,891	321,596
Total unidades a distribuir	256,493	271,396	287,140	303,891	321,596
	VANF				146,706
	TIRF				52.90%
	COK				33.24%
	PORCENTAJE DE DISMINUCIÓN EN LA DEMANDA				-11.01%
Nueva Demanda de Bienes	228,253	241,515	255,526	270,433	286,188
Total unidades a distribuir	228,253	241,515	255,526	270,433	286,188
	NUEVO VANF				0
	NUEVO TIRF				33.24%
	COK				33.24%

Nota: Elaboración propia

Conclusión: La Demanda proyectada podría disminuir hasta en 11.01 % y el Proyecto seguiría siendo viable.

Tabla 271.

Análisis de Sensibilidad a Variación de Precio (importe en soles)

DATOS DE LA PROYECCIÓN INICIAL					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor de venta al canal actual					
Pitahaya con piña 500 ml	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
	VANF				1146,706
	TIRF				52.90%
	COK				33.24%
	PORCENTAJE DE DISMINUCIÓN EN EL PRECIO				-7.15%
Nuevo valor de venta al canal					
Pitahaya con piña 500 ml	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	NUEVO VANF				(0)
	NUEVO TIRF				33.24%
	COK				33.24%

Nota: Elaboración propia

Conclusión: el precio podría disminuir hasta en 7.15 % y el Proyecto seguiría siendo viable.

Tabla 272.

Análisis de Sensibilidad a Costos de materia prima (importe en soles)

DATOS DE LA PROYECCIÓN INICIAL						
Concepto	Unidad de pedido	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pitahaya	Sacos de 20 kg	85	85	85	85	85
Piña	Sacos de 20 kg	14	14	14	14	14
Canela	Bolsa de 1 kg	4	4	4	4	4
	VANF					146,706
	TIRF					52.90%
	COK					33.24%
	PORCENTAJE DE AUMENTO DEL VALOR DE COMPRA DE MATERIAS PRIMAS					38.87%
	Unidad de pedido	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nuevo Valor de compra materias primas						
Pitahaya	Sacos de 20 kg	118	118	118	118	118
Piña	Sacos de 20 kg	19	19	19	19	19
Canela	Bolsa de 1 kg	6	6	6	6	6
	NUEVO VANF					0
	NUEVO TIRF					33.24%
	COK					33.24%

Nota: Elaboración propia

Conclusión: valor de compra de las materias primas principales podría disminuir hasta en 38.87 % y el Proyecto seguiría siendo viable.

Tabla 273.

Análisis de Sensibilidad a la variación del nivel de sueldos (importe en soles)

DATOS DE LA PROYECCIÓN INICIAL						
Concepto	sueldo bruto mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Asistente administrativo	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Jefe comercial	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Jefe de operaciones	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Operadores	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jefe de almacén y distribución	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Operarios	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	VANF					146,706
	TIRF					52.90%
	COK					33.24%
	PORCENTAJE DE AUMENTO DEL NIVEL DE SUELDOS					33.61%
Concepto	sueldo bruto mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador	4,008	4,008	4,008	4,008	4,008	4,008
Asistente administrativo	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
Jefe comercial	2,672	2,672	2,672	2,672	2,672	2,672
Jefe de operaciones	2,672	2,672	2,672	2,672	2,672	2,672
Operadores	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336
Jefe de almacén y distribución	2,672	2,672	2,672	2,672	2,672	2,672
Operarios	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336
	NUEVO VANF					0
	NUEVO TIRF					33.24%
	COK					33.24%

Nota: Elaboración propia

Conclusión: El nivel de sueldos podría aumentar en 33.61 % y el Proyecto seguiría siendo viable.

Tabla 274.

Análisis de Sensibilidad a la variación del costo de alquiler (importe en soles)

DATOS DE LA PROYECCIÓN INICIAL					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nivel del costo de alquiler actual	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839
	VANF				146,706
	TIRF				52.90%
	COK				33.24%
PORCENTAJE DE AUMENTO DEL COSTO DE ALQUILER					114.48%
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nuevo costo de alquiler	10,379	10,379	10,379	10,379	10,379
	NUEVO VANF				0
	NUEVO TIRF				33.24%
	COK				33.24%

Nota: Elaboración propia

Conclusión: El costo de alquiler podría aumentar en 114.48 % y el Proyecto seguiría siendo viable.

9.3.4. Análisis multidimensional.

Se analiza las variables de entrada para el análisis de sensibilidad y riesgo. Con el análisis multidimensional se busca ver qué tan resistente es el proyecto cuando 2 o más variables de entrada son afectadas al mismo tiempo y asumiendo escenarios posibles (pesimista, base y optimista).

Tabla 275.

Análisis multidimensional

	Pesimista	Actual	Optimista
Demanda	-12%	0%	12%
Precio	-8%	0%	8%
Costo de Materia Prima	20%	0%	0%
Nivel de sueldos	20%	0%	0%
Alquiler	20%	0%	0%
VANE	-341,048.14	194,626.93	447,505.45
VANF	-269,919.27	146,705.84	389,772.19
TIRE	2.2%	45.20%	77%
TIRF	4.8%	52.90%	91%
Probabilidades de ocurrencia	15%	70%	15%

Nota: Elaboración propia

Tabla 276.

Viabilidad del proyecto

VANE esperado	152,205.64
VANF esperado	120,672.03

Nota: Elaboración propia

Aun considerando escenarios del proyecto sigue siendo viable.

9.3.5. Variables críticas del proyecto.

Son aquellas variables cuya variación es menor al 10%. A estas variables se las considera críticas, ya que una variación mínima hace que VANF se reduzca significativamente. Se puede apreciar las variables de entrada.

Tabla 277.

Variables críticas del proyecto

	Variación máxima permitida	Tipo de variable
Demanda	-11.01%	Variable sensible
Precio	-7.15%	Variable crítica
Costo de Materia Prima	38.87%	Variable indiferente
Nivel de sueldos	33.61%	Variable indiferente
Alquiler	114.48%	Variable indiferente

Nota: Elaboración propia

9.3.6. Perfil de riesgo.

Debido a la existencia de 1 variables crítica en el perfil de riesgo del proyecto es moderado. Se recomienda explorar otros distritos con buena concentración de NSE B y C.

Conclusiones

La segmentación sociodemográfica escogida para el presente proyecto es la adecuada debido a que los estudios cualitativos mediante focus group y entrevistas evidencian de manera efectiva que el público objetivo tiene una mayor frecuencia de compra de este tipo productos (jugos naturales) yace en la zona 7 (Surco y La Molina) de Lima Metropolitana, edades (25-65) y del nivel socioeconómico A y B.

Los canales de distribución iniciales son los adecuados ya que según el estudio cuantitativo (encuestas), el mayor % de respuestas estuvo concentrados en supermercados, Minimarkets y tiendas por conveniencia, ya que son los de mayor concurrencia para productos especializados.

La campaña de lanzamiento y promoción en la fase operativa obedece a las últimas tendencias de impacto en los consumidores. El proyecto pretende captar mercado a través de redes sociales e influencers y también realizando actividades de apoyo publicitario en los mismos canales de distribución como soporte secundario.

El programa de producción contempla de forma conservadora un % de sampling pre-operativo y operativo para sustentar las actividades publicitarias, así como % de mermas y stocks de seguridad.

Se concluye que es importante llevar a cabo actividades de responsabilidad social, para así en un mediano plazo formar alianzas estratégicas y aminorar costos de los insumos principales.

El aporte de capital social permite tener una estructura de financiamiento balanceada y real, permitiendo al proyecto pagar las cuotas de los préstamos de manera eficaz y eficiente mediante la adecuada estimación de capital de trabajo.

De acuerdo con los resultados del estudio financiero tanto el VANE como VANF arrojan un resultado positivo lo cual indica la viabilidad del proyecto en sus dos caretas (tanto para la empresa como para las accionistas).

Como complemento de lo anterior la TIRE y TIRF obedecen a un rango razonable y cuantificable permitiendo así la comparación adecuada frente al wacc y cok, reiterando así la viabilidad del proyecto.

Finalmente el perfil de riesgo del proyecto es moderado debido a que posee una variable crítica como es el precio y la demanda que es sensible, las cuales deben ser trabajadas bajo el plan estratégico mencionado en el análisis de sensibilidad desde el inicio del proyecto.

Recomendaciones

Se recomienda considerar también ampliar nuestras ventas a otros mercados para o en cuyo defecto considerar el ingreso a tiendas especializadas en ventas de productos naturales para así paliar el riesgo frente a la variación de la demanda.

Teniendo en cuenta la recomendación anterior se recomienda que el % de sampling se mantenga constante en el tiempo, así como considerar un aumento en el gasto de promoción para así ampliar de manera eficiente el mercado bajo la apertura a nuevos canales de distribución en el mediano plazo.

Se recomienda pertinente trabajar a partir del segundo año con grandes mayoristas, para que nuestro producto llegue a canales de distribución y zonas no exploradas. Estos mayoristas se encargarían del marketing y posicionamiento del producto mientras se le respete el margen y condiciones de crédito que ellos solicitan.

Para evitar el efecto negativo de la sensibilidad ante la variable precio se recomienda entrar bajo un precio de introducción más bajo a lo presupuestado los primeros 2 meses para ganar mercado. A pesar de bajar más del % de variación que yace en la sensibilidad precio después del período de introducción, al normalizarlo luego, se compensa. Es dable aplicar esta estrategia en los primeros meses y en las épocas de campaña o mayor frecuencia de compra ya que será por tiempo limitado y no en todos los meses de los 5 años de vida útil del proyecto, logrando así un efecto de compensación con el aumento de demanda.

Es pertinente pensar en ampliar la línea de producto a partir del tercer año considerando una presentación de mayor tamaño o en su defecto ver otras presentaciones o sabores.

Finalmente se recomienda realizar el proyecto bajo considerando un mayor plazo en la etapa pre operativa para realizar más pruebas del producto mediante una mayor cantidad de focus group y tener un mayor feedback por parte de los consumidores potenciales.

Referencias

- Agencia Agraria de Noticias. En tres años la pitahaya pasó de costar s/ 70 a s/ 250 el ciento en chacra (2016) [agraria.pe]. Recuperado de: <https://agraria.pe/noticias/en-tres-anos-la-pitahaya-paso-de-costar-s-70-10654>
- Arellano. (2017). Los seis estilos de vida. Recuperado de: <https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/>
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2018). Niveles socioeconómicos 2018. Recuperado de: <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2018). Niveles socioeconómicos del Perú 2018. Recuperado de: <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018). Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018-2020. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). Actividad productiva y empleo .Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2018/memoria-bcrp-2018-1.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). Balanza Comercial. Recuperado de: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/balanza-comercial-mill-usd-m>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). Resumen informativo semanal. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-01-2019.pdf>
- BCRP. (2019). Tipo de cambio nominal. Recuperado de: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tipo-de-cambio-nominal>
- Centeno L. (2019). Recetas con pitahaya, deliciosas y rápidas [imágenes de un blog]. Recuperado de: <https://www.cocinayvino.com/recetas/recetas-con-pitahaya-rapidas-sabrosas/>
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. (2019). Smoothie de frambuesa, uva, plátano y quinua. Recuperado de: <http://repositorio.promperu.gob.pe/handle/123456789/2799>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública. (2019). Perú: Población 2019 [cpi.pe]. Recuperado de: http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Congreso de la República. (2019). Proyecto del presupuesto del sector público para el año fiscal 2020 [www.congreso.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/Comisiones/files/reporte.presupuestal.2020.pdf>
- D'Alessio. F. (2013). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. México. Editorial Pearson

- Diario el Correo. (2016). Ingreso mensual per cápita [diariocorreo.pe]. Recuperado de: <https://diariocorreo.pe/economia/ingreso-mensual-capita-es-962-soles-segun-cifras-del-inei-815292/>
- Diario Gestión. (2018). Ipsos: Tasa de crecimiento anual de población peruana [gestion.pe]. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/ipsos-tasa-crecimiento-anual-poblacion-peruana-1-01-226591>
- Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria. (2018). Codex Alimentarius [www.digesa.minsa.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/Codex/CodexPeru.asp>
- Fondo Monetario Internacional. (2019). Repaso del año: La economía mundial en cinco gráficos [mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=8556>
- Global Marketing. (2018). Seis grados de Omnicanalidad para las empresas retail [imagen en un blog]. Recuperado de: <https://mglobalmarketing.es/blog/omnicanalidad/>
- Google Maps. (2019). Ubicación del distrito de Ate [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Ate/@-12.0388028,-77.1703888,10z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c3d12afa9c23:0x8a9da7f852624412!8m2!3d-12.0147737!4d-76.8850433>
- Google. (2019). Agricultura y alimentación de pitahaya [www.google.com]. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/x9800s/x9800s17.htm>
- Google. (2019). Imágenes del fruto de pitahaya [www.google.com]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=pitahaya&sxsrf=ALeKk03Hb0bEYauZd9hVi_4oWZURvQat2g:1583654248606&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjgrr3ns4roAhVjH7kGHcfTDqsQ_AUoAXoECBQQAaw&biw=762&bih=614
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2019). Tabla de composición de alimentos de Centroamérica [www.academia.edu]. Recuperado de: https://www.academia.edu/30166656/INCAP_INCAP_INSTITUTO_DE_NUTRICION_DE_CENTRO_AMERICA_Y_PANAMA_INCAP_ORGANIZACION_PANAMERICANA_DE_LA_SALUD_OPS
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (2017). Consejos Prácticos/Restaurantes [www.indecopi.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.indecopi.gob.pe/web/atencion-al-ciudadano/restaurantes>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). Población migrante en los cinco años anteriores al censo de 2007, según departamento, 2002-2007 (Migración reciente) [www.indecopi.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/Cap03043.xls>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). El 33% del gasto en alimentos de los peruanos son realizados fuera del hogar [www.indecopi.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-33-del-gasto-en-alimentos-de-los-peruanos-son-realizados-fuera-del-hogar-8539/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). CIIU Rev. 4. Clasificación Industrial Internacional Uniforme. Actividades Económicas [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: http://proyectos.inei.gob.pe/ciiu/frm_buscar_lista.asp
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Panorama de la economía peruana 2014-2018 [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1424/libro.pdf

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Población del Perú [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-del-peru-totalizo-31-millones-237-mil-385-personas-al-2017-10817/>
- Kotler P. & Keller K. (2009). *Dirección De Marketing*. (14°. ed.). México: Person Education S.A.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). *Creación de una ventaja competitiva* (14a edición). México: Pearson Educación
- Kotler, P., Bowen, J. & Makens, J. (1997). *Mercadotecnia Para Hotelería y Turismo*. (1°. ed.). México: Prentice-Hall Hispano Americana S.A.
- Lamb, C., Hair, J. & McDaniel, C. (2011). *Marketing*. (11°. Ed.). México: Cengage Learning Editores S.A.
- Ley N° 1278 Sobre la gestión integral de residuos sólidos (2017). En el Reglamento del decreto legislativo del Ministerio del Ambiente.
- LEY N° 29571 Sobre protección del consumidor (2010). En el Diario Oficial El Peruano. Perú.
- Mena L. (2019). 10 deliciosas y fáciles recetas con piña [imágenes de un blog]. Recuperado de: <https://www.cocinadelirante.com/tips/recetas-con-pina>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). Constitución de empresas [www.mef.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/comunicados-y-notas-de-prensa/100-notas-de-prensa-y-comunicados/1319-empresas-podran-constituirse-en-72-horas-con-nuevo-sistema-de-constitucion-de-empresas-en-linea>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). ¿Qué es un arancel? [www.mef.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/economia-internacional/politica-arancelaria/definiciones>
- Municipalidad de Ate. (2019). Licencia de funcionamiento [www.muniate.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.muniate.gob.pe/ate/licenciasFuncionamiento.php>
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía. (2019). Calcula tu consumo. Recuperado de: <https://www.slideshare.net/jofab16/ahorra-energia>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). Codex Alimentarius [www.fao.org]. Recuperado de: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>
- Riquelme L. (2015). Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa [www.5fuerzasdeporter.com]. Recuperado de: <https://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima. (2019). Tarifario de agua [www.sedapal.com.pe]. Recuperado de: http://www.sedapal.com.pe/c/document_library/get_file?uuid=073860a7-e7fd-44c2-9d8a-3fdb52cd1ca&groupId=29544
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2019). Tasas de interés promedio [www.sbs.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas/tasa-de-interes/tasas-de-interes-promedio>
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2019). Partida arancelaria [www.aduanet.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias>
- Urbania. (2019). Alquiler de locales [urbania.pe]. Recuperado de: <https://urbania.pe/>
- Vivir sin plástico. (2019). Envases de vidrio [mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://vivirsinplastico.com/>

Anexos

Anexo 1. Encuesta

CUESTIONARIO

BUENOS DÍAS/TARDES/NOCHES, SOY ALUMNO (A) DE LA UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA, Y ESTOY REALIZANDO UN ESTUDIO PARA EL LANZAMIENTO DE UN NUEVO PRODUCTO. LE AGRADECERÍA ME BRINDARA UNOS MINUTOS DE SU TIEMPO PARA RESPONDERME A LA SIGUIENTE ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

Filtro

Sección 1: Criterios de segmentación

1. ¿Cuántos años tiene?

- a) De 25 a 29 años
- b) De 30 a 34 años
- c) De 35 a 39 años
- d) De 40 a 44 años
- e) De 45 a 49 años
- f) De 50 a 54 años
- g) De 55 a 59 años
- h) De 60 a 65 años
- i) Otro (fin de la encuesta)

2. ¿En qué distrito vive?

- a) La Molina
- b) Santiago de Surco
- c) Otros (fin de la encuesta)

3. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual aproximado?

- a) De S/. 3,265 a S/. 5,125
- b) De S/. 5,126 a S/. 10,621
- c) De S/. 10,622 a S/. mas

4. ¿Cuál es su género?

- a) Femenino
- b) Masculino

5. ¿Cuál es su estado civil?

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Viudo
- d) Divorciado
- e)

Sección 2: Criterios de segmentación

Perfil Cliente

6. ¿Con que frecuencia Jugos Naturales?

- a) Siempre
- b) Casi Siempre
- c) A veces
- d) Casi Nunca
- e) Nunca (fin de la encuesta)

7. En relación a la anterior pregunta, ¿Dónde compra usted Jugos Naturales?

- a) Supermercados
- b) Minimarkets
- c) Tiendas por conveniencia
- d) Mercado

Sección 3: Validación del producto

Dragón Fruit: es un producto elaborado con equipos especializados de última tecnología, nuestro proceso de fabricación cuenta con estándares de calidad e higiene, además utilizamos en la preparación insumos de primera calidad.

Dragón Fruit, es un producto Néctar de fruta exótica

Pitahaya y piña con múltiples propiedades nutricionales y beneficiosas para la salud. Viene en dos presentaciones, una de 750ml y otra de 500ml

En el envase se detallará la información del producto: ingredientes utilizados, tamaño, lote de producción, registro sanitario, información nutricional y fecha de vencimiento.

8. ¿Compraría usted Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

- a) Definitivamente Si
- b) Si
- c) Tal vez
- d) No
- e) Definitivamente No (fin de la encuesta)

9. ¿En qué tamaño usted más probablemente compraría Jugo Natural de Pitahaya? (marque una alternativa)

- a) Presentación de 500ml.
- b) Presentación de 750ml.

10. ¿En qué sabores compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

- a) Pitahaya con Piña
- b) Pitahaya con Naranja
- c) Pitahaya con Granadilla

11. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un Jugo de Pitahaya con Piña de 500ml? (solo si usted eligió el de piña)

- a) De S/. 9,00 a S/. 8,50
- b) De S/. 8,00 a S/. 7,50
- c) De S/. 7,00 a S/. 6,00
- d) De S/. 5,50 a S/. 4,00
- e) De S/. 4,50 a S/. 3,00

12. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un Jugo de Pitahaya con Piña de 750ml? (solo si usted eligió el de piña)

- a) De S/. 9,50 a S/. 10,00
- b) De S/. 8,50 a S/. 9,00
- c) De S/. 7,50 a S/. 8,00
- d) De S/. 6,50 a S/. 7,00
- e) De S/. 5,50 a S/. 6,00

13. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un Jugo de Pitahaya con Naranja de 500ml? (solo si usted eligió el de naranja)

- a) De S/. 8,50 a S/. 8,00
- b) De S/. 7,50 a S/. 7,00
- c) De S/. 6,50 a S/. 6,00
- d) De S/. 5,50 a S/. 4,00
- e) De S/. 4,50 a S/. 3,00

14.¿Cuánto está dispuesto a pagar por un Jugo de Pitahaya con Naranja de 750ml?
(solo si usted eligió el de naranja)

- a) De S/. 9,00 a S/. 9,50
- b) De S/. 8,00 a S/. 8,50
- c) De S/. 7,00 a S/. 7,50
- d) De S/. 6,50 a S/. 7,00
- e) De S/. 5,50 a S/. 6,00

15.¿Cuánto está dispuesto a pagar por un Jugo de Pitahaya con Granadilla de 500ml? (solo si usted eligió el de granadilla)

- a) De S/. 9,00 a S/. 8,50
- b) De S/. 8,00 a S/. 7,50
- c) De S/. 7,00 a S/. 6,00
- d) De S/. 5,50 a S/. 4,00
- e) De S/. 4,50 a S/. 3,00

16.¿Cuánto está dispuesto a pagar por un Jugo de Pitahaya con Granadilla de 750ml? (solo si usted eligió el de granadilla)

- a) De S/. 9,50 a S/. 10,00
- b) De S/. 8,50 a S/. 9,00
- c) De S/. 7,50 a S/. 8,00
- d) De S/. 6,50 a S/. 7,00

- e) De S/. 5,50 a S/. 6,00

17.¿Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” de 500 ml?
(solo si usted eligió el de 500 ml)

- a) Una vez por mes
- b) Dos veces por mes
- c) Tres veces por mes
- d) Cuatro veces por mes
- e) Cinco veces por mes
- f) Más de 5 veces por mes

18.¿Cuántas veces por mes compraría Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” de 750 ml?
(solo si usted eligió el de 750 ml)

- a) Una vez por mes
- b) Dos veces por mes
- c) Tres veces por mes
- d) Cuatro veces por mes
- e) Cinco veces por mes
- f) Más de 5 veces por mes

19. ¿Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez?
(solo si usted eligió el de 500 ml)

- a) Una
- b) Dos
- c) Tres
- d) Cuatro
- e) Cinco
- f) Más de 5

20. ¿ Cuántas unidades de Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit” compraría por cada vez? (solo si usted eligió el de 750 ml)

- a) Una
- b) Dos
- c) Tres
- d) Cuatro
- e) Cinco
- f) Más de 5

- e) Volantes
- f) Otros (especificar) _____

FIN DE LA ENCUESTA, GRACIAS ☺

21. ¿Dónde le gustaría adquirir Jugo de Pitahaya “Dragón Fruit”?

- a) Supermercados
- b) Minimarkets
- c) Tiendas por conveniencia
- d) Mercados

22. ¿En qué temporada del año usted consume Jugo Naturales?

- a) Verano
- b) Invierno
- c) Otoño
- d) Primavera
- e) Todo el año

23.¿Por qué medio le gustaría conocer las novedades de Jugo de Pitahaya Dragón Fruit?

- a) Facebook
- b) Instagram
- c) Página web
- d) Revistas

Anexo 2. Norma técnica peruana

- ✚ Empresa de mantenimiento y recarga. Es aquella persona jurídica que cumple con los requisitos de la NTP 833.026, tiene la autorización emitida por la Autoridad Competente y realiza el servicio acorde a la NTP 350.043.
- ✚ Extintor: Es todo aparato destinado a apagar incendios.
- ✚ Extintor portátil: Es un extintor que puede ser transportable a mano o sobre ruedas por una sola persona.
- ✚ Inspección: Es la verificación externa del extintor con la finalidad de dar una seguridad relativa sobre la operatividad del mismo.
- ✚ Mantenimiento: Es la verificación completa del extintor, hecha en el taller de una empresa autorizada de acuerdo a la NTP y al manual del fabricante, destinada a dar la máxima seguridad de que el extintor funcionará eficientemente. Incluye cualquier reparación, repuesto o prueba hidrostática que sea necesario realizar.
- ✚ Recarga: Es el reemplazo de la carga del extintor por otra de características acordes con la capacidad de carga, capacidad de extinción y el rotulado del extintor, según lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas.

CLASIFICACIÓN:

- ✚ Para la Selección y Distribución de los extintores se considera la severidad del riesgo de incendio, el que se ha dividido en las tres clases siguientes:
 - ✓ Riesgo bajo: Lugares de riesgo bajo son aquellos donde la cantidad total de material combustible de Clase A, incluyendo muebles, decoraciones, etc., están presentes en pequeña cantidad. Estos pueden incluir algunos edificios o cuartos ocupados como oficinas, salones de clase, iglesias, salas de reunión, salas de espera en hoteles/hostales, etc. Esta clasificación prevé que la mayoría de los artículos contenidos son no combustibles o están ordenados de tal manera que el incendio no se propague rápidamente. Pequeñas cantidades de líquidos inflamables de Clase B usados para máquinas copadoras, departamentos de arte, están incluidos en esta clasificación siempre que se pruebe que están guardados en envases cerrados y seguros. NORMA TÉCNICA NTP 350.043-1.
 - ✓ Riesgo moderado: Lugares de riesgo moderado son aquellos donde la cantidad total de combustibles de Clase A y de líquidos inflamables Clase B, están presentes en mayores cantidades que las previstas en lugares de riesgos bajos. Estas instalaciones podrían consistir en comedores, tiendas y almacenes anexos, fábricas pequeñas, lugares de exposición de autos, garajes, talleres, depósitos que

contienen mercaderías de clase I y II según norma NFPA 231 mientras no exista NTP u otro dispositivo legal aplicable.

- ✓ **Riesgo Alto:** Lugares de riesgo alto son aquellos donde la cantidad total de materiales combustibles Clase A y de líquidos inflamables Clase B presentes, en almacenes, en proceso de producción y productos terminados están por encima de aquellas consideradas para riesgos moderados. Estos lugares consisten en carpinterías, talleres de reparación de vehículos, instalaciones de servicios de aviones y buques, áreas de cocina, depósitos y procesos de producción tales como: pinturas, recubrimientos, incluyendo manipuleo y refinación de líquidos inflamables. También se incluyen almacenes y procesos de envasado de mercadería de diferente clasificación a I y II de la norma NFPA 231 mientras no exista la NTP u otro dispositivo legal aplicable.

Responsabilidad:

- ✚ El propietario u ocupante es responsable de contratar el servicio de mantenimiento y/o recarga y/o prueba hidrostática y que éste sea realizado únicamente por empresas autorizadas. 5.1.2 Las empresas autorizadas serán responsables de los servicios realizados a los extintores debiendo colocar su etiqueta de mantenimiento, recarga y/o prueba hidrostática, en ellos de acuerdo a la NTP correspondiente.
- ✚ El propietario u ocupante de una instalación fija o móvil tiene la obligación de proteger la vida y la salud de las personas que se encuentren en ésta así como de las instalaciones, contra riesgos de incendio; por lo que debe realizar un análisis de riesgos y proveer los extintores en cantidad y tipos adecuados de acuerdo a la presente Norma Técnica Peruana. Cuando el propietario u ocupante decide la selección y/o ubicación y/o tamaño y/o tipo de extintores para proteger las instalaciones, éste asumirá la responsabilidad.
- ✚ El propietario u ocupante de una instalación fija o móvil tiene la obligación de brindar entrenamiento en el correcto uso de los extintores existentes al personal bajo su responsabilidad por lo menos una vez al año; cuando el estudio de riesgo lo amerite la frecuencia de los entrenamientos podrá ser mayor.

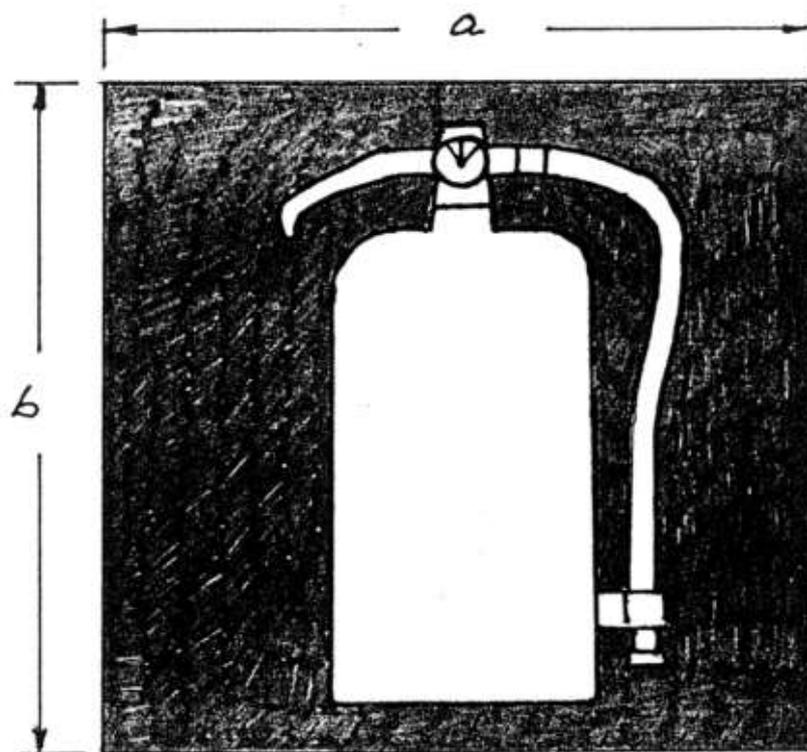
Requisitos generales:

- ✚ Los requisitos dados en esta norma son mínimos. Los extintores portátiles están diseñados para combatir fuegos de tamaño limitados a su capacidad relativa de extinción. Todos los extintores portátiles para cumplir con la presente norma técnica deberán aprobar las pruebas de los tipos de fuego de la NTP 350.062 y además los

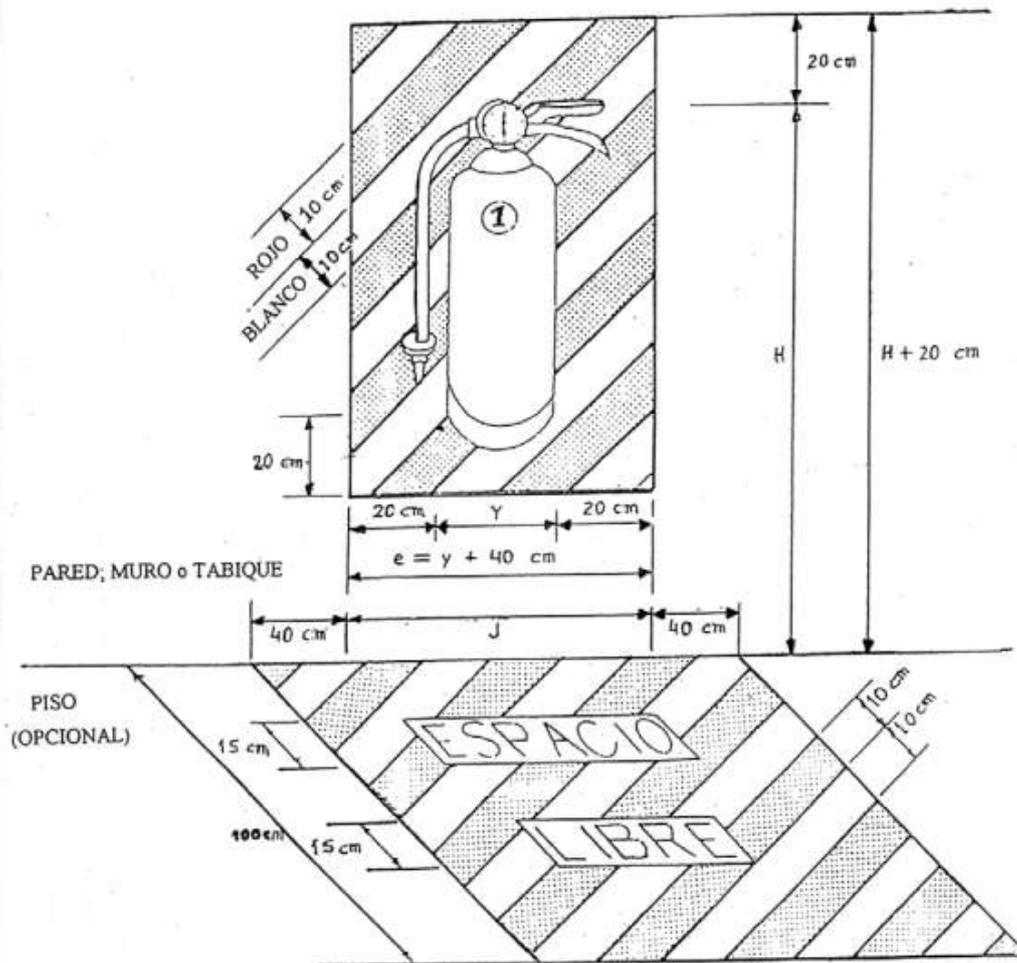
requerimientos aplicables de fabricación indicados en el capítulo 2 o en normas internacionales a falta de NTP.

- ✚ Todos los extintores deberán tener indicado en el rotulado su capacidad de extinción (rating) aprobado.
- ✚ Los métodos de operación de los diferentes tipos de extintores deben estar claramente indicados en castellano en la etiqueta de cada extintor. 5.2.4 Los extintores deben estar operativos con su capacidad de carga y ubicados en todo momento en los lugares designados mientras no estén siendo usados.
- ✚ Los extintores deberán instalarse en lugares accesibles y visibles en todo momento. Si por cualquier circunstancia no fueran totalmente visibles desde todos los puntos de la habitación o local, deberán usarse señales en las partes altas de las columnas o paredes sobre las que estén instalados.

LA SEÑALIZACIÓN SE UBICARÁ A UNA ALTURA CONVENIENTE PARA QUE SEA VISIBLE DESDE CUALQUIER ÁNGULO



- ✓ Fondo: Rojo
- ✓ Símbolo: Blanco
- ✓ Referencia: ISO 6309:1987
- ✓ Dimensiones: $a = u \times b = u$, donde:
- ✓ módulo $u = 20 \text{ cm}$ x e y = valores a seleccionar según lo requerido



- ✓ $H = 1,50$ m Para extintores iguales o menores a los 18 kg de peso total
- ✓ $H = 1,10$ m Para extintores mayores a 18 kg de peso total
- ✓ $Y =$ Diámetro del extintor