



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

ENDULZANTE A BASE DE LÚCUMA

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

DEYANIRA LIDIA BOZA DURAND
Contabilidad

DIEGO JHOAM CAIPO COVEÑAS
Contabilidad

BRENDA MILAGROS FLORES RIVERA
Administración de empresas

GIANCARLO RAMIREZ CASTILLO
Contabilidad

BETSY BRIGITTE SALSAVILCA SUEÑER
Ingeniería Industrial

Asesor:
Jorge Manuel Cornejo Zavaleta

Lima - Perú
2019

ÍNDICE GENERAL

1. Capítulo I: Información general	3
1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación.	3
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria.	3
1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS.....	3
1.4. Descripción del producto o servicio	5
1.5. Oportunidad de negocio.	6
1.6. Estrategia genérica de la empresa.	8
1.6.1. Estrategia Océano Azul.....	8
1.6.2. Estrategia de Diferenciación.....	8
1.6.3. Estrategia de Enfoque.....	8
2. Capítulo II. Análisis del entorno.....	10
2.1. Análisis del Macro entorno	10
2.1.1. Del País.	10
2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.	18
2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita.	18
2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.	22
2.1.1.4. PBI, Tasa de Inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.....	24
2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.....	29
2.1.2. . Del sector.....	31
2.1.2.1. Mercado Internacional.....	31
2.1.2.2. Mercado de proveedores.....	36
2.1.2.3. Mercado competidor.....	38
2.1.2.4. Mercado distribuidor.....	38
2.1.2.5. Leyes o reglamentos del sector vinculados al sector.....	40
2.2. Análisis del macroentorno	41
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de Competitividad.....	41
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.	41
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.	45
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.....	46
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.	46
3. Capítulo III: Plan estratégico	47
3.1. Visión y misión de la empresa.	47
3.1.1. Misión.....	47
3.1.2. Visión.	47

3.1.3. Estrategia genérica.	47
3.2. Análisis FODA.	47
3.2.1. Estrategias.	49
3.2.1.1. Estrategias FO.	49
3.2.1.2. Estrategias DO.	49
3.2.1.3. Estrategias FA.	49
3.2.1.4. Estrategias DA.	49
3.3. Objetivos.	50
3.3.1. Objetivo General 1.	50
3.3.2. Objetivo General 2.	50
3.3.3. Objetivos Específicos 1.	50
3.3.4. Objetivos Específicos 2.	50
4. Capítulo IV: Estudio de Mercado.	52
4.1. Investigación de Mercado.	52
4.1.1. Criterios de segmentación.	52
4.1.2. Marco Muestral.	56
4.1.3. Entrevistas a profundidad.	57
4.1.4. Focus Group.	61
4.1.5. Encuestas.	68
4.2. Demanda y oferta.	92
4.2.1. Estimación del mercado potencial.	92
4.2.2. Estimación del mercado disponible.	93
4.2.3. Estimación del mercado efectivo.	93
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.	94
4.2.5. Frecuencia de compra.	94
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.	95
4.2.7. Programa de Ventas en unidades y valorizado.	96
4.3. Mezcla de marketing.	97
4.3.1. Producto.	97
4.3.2. Precio.	104
4.3.3. Plaza.	105
4.3.4. Promoción.	107
4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.	107
4.3.4.2. Actividades calendarizadas.	112
4.3.4.3. Promoción para todos los años.	114
5. Capítulo V: Estudio Legal y Organizacional.	122

5.1. Estudio Legal.....	122
5.1.1. Forma societaria.	122
5.1.1.1. Actividades.....	122
5.1.1.2. Valorización.....	124
5.1.2. Registro de marcas y patentes.....	124
5.1.2.1. Actividades.....	124
5.1.2.2. Valorización.....	126
5.1.3. Licencias y autorizaciones.....	126
5.1.3.1. Actividades.....	126
5.1.3.2. Valorización.....	128
5.1.4. Legislación Laboral.	129
5.1.4.1. Actividades.....	129
5.1.4.2. Valorización.....	130
5.1.5. Legislación Tributaria.	131
5.1.5.1. Actividades.....	131
5.1.5.2. Valorización.....	132
5.1.6. Otros aspectos legales.....	132
5.1.6.1. Actividades.....	132
5.1.6.2. Valorización.....	134
5.1.7. Resumen del capítulo.....	135
5.2. Estudio Organizacional.....	136
5.2.1. Organigrama funcional.	136
5.2.2. Servicios tercerizados.	136
5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.	137
5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.....	143
5.2.5. Aspectos laborales.	144
5.2.5.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.	144
5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.	145
5.2.5.3. Planilla para todos los años del proyecto.	146
5.2.5.4. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto.	150
5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo.....	150
6. Capítulo VI: Estudio técnico.....	151
6.1. Tamaño del proyecto.....	151
6.1.1. Capacidad instalada.....	151

6.1.1.1. Criterios.....	151
6.1.1.2. Cálculo.....	152
6.1.2. Capacidad utilizada.....	152
6.1.2.1. Criterios.....	152
6.1.2.2. Cálculos.....	152
6.1.3. Capacidad máxima.....	152
6.1.3.1. Criterios.....	152
6.1.3.2. Cálculos.....	152
6.2. Procesos.....	153
6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.....	154
6.2.2. Programa de producción.....	158
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.....	160
6.2.4. Programa de compras de materia prima e insumos.....	180
6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.....	199
6.3. Tecnología para el proceso.....	200
6.3.1. Maquinarias.....	200
6.3.2. Equipos.....	202
6.3.3. Herramientas.....	202
6.3.4. Utensilios.....	202
6.3.5. Mobiliario.....	203
6.3.6. Útiles de oficina.....	204
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.....	204
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.....	206
6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliarios por incremento de ventas.....	207
6.4. Localización.....	208
6.4.1. Macro Localización.....	208
6.4.2. Micro Localización.....	213
6.4.3. Gastos de adecuación.....	215
6.4.4. Gastos de servicios.....	215
6.4.5. Plano del centro de operaciones.....	220
6.4.6. Descripción del centro de operaciones.....	221
6.5. Responsabilidad social frente al entorno.....	223
6.5.1. Impacto ambiental.....	223
6.5.2. Con los colaboradores.....	225

6.5.3. Con la comunidad.	225
7. Capítulo VII: Estudio económico y financiero	228
7.1. Inversiones	228
7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.....	228
7.1.2. Inversión en Activo Intangible.....	230
7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos y Garantía del alquiler.	232
7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.....	233
7.1.5. Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).	233
7.1.6. Liquidación del IGV.	235
7.1.7. Resumen de estructura de inversión.	236
7.2. Financiamiento	237
7.2.1. Estructura de financiamiento.	237
7.2.2. Financiamiento del activo fijo.	237
7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.	239
7.3. Ingresos anuales	242
7.3.1. Ingresos por ventas.....	242
7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.	243
7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.....	243
7.4. Costos y gastos anuales.....	245
7.4.1. Egresos desembolsables.	245
7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.....	245
7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.	245
7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.....	246
7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.	248
7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.	250
7.4.2. Egresos no desembolsables.	252
7.4.2.1. Depreciación.	252
7.4.2.2. Amortización de intangibles.....	253
7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.	253
7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.....	254
7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.	254
8. Capítulo VIII: Estados financieros proyectados	256
8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.	256
8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.....	256
8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.....	257
8.4. Flujo de Caja Operativo.	258

8.5. Flujo de Capital.....	258
8.6. Flujo de Caja Económico.....	259
8.7. Flujo del Servicio de la deuda.....	259
8.8. Flujo de Caja Financiero.....	260
9. Capítulo IX: Evaluación económico financiera	261
9.1. Cálculo de la tasa de descuento.....	261
9.1.1. Costo de oportunidad.....	261
9.1.1.1. CAPM.....	261
9.1.1.2. COK propio.....	262
9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	262
9.2. Evaluación económica financiera	263
9.2.1. Indicadores de Rentabilidad	263
9.2.1.1. VANE y VANF.....	263
9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.....	263
9.2.1.3. Período de recuperación descontado.....	264
9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).....	265
9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.....	265
9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.....	265
9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).....	266
9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.....	266
9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.....	267
9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo	267
9.3.1. Variables de entrada.....	267
9.3.2. Variables de salida.....	267
9.3.3. Análisis unidimensional.....	267
9.3.4. Análisis multidimensional.....	270
9.3.5. Variables críticas del proyecto.....	271
9.3.6. Perfil de riesgo	271
Conclusiones	272
Recomendaciones	274
Referencias	275
Anexos	282

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Modelo Canvas</i>	4
Tabla 2. <i>Estimaciones y proyecciones de población</i>	20
Tabla 3. <i>Perú: Indicadores económicos seleccionados</i>	21
Tabla 4. <i>Rendimiento de Lúcumá por hectárea</i>	37
Tabla 5. <i>Proveedores de envases de vidrios</i>	37
Tabla 6. <i>Proveedores de materiales auxiliares</i>	38
Tabla 7. <i>Lista de proveedores</i>	45
Tabla 8. <i>Matriz FODA</i>	48
Tabla 9. <i>Criterios de segmentación</i>	56
Tabla 10. <i>Estratificación de la encuesta por público objetivo</i>	68
Tabla 11. <i>Distribución de los encuestados por distrito</i>	71
Tabla 12. <i>Distribución de los encuestados por género</i>	72
Tabla 13. <i>Distribución de los encuestados por edades</i>	73
Tabla 14. <i>Distribución de los encuestados por NSE</i>	74
Tabla 15. <i>Pregunta No 1: ¿Consume Endulzantes?</i>	75
Tabla 16. <i>Pregunta No 2: ¿Qué tipo de endulzante consume?</i>	76
Tabla 17. <i>Pregunta No 3: ¿Qué marca de endulzante consume?</i>	77
Tabla 18. <i>Pregunta No 4: ¿En qué presentación suele comprar?</i>	78
Tabla 19. <i>Pregunta No 5: ¿Con qué frecuencia compra endulzantes?</i>	79
Tabla 20. <i>Pregunta No 6: ¿Cuál es el factor que valora más al momento de comprar un endulzante?</i>	80
Tabla 21. <i>Pregunta No 7: ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume?</i>	81
Tabla 22. <i>Pregunta No 8: ¿Por qué compra en el lugar que indicó?</i>	82
Tabla 23. <i>Pregunta No 9: ¿Se encuentra satisfecho con el endulzante que consume?</i>	83
Tabla 24. <i>Pregunta No 10: Sabía usted que los componentes de la lúcumá la hacen ideal para ser un endulzante natural. ¿Conoce usted los beneficios de la lúcumá?</i>	84
Tabla 25. <i>Pregunta 11</i>	85
Tabla 26. <i>Pregunta No 12: ¿En qué presentación lo compraría?</i>	86
Tabla 27. <i>Pregunta No 13</i>	87
Tabla 28. <i>Pregunta No 14: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?</i>	88
Tabla 29. <i>Pregunta No 15</i>	89
Tabla 30. <i>Pregunta No 16</i>	90
Tabla 31. <i>Pregunta No 17: ¿Qué tipo de obsequios le gustaría recibir por su compra?</i>	91
Tabla 32. <i>Mercado Potencial</i>	92

Tabla 33. <i>Para los años de horizonte de evaluación del proyecto</i>	92
Tabla 34. <i>Mercado Disponible</i>	93
Tabla 35. <i>Para los años de horizonte de evaluación del proyecto</i>	93
Tabla 36. <i>Mercado Efectivo</i> :	93
Tabla 37. <i>Para los años de horizonte de evaluación del proyecto</i>	93
Tabla 38 <i>Mercado Objetivo</i>	94
Tabla 39. <i>Para los años de horizonte de evaluación del proyecto</i>	94
Tabla 40. <i>Frecuencia de compra – Sección perfil del cliente</i>	94
Tabla 41. <i>Frecuencia de compra – Sección validación del producto</i>	95
Tabla 42. <i>Cuantificación anual de la demanda</i>	95
Tabla 43. <i>Para los años de horizonte de evaluación del proyecto</i>	95
Tabla 44. <i>Programa de ventas en unidades</i>	96
Tabla 45. <i>Programa de ventas en soles</i>	97
Tabla 46. <i>Especificaciones Técnicas del prototipo actual</i>	99
Tabla 47. <i>Características del endulzante de la Lúcumá en 100 g</i>	100
Tabla 48. <i>Ficha Técnica del endulzante de lúcumá</i>	103
Tabla 49. <i>Cuadro comparativo de precios</i>	104
Tabla 50. <i>Pregunta 14: Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?</i>	104
Tabla 51. <i>Canales de comercialización de la competencia indirecta</i>	106
Tabla 52. <i>Pregunta No 7: ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume?</i> ..	106
Tabla 53. <i>Tiendas de Wong</i>	106
Tabla 54. <i>Pregunta No 16</i>	108
Tabla 55. <i>Campaña de intriga</i>	112
Tabla 56. <i>Campaña de Lanzamiento</i>	112
Tabla 57. <i>Costo de las actividades</i>	114
Tabla 58. <i>Actividades calendarizadas</i>	116
Tabla 59. <i>Sampling del año / Unidades vendidas del año</i>	119
Tabla 60. <i>Gastos de promoción año 2020</i>	119
Tabla 61. <i>Gastos de promoción año 2021</i>	120
Tabla 62. <i>Gastos de promoción año 2022</i>	120
Tabla 63. <i>Gastos de promoción año 2023</i>	120
Tabla 64. <i>Gastos de promoción año 2024</i>	121
Tabla 65. <i>Gastos de promoción del año sin IGV/Ventas sin IGV del año</i>	121
Tabla 66. <i>Participación de cada accionista</i>	122
Tabla 67. <i>Semejanzas y diferencias entre S.A.C y S.R.L</i>	123

Tabla 68. <i>Actividades para constituir la empresa.</i>	123
Tabla 69. <i>Trámites para constituir la empresa y costos.</i>	124
Tabla 70. <i>Pagos de Marcas.</i>	126
Tabla 71. <i>Requisitos para licencia de funcionamiento en el distrito de Ate.</i>	127
Tabla 72. <i>Requisitos para certificado de Defensa Civil.</i>	127
Tabla 73. <i>Actividades para obtener el Registro Sanitario.</i>	127
Tabla 74. <i>Requisitos para la habilitación de planta.</i>	128
Tabla 75. <i>Actividades para obtener el Registro Sanitario.</i>	128
Tabla 76. <i>Valorización de licencia de funcionamiento y otras autorizaciones.</i>	128
Tabla 77. <i>Características del Régimen Laboral Especial de la Micro y Pequeña.</i>	130
Tabla 78. <i>Impuestos a declarar y pagar a la SUNAT.</i>	132
Tabla 79. <i>Valorización de Certificación del Codex Alimentarius.</i>	134
Tabla 80. <i>Cuadro valorizado según áreas de Administración, Ventas y Producción.</i>	135
Tabla 81. <i>Perfil del Gerente General.</i>	137
Tabla 82. <i>Perfil del Asistente Administrativo.</i>	138
Tabla 83. <i>Perfil de Jefe de Producción y Calidad.</i>	139
Tabla 84. <i>Perfil de Jefe de Administración y Logística.</i>	140
Tabla 85. <i>Perfil de Operario de producción.</i>	141
Tabla 86. <i>Perfil de Jefe de Ventas y Marketing.</i>	142
Tabla 87. <i>Perfil de Asistente de ventas y marketing.</i>	143
Tabla 88. <i>Tipo de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.</i>	144
Tabla 89. <i>Derechos Laborales de los Trabajadores Pequeña Empresa.</i>	145
Tabla 90. <i>Mano de Obra Directa.</i>	146
Tabla 91. <i>Mano de Obra Indirecta.</i>	146
Tabla 92. <i>Sueldos administrativos.</i>	146
Tabla 93. <i>Sueldos de ventas.</i>	146
Tabla 94. <i>Mano de Obra Directa.</i>	146
Tabla 95. <i>Mano de Obra Indirecta.</i>	147
Tabla 96. <i>Sueldos administrativos.</i>	147
Tabla 97. <i>Sueldos Ventas.</i>	147
Tabla 98. <i>Mano de Obra Directa.</i>	147
Tabla 99. <i>Mano de Obra Indirecta.</i>	147
Tabla 100. <i>Sueldos Administrativos.</i>	148
Tabla 101. <i>Sueldo Ventas.</i>	148
Tabla 102. <i>Mano de Obra Directa.</i>	148
Tabla 103. <i>Mano de Obra Indirecta.</i>	148

Tabla 104. <i>Sueldos Administrativos</i>	148
Tabla 105. <i>Sueldo Ventas</i>	149
Tabla 106. <i>Mano de obra directa</i>	149
Tabla 107. <i>Mano de obra indirecta</i>	149
Tabla 108. <i>Sueldos Administrativos</i>	149
Tabla 109. <i>Sueldos Ventas</i>	149
Tabla 110. <i>Gastos por servicios de terceros (anual)</i>	150
Tabla 111. <i>Horario de trabajo de personal</i>	150
Tabla 112. <i>Total horas productivas</i>	151
Tabla 113. <i>Capacidad instalada</i>	152
Tabla 114. <i>Porcentaje Utilización- Capacidad Instalada</i>	152
Tabla 115. <i>Capacidad máxima</i>	152
Tabla 116. <i>Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2020</i>	158
Tabla 117. <i>Programa de producción (unidades y kilogramos) - Año 2021</i>	158
Tabla 118. <i>Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2022</i>	159
Tabla 119. <i>Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2023</i>	159
Tabla 120. <i>Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2024</i>	160
Tabla 121. <i>Necesidad de materias primas e insumos para un envase de endulzante de lúcumas de 250 gramos</i>	160
Tabla 122. <i>Necesidad de compra de pulpa de lúcumas - Año 2020</i>	161
Tabla 123. <i>Necesidad de compra de pulpa de lúcumas - Año 2021</i>	161
Tabla 124. <i>Necesidad de compra de pulpa de lúcumas - Año 2022</i>	161
Tabla 125. <i>Necesidad de compra de pulpa de lúcumas - Año 2023</i>	161
Tabla 126. <i>Necesidad de compra de pulpa de lúcumas – Año 2024</i>	162
Tabla 127. <i>Necesidad de enzimas por años 2021</i>	162
Tabla 128. <i>Necesidad de enzimas – Año 2021</i>	163
Tabla 129. <i>Necesidad de enzimas – Año 2022</i>	163
Tabla 130. <i>Necesidad de enzimas – Año 2023</i>	164
Tabla 131. <i>Necesidad de enzimas – Año 2024</i>	164
Tabla 132. <i>Necesidad de envases - Año 2020</i>	165
Tabla 133. <i>Necesidad de envases - Año 2021</i>	165
Tabla 134. <i>Necesidad de envases - Año 2022</i>	166
Tabla 135. <i>Necesidad de enzimas – Año 2023</i>	166
Tabla 136. <i>Necesidad de enzimas – Año 2024</i>	167
Tabla 137. <i>Necesidad de etiquetas – Año 2020</i>	167
Tabla 138. <i>Necesidad de etiquetas – Año 2021</i>	168

Tabla 139. Necesidad de etiquetas – Año 2022.....	168
Tabla 140. Necesidad de etiquetas – Año 2023.....	169
Tabla 141. Necesidad de etiquetas – Año 2024.....	169
Tabla 142. Necesidad de cucharas medidoras – Año 2020.....	170
Tabla 143. Necesidad de cucharas medidoras – Año 2021.....	170
Tabla 144. Necesidad de cucharas medidoras – Año 2022.....	171
Tabla 145. Necesidad de cucharas medidoras – Año 2023.....	171
Tabla 146. Necesidad de cucharas medidoras – Año 2024.....	172
Tabla 147. Necesidad de precintos – Año 2020.....	172
Tabla 148. Necesidad de precintos – Año 2021.....	173
Tabla 149. Necesidad de precintos – Año 2022.....	173
Tabla 150. Necesidad de precintos – Año 2023.....	174
Tabla 151. Necesidad de precintos – Año 2024.....	174
Tabla 152. Necesidad de cajas de empaque- Año 2020.....	175
Tabla 153. Necesidad de cajas de empaque- Año 2021.....	175
Tabla 154. Necesidad de cajas de empaque- Año 2022.....	176
Tabla 155. Necesidad de cajas de empaque- Año 2023.....	176
Tabla 156. Necesidad de cajas de empaque- Año 2024.....	177
Tabla 157. Resumen de Necesidades de compra de MP e Insumos - Año 2020 en (Kg. Y S/.).....	177
Tabla 158. Resumen de Necesidades de compra Año 2021 en (Kg. Y S/.).....	178
Tabla 159. Resumen de Necesidades de compra Año 2022 en (Kg. Y S/.).....	178
Tabla 160. Resumen de Necesidades de compra Año 2023 en (Kg. Y S/.).....	179
Tabla 161. Resumen de Necesidades de compra Año 2024 en (Kg. Y S/.).....	179
Tabla 162. Materia prima e insumos.....	180
Tabla 163. Costo sin IGV de materia prima e insumo.....	180
Tabla 164. Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2020.....	181
Tabla 165. Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2021.....	181
Tabla 166. Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2022.....	182
Tabla 167. Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2023.....	182
Tabla 168. Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2024.....	183
Tabla 169. Programa de compra de enzimas por año 2020.....	183
Tabla 170. Programa de compra de enzimas año 2021.....	184
Tabla 171. Programa de compra de enzimas año 2022.....	184
Tabla 172. Programa de compra de enzimas año 2023.....	185
Tabla 173. Programa de compra de enzimas año 2024.....	185

Tabla 174. Programa de compra de envases año 2020.....	186
Tabla 175. Programa de compra de envases año 2021.....	186
Tabla 176. Programa de compra de envases año 2022.....	187
Tabla 177. Programa de compra de envases año 2023.....	187
Tabla 178. Programa de compra de envases año 2024.....	188
Tabla 179. Programa de compra de etiquetas año 2020.....	188
Tabla 180. Programa de compra de etiquetas año 2021.....	189
Tabla 181. Programa de compra de etiquetas año 2022.....	189
Tabla 182. Programa de compra de etiquetas año 2023.....	190
Tabla 183. Programa de compra de etiquetas año 2024.....	190
Tabla 184. Programa de compra de precintos año 2020.....	191
Tabla 185. Programa de compra de precintos año 2021.....	191
Tabla 186. Programa de compra de precintos año 2022.....	192
Tabla 187. Programa de compra de precintos año 2023.....	192
Tabla 188. Programa de compra de precintos año 2024.....	193
Tabla 189. Programa de compra de cucharas medidoras año 2020.....	193
Tabla 190. Programa de compra de cucharas medidoras año 2021.....	194
Tabla 191. Programa de compra de cucharas medidoras año 2022.....	194
Tabla 192. Programa de compra de cucharas medidoras año 2023.....	195
Tabla 193. Programa de compra de cucharas medidoras año 2024.....	195
Tabla 194. Programa de compra de caja de empaque año 2020.....	196
Tabla 195. Programa de compra de caja de empaque año 2021.....	196
Tabla 196. Programa de compra de caja de empaque año 2022.....	197
Tabla 197. Programa de compra de caja de empaque año 2023.....	197
Tabla 198. Programa de compra de caja de empaque año 2024.....	198
Tabla 199. Programa de compra consolidado por años 2020 – 2024 en moneda soles (S/)	198
Tabla 200. Tiempo en minutos por actividad/operación.....	199
Tabla 201. Cantidad y valorización de Mano de obrad directa (MOD).....	199
Tabla 202. Cantidad y valorización de Mano de obra indirecta (MOI).....	199
Tabla 203. Máquinas.....	200
Tabla 204. Maquinarias que involucran en el proceso, precio, proveedor y capacidades.	201
Tabla 205. Equipos.....	202
Tabla 206. Herramientas.....	202
Tabla 207. Utensilios.....	202

Tabla 208. <i>Mobiliario en producción.</i>	203
Tabla 209. <i>Mobiliario de ventas.</i>	203
Tabla 210. <i>Mobiliario de administración.</i>	203
Tabla 211. <i>Útiles de Oficina.</i>	204
Tabla 212. <i>Programa de mantenimiento de maquinarias.</i>	205
Tabla 213. <i>Programa de mantenimiento de Equipos.</i>	205
Tabla 214. <i>Programa de reposición de herramientas.</i>	206
Tabla 215. <i>Programa de reposición de Utensilios.</i>	206
Tabla 216. <i>Programa de compras anual 2020-2024.</i>	207
Tabla 217. <i>Matriz de Ponderación – Macro Localización.</i>	209
Tabla 218. <i>Matriz de Ponderación – Micro Localización.</i>	214
Tabla 219. <i>Gastos de Adecuación de local.</i>	215
Tabla 220. <i>Gastos de Servicios de Luz.</i>	217
Tabla 221. <i>Gastos de Servicios de gas natural Cálida.</i>	219
Tabla 222. <i>Gastos del paseo de Integración.</i>	225
Tabla 223. <i>Charla Nutricional.</i>	227
Tabla 224. <i>Inversión en Activo Fijo Depreciable- Maquinarias de Producción.</i>	228
Tabla 225. <i>Inversión en Activo Fijo Depreciable- Equipos de Producción.</i>	229
Tabla 226. <i>Inversión en Activo Fijo Depreciable- Equipos de Administración.</i>	229
Tabla 227. <i>Inversión en Activo Fijo Depreciable- Equipos de Ventas.</i>	229
Tabla 228. <i>Total de Inversión en Activo Intangible.</i>	230
Tabla 229. <i>Inversión Intangible: Detalle de los gastos de constitución, licencias y permisos.</i>	231
Tabla 230. <i>Inversión en gastos pre-operativos y garantía del alquiler.</i>	232
Tabla 231. <i>Inversión en Inventario Inicial.</i>	233
Tabla 232. <i>Inversión en Capital de trabajo - Año 1.</i>	234
Tabla 233. <i>Capital de trabajo.</i>	234
Tabla 234. <i>Liquidación del IGV Mensual - Año 1.</i>	235
Tabla 235. <i>Liquidación Anual del I.G.V.</i>	236
Tabla 236. <i>Resumen de estructura de inversiones.</i>	236
Tabla 237. <i>Estructura de financiamiento (soles)</i>	237
Tabla 238. <i>Aporte de los socios.</i>	237
Tabla 239. <i>Financiamiento de activo fijo (soles).</i>	238
Tabla 240. <i>Cronograma de pagos (48 meses).</i>	239
Tabla 241. <i>Financiamiento de capital de trabajo (soles).</i>	240
Tabla 242. <i>Cronograma de pagos (48 meses).</i>	241

Tabla 243. Programa de ventas anuales – Unidades.....	242
Tabla 244. Programa de ventas- Expresado en soles.....	242
Tabla 245. Bonificación al canal.....	242
Tabla 246. Margen al Canal.....	243
Tabla 247. Recuperación de capital de trabajo anualizado.....	243
Tabla 248. Valor contable de activos fijos por área y valor de desecho neto.....	244
Tabla 249. Presupuesto Materia primas e insumos (Expresado en S/.).....	245
Tabla 250. Presupuesto de Mano de Obra Directa.....	245
Tabla 251. Presupuesto mano de obra indirecta.....	246
Tabla 252. Presupuesto de materiales indirectos.....	246
Tabla 253. Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación- (Expresado en S/.).....	247
Tabla 254. Presupuesto Personal Administrativos - (Expresado en S/.).....	248
Tabla 255. Presupuesto de Gastos Administrativos – (S/.).....	249
Tabla 256. Presupuesto Personal de Ventas (Expresado en S/.).....	250
Tabla 257. Presupuesto de Gastos de Ventas (S/.).....	251
Tabla 258. Depreciación del Activo Fijo.....	252
Tabla 259. Amortización de gastos por activos intangibles.....	253
Tabla 260. Costo de producción unitario y costo total unitario.....	254
Tabla 261. Costo y gasto variable unitario por año (Expresado en S/.).....	254
Tabla 262. Costo y gasto fijo total por año (Expresado en S/.).....	255
Tabla 263. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.....	257
Tabla 264. Estado de Ganancias y Pérdidas con Gastos Financieros (Expresado en S/.).....	257
Tabla 265. Flujo de caja operativo anual.....	258
Tabla 266. Flujo de capital.....	258
Tabla 267. Flujo de caja económico.....	259
Tabla 268. Flujo del Servicio de la deuda.....	260
Tabla 269. Flujo de caja financiero.....	260
Tabla 270. Cálculo del COK según modelo CAPM.....	261
Tabla 271. COK propio del proyecto.....	262
Tabla 272. Costo promedio ponderado de capital (WACC).....	262
Tabla 273. Valor actual neto económico y financiero.....	263
Tabla 274. TIRE, TIRF Y TIRM.....	264
Tabla 275. Periodo de recuperación económico (Expresado en soles).....	264
Tabla 276. Período de recuperación financiero (Expresado en soles).....	265
Tabla 277. Análisis Beneficio/Costo (Expresado en Soles).....	265

Tabla 278. <i>Costos variables, Costos fijos.</i>	266
Tabla 279. <i>Estado de resultados costeo directo</i>	266
Tabla 280. <i>Punto de equilibrio – Expresado en Unidades.</i>	266
Tabla 281. <i>Punto de equilibrio – Expresado en Soles.</i>	267
Tabla 282. <i>Variables de salida iniciales.</i>	267
Tabla 283. <i>Análisis de sensibilidad con variación del valor de venta</i>	268
Tabla 284. <i>Análisis de sensibilidad con variación de la demanda.</i>	268
Tabla 285. <i>Análisis de sensibilidad con variación del costo de la materia prima.</i>	269
Tabla 286. <i>Análisis de sensibilidad con variación del costo de MOD y MOI.</i>	269
Tabla 287. <i>Análisis de sensibilidad con variación del costo de planilla administrativa y de venta</i>	270
Tabla 288. <i>Análisis multidimensional.</i>	270

ÍNDICE DE FIGURA

<i>Figura 1.</i> Lúcumas.....	5
<i>Figura 2.</i> Información Nutricional de la Lúcumas.....	6
<i>Figura 3.</i> Envase de nuestro producto RUKMA.....	6
<i>Figura 4.</i> Línea de Pobreza Extrema Perú (2017- 2018).....	12
<i>Figura 5.</i> Uso del Internet y Redes Sociales.....	13
<i>Figura 6.</i> Concientización del uso de plástico. Fuente. Ministerio del Ambiente.....	15
<i>Figura 7.</i> Campaña Mares Limpios de ONU Medio Ambiente.....	16
<i>Figura 8.</i> Incremento anual de deforestación en el Perú.....	17
<i>Figura 9.</i> Población total, tasa de crecimiento promedio anual.....	19
<i>Figura 10.</i> Fórmula de la renta per cápita o PIB per cápita.....	20
<i>Figura 11.</i> Proyección de PBI real en países América Latina y el Caribe.....	21
<i>Figura 12.</i> Perú: PEA, según niveles de empleo, 2007, 2016 y 2017.....	22
<i>Figura 13.</i> Balanza comercial.....	23
<i>Figura 14.</i> Proyección de la Balanza Comercial.....	24
<i>Figura 15.</i> Demanda Interna y PBI.....	25
<i>Figura 16.</i> PBI por sectores.....	26
<i>Figura 17.</i> PBI de principales países de la región.....	26
<i>Figura 18.</i> Inflación del 2019.....	27
<i>Figura 19.</i> Tasa de Interés en dólares y en soles.....	28
<i>Figura 20.</i> Tasa de Interés en dólares y en soles Fuente. BCRP 2019.....	28
<i>Figura 21.</i> Riesgo país.....	29
<i>Figura 22.</i> Tamaño global del mercado de los sustitutos del azúcar.....	31
<i>Figura 23.</i> Participación de mercado mundial de sustitutos del azúcar.....	32
<i>Figura 24.</i> Evolución del precio relativo de lúcumas.....	33
<i>Figura 25.</i> Calendario de Cosechas de lúcumas.....	33
<i>Figura 26.</i> Gasto en la Alimentación, según el NSE.....	35
<i>Figura 27.</i> Producción de lúcumas según meses del año.....	36
<i>Figura 28.</i> Modelo de Envase de Vidrio.....	38
<i>Figura 29.</i> Penetración de consumo en el hogar en Lima.....	39
<i>Figura 30.</i> Ingresos y gastos según NSE.....	43
<i>Figura 31.</i> Precio vs Calidad, adquisición de producto por NSE.....	44
<i>Figura 32.</i> Motivaciones al adquirir un producto.....	44
<i>Figura 33.</i> Población Porcentual urbano y rural.....	53
<i>Figura 34.</i> Población según nivel socioeconómico.....	54
<i>Figura 35.</i> Estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas.....	55

<i>Figura 36.</i> Nutricionista, Medina Rivera Anicia.....	58
<i>Figura 37.</i> Ingeniera Alimentaria – Johanna.....	59
<i>Figura 38.</i> Agricultor, Carrillo Montellanos.	61
<i>Figura 39.</i> Focus Group 1.	64
<i>Figura 40.</i> Focus Group 2.	67
<i>Figura 41.</i> Desarrollo de encuestas y estudio de campo en el distrito de San Borja.	69
<i>Figura 42.</i> Desarrollo de encuestas y estudio de campo en el distrito de La Molina.....	69
<i>Figura 43.</i> Desarrollo de encuestas y estudio de campo en el distrito de La Molina.....	70
<i>Figura 44.</i> Resultados de encuestados por distrito.	71
<i>Figura 45.</i> Resultados de encuestados por género.....	72
<i>Figura 46.</i> Resultados de encuestados por edades.	73
<i>Figura 47.</i> Resultados de encuestados por edades.	74
<i>Figura 48.</i> ¿Consume Endulzantes?.....	75
<i>Figura 49.</i> ¿Qué tipo de endulzante consume?.....	76
<i>Figura 50.</i> ¿Qué tipo de endulzante consume?.....	77
<i>Figura 51.</i> ¿En qué presentación suele comprar?.....	78
<i>Figura 52.</i> ¿Con qué frecuencia compra endulzantes?	79
<i>Figura 53.</i> ¿Cuál es el factor que valora más al momento de comprar un endulzante? ...	80
<i>Figura 54.</i> ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume?	81
<i>Figura 55.</i> ¿Por qué compra en el lugar que indicó?.....	82
<i>Figura 56.</i> ¿Se encuentra satisfecho con el endulzante que consume?.....	83
<i>Figura 57.</i> Conocimiento de los beneficios de la lúcuma.....	84
<i>Figura 58.</i> ¿Usted consumiría un endulzante a base de lúcuma?	85
<i>Figura 59.</i> ¿En qué presentación lo compraría?	86
<i>Figura 60.</i> Indique la principal motivación del cambio del producto que consume actualmente por el que ofreceremos en el mercado.....	87
<i>Figura 61.</i> ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?	88
<i>Figura 62.</i> ¿Cuántos endulzantes a base de lúcuma de la presentación de 250 gr compraría en un mes?	89
<i>Figura 63.</i> ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el beneficio que brinda el producto?	90
<i>Figura 64.</i> ¿Qué tipo de obsequios le gustaría recibir por su compra?	91
<i>Figura 65.</i> Marca del producto.	98
<i>Figura 66.</i> Primer logo del producto (antiguo).	98
<i>Figura 67.</i> Nuevo logo del producto (actual)	99
<i>Figura 68.</i> Primera propuesta de la etiqueta.	101

<i>Figura 69.</i> Nuevo diseño de etiqueta.	102
<i>Figura 70.</i> Página de Facebook.	109
<i>Figura 71.</i> Propuesta campaña de Like.....	110
<i>Figura 72.</i> Página Web.	111
<i>Figura 73.</i> Afiche Ferias Agroecológicas.....	111
<i>Figura 74.</i> Perfil de Instagram de Maca Wellness.	112
<i>Figura 75.</i> Endulzantes a bases de lúcumas de 1 gr.	113
<i>Figura 76.</i> Degustadora.	113
<i>Figura 77.</i> Endulzantes a base de lúcumas de 1 gr.	117
<i>Figura 78.</i> Vaso toma todo con sorbete.	118
<i>Figura 79.</i> Pulseras de goma.	118
<i>Figura 80.</i> Presupuesto de sociedades.	124
<i>Figura 81.</i> Clasificación Internacional Niza	125
<i>Figura 82.</i> Organigrama “Rukma”.	136
<i>Figura 83.</i> Diagrama de flujo de procesos.....	155
<i>Figura 84.</i> Diagrama de operaciones de procesos.	156
<i>Figura 85.</i> Diagrama de Análisis de Proceso.	157
<i>Figura 86.</i> Mapa de Ubicación – Ate.	210
<i>Figura 87.</i> Mapa de Ubicación – San Anita.	211
<i>Figura 88.</i> Mapa de Ubicación – San Luis.....	212
<i>Figura 89.</i> Localización del centro de operaciones.	216
<i>Figura 90.</i> Rango de consumo según categoría residencial y no residencial.	216
<i>Figura 91.</i> Tarifa para la venta de energía eléctrica.	217
<i>Figura 92.</i> Tarifas de Internet y teléfono fijo Fuente. Movistar.....	218
<i>Figura 93.</i> Plano del centro de operaciones.	220
<i>Figura 94.</i> Organización sin fines de lucro- Emaús Fuente. Emaús.	224
<i>Figura 95.</i> Campaña para combatir las bajas temperaturas Fuente. MINEDU	226

INDICE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta.....	282
-----------------------	-----

Resumen ejecutivo

Nuestro proyecto Rukma, consiste en la fabricación y comercialización de endulzantes a base de lúcumas, dirigido a usuarios que cuidan su salud respecto al azúcar tradicional, ya que nuestro producto incrementa el dulzor sin aumentar el nivel de azúcar. Presentado en un envase de vidrio de 250 gramos, se encuentra dirigido a hombres y mujeres de nivel socioeconómico A/B, de los distritos de la Molina, San Borja y Surco.

Nuestra iniciativa nace dado que el concepto de vida saludable viene cobrando fuerza en los últimos años, podemos afirmar que las personas han tomado conciencia de lo importante que es tener buenos hábitos alimenticios y llevar una vida sana.

Hoy en día el consumidor espera encontrar atributos que agreguen valor a los productos, como, por ejemplo: insumos naturales, alto contenido nutricional, sabor agradable y bajo contenido glucémico.

Las personas de los estilos de vida sofisticado y/o modernos encabezan la lista de los consumidores más demandantes de estos productos.

El incremento de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, la obesidad, enfermedades cardíacas, hipertensión, osteoporosis o cáncer, se constituyen también en otro factor determinante en el cambio de hábitos alimenticios inclinando la balanza por el consumo de productos saludables.

Por todas estas razones, buscando satisfacer esta demanda, y apoyar a una alimentación saludable proponemos en nuestro trabajo de investigación, la elaboración de un producto saludable, con la finalidad de reemplazar al azúcar mediante insumos naturales cuya combinación sea el complemento perfecto para este nuevo estilo de vida.

Para el desarrollo del producto utilizaremos como principal materia prima la lúcumas la cual la encontramos en las 3 regiones de nuestro país.

El presente proyecto cuenta con el debido análisis de mercado que nos ha permitido identificar adecuadamente nuestro público objetivo, así como la demanda de nuestro producto para estos 5 años de proyecto.

Contiene también el análisis financiero que demuestra que el proyecto es viable, con un VAN positivo, flujos de caja que demuestran el retorno de la inversión, análisis de sensibilidad de las variables que explican detalladamente los escenarios optimistas, conservadores y pesimista que nuestro proyecto puede experimentar. Se han tomado en cuenta recomendaciones a lo largo de la ejecución del proyecto que han permitido

mejorar la propuesta y por la que podemos concluir que es un proyecto viable y rentable para su ejecución.

Capítulo I: Información general

1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación.

Nuestra empresa tendrá como razón social Endulzantes Naturales S.A.C, cuyo nombre comercial de nuestro producto es RUKMA.

El horizonte de evaluación del proyecto es de 5 años, iniciándose en el año 2020 hasta el 2024. Las actividades preoperativas se llevarán a cabo en noviembre y diciembre del 2019.

1.2. Actividad económica, código CIU, partida arancelaria.

Endulzantes Naturales S.A.C. se dedicará a la fabricación y comercialización de endulzantes naturales a base de lúcuma. Este proyecto está dirigido al sector de elaboración de productos alimenticios.

Código CIU: 1030

La actividad económica según el Código Industrial Internacional Uniforme que comprende la actividad que realizaremos es el 1030: Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.

Partida Arancelaria:

Para los endulzantes naturales de lúcuma en polvo, corresponde el número de partida arancelaria 11063020000.

1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS.

Somos una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de endulzantes naturales a base de lúcuma, dirigida a usuarios que cuidan mucho su salud respecto al azúcar, ya que este producto incrementa el dulzor sin aumentar el nivel de azúcar. Buscamos en conjunto añadir un sabor dulce único a sus bebidas, comidas y postres.

Nuestros clientes serán usuarios que les atraen los productos innovadores, y observan el contenido nutricional de los alimentos, el segmento de cliente según CPI, son personas que pertenezcan al NSE A y B, Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina) con 79.10%, hombres y mujeres con edad entre 18 a 65 años, representan el 56.70%. La distribución se realizará de manera indirecta, puesto que existirá un intermediario minorista, por lo tanto, seremos B2B, nos encargaremos de colocar varios puntos de ventas en los Supermercados Wong de La Molina, San Borja y Surco. A su vez, usaremos plataformas digitales, como medio informativo a nuestros usuarios.

RUKMA

Tabla 1.

Modelo Canvas.

Socios Clave (8)	Actividades Clave (7)	Propuesta de Valor (1)	Relación con el Cliente (4)	Segmentos de Clientes (2)
- Proveedores de materias primas e insumos. - Supermercados.	- Gestión de Venta - Gestión de Proveedores	Nueva opción de dulzor natural a base de Lúcumá.	Redes sociales Plataformas digitales	Hombres y mujeres que conformen el NSE A y B Rango de edad entre los 18 a 65 años.
- Nutricionista - Entidades Financieras.		Aporta beneficios nutricionales a la salud.	Comunidades con clientes Degustaciones	Con un estilo de vida sofisticado y/o moderno. Zona 7 – Lima (La Molina, San Borja, y Surco).
	Recursos Clave (6)		Canales (3)	
	Infraestructura Local		Supermercados Wong	
	Capital Aportes de socios Líneas de crédito			
	Personal Ing. Maquinaria Operarios	Tecnología Alimentaria		
Estructura de Costes (9)			Fuente de Ingresos (5)	
Materia Prima, Mano de Obra, Economía de Escala			Transferencia bancaria	
Alquiler del Local			Facturas negociables a 60 días. Factoring	

Nota: Elaboración propia.

1.4. Descripción del producto o servicio

Nuestro producto “Rukma” es un endulzante natural elaborado a base de lúcuma, que se utiliza para dar sabor a las bebidas y postres, siendo éste una buena alternativa de sustituto del azúcar tradicional porque está elaborado de manera natural.

Contará con una presentación de 250 gr. y podrá ser adquirido en supermercados de Wong de la Molina, San Borja y Surco.

Nuestro principal ingrediente es la lúcuma, conocido como “el oro de los incas”, ya que se remonta en muchos siglos atrás, donde los antiguos mochicas hacían de su uso en sus piezas de cerámica, así como también como parte de su alimentación, por lo que no solo existe un nivel nutricional, sino histórico.



Figura 1. Lúcuma. Fuente: Sanar (2016).

Recuperado de <https://www.sanar.org/plantas-medicinales/lucuma>

Elegimos aquella fruta porque una característica que la distingue del resto de frutas es que su sabor es particular y por ende muy difícil de imitar de manera artificial. Además de haber sido considerada por el Gobierno del Perú como uno de los productos bandera.

Los principales beneficios de la lúcuma son los siguientes:

- Reduce los niveles de azúcar en la sangre, ayudando a controlar el grado de glucosa en personas con diabetes.
- Regula la presión arterial, de esta manera ayuda a tratar la hipertensión, reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Ayuda a fortalecer el sistema inmune y a prevenir el desarrollo de enfermedades; debido a su aporte de antioxidantes y vitaminas.
- Ayuda a tratar problemas digestivos, como el estreñimiento.



Figura 2. Información Nutricional de la Lúcumá.

Recuperado de HerbaZest (2018, 21 de diciembre). Lúcumá. Hierbas y consumo inteligente. Recuperado de: <https://www.herbazest.com/es/hierbas/lucuma>.

La marca del producto es única, innovadora y diseñada para identificarse con el público objetivo teniendo como slogan: Endulza bien, endulza sano, porque es una frase llamativa y se asocia al producto.



Figura 3. Envase de nuestro producto RUKMA.

Fuente: Elaboración propia.

1.5. Oportunidad de negocio.

La Organización Panamericana de Salud - OPS (2019) en su análisis del conjunto de los factores de riesgo que tiene como consecuencia las enfermedades no transmisibles

(ETS) señala que dentro de los principales agentes de riesgo se encuentra el régimen alimentario poco saludable. Asimismo, destacan dentro de las principales consecuencias de ello la diabetes, las cuales en conjunto con otras tres enfermedades (enfermedades cardiovasculares, respiratorias crónicas y el cáncer) representan el 50% de las enfermedades no transmisibles en el Perú.

En ese mismo contexto en el Perú, el sobrepeso y obesidad ha tomado relevancia ya que son dos factores que ponen en peligro la salud de los peruanos. Según el Instituto Nacional de Salud (2019), el 70% de adultos padecen de obesidad y/o sobrepeso. Teniendo en cuenta ello la Organización Mundial Salud (2016) recomienda la reducción del consumo de los azúcares tradicionales ya que estas pueden derivar en obtener calorías innecesarias los cuales pueden traer como algunas de sus consecuencias el incremento de la obesidad y diabetes en una región.

En el Perú se está teniendo en consideración lo expuesto, por ello las personas y hogares buscan un cambio de sus estilos de vidas. De acuerdo a lo señalado por Kantar Worldpanel (2019) la predilección que tienen los hogares por una alimentación saludable (54%) está en incremento en los últimos años. Según Datum (2018), concluye que para el 68% de los peruanos tener una vida saludable implica comer sano.

El Estado Peruano, como ente que busca el bienestar de su población publicó en el 2019 el Decreto Supremo N 015-2019-SA que promueve la alimentación saludable y modifica el manual de advertencias publicitarias buscando así mejoras en la calidad de vida de la población. Jorge Drago (2019) en su análisis sobre el impacto de la publicación del Decreto Supremo en mención concluye que las compañías tienen que apostar por productos naturales y nutritivos ya que el 63% de los consumidores en Lima indican que disminuirán su consumo de productos etiquetados con octógonos.

Teniendo en cuenta lo expuesto y considerando la importancia de la lúcuma como fruta que contiene importantes beneficios para la salud y de origen peruano nace la idea de Rukma la cual busca proporcionar un endulzante natural bajo en calorías, que contenga nutrientes, fibra, antioxidantes y contribuya a estabilizar los niveles de azúcar gracias a su bajo índice glucémico, como sus principales características.

1.6. Estrategia genérica de la empresa.

1.6.1. Estrategia Océano Azul.

Se caracteriza por crear nuevos nichos de mercados en áreas que no han sido explotadas en la actualidad, que pueden generar oportunidad de crecimiento y rentabilidad para nuestra empresa.

Es así como Endulzantes Naturales S.A.C., por ser el primer endulzante elaborado a base a la lúcuma, se ubicaría en un Océano Azul, el cual buscará tener la oportunidad de crecimiento brindando un producto saludable y natural. De esta manera, aprovecharemos la exclusividad en un nuevo nicho de mercado y con la ventaja de tener un producto único.

1.6.2. Estrategia de Diferenciación.

Según Philip Kotler (1999), menciona que la estrategia de diferenciación es cuando una empresa se diferencia por cualidades del producto o servicio que ofrece: forma, resultado, duración, confiabilidad, estilo o diseño.

En el caso de endulzantes a base de lúcuma, nos basamos en esta estrategia porque nuestro producto contiene nutrientes, fibras y antioxidantes. Y además le damos la opción al público en obtener un producto 100% peruano. Está dirigido al sector moderno el cual siempre buscan consumir productos saludables y siempre se fijan en los componentes que tiene dicho producto.

Por lo tanto, nuestra diferenciación se ubica en el mismo producto, ya que hoy en día no existe el endulzante a base de lúcuma, pero también buscamos obtener una diferenciación en la entrega del producto utilizando empaques o frascos muchos más amigables a los que se encuentran hoy en día en el mercado.

1.6.3. Estrategia de Enfoque.

La idea principal de la estrategia de enfoque es seleccionar nuestro público objetivo, al cual brindaremos un trato especial conociendo sus preferencias y costumbres, tales como consumir productos naturales y saludables. Así podemos obtener una ventaja competitiva sobre alguna empresa o producto que quiera incurrir en el sector de endulzantes. Es muy factible tener éxito en esta estrategia ya que no se cuenta con competidores directos.

Nuestro enfoque es hacia las personas que forman parte del NSE A y B que tengan 18 a 65 años, y tengan estilos de vida modernos y/o sofisticados, ya que por lo general son personas muy detallistas al momento de realizar una compra, se preocupan por el

contenido que les ofrecen el producto. Aprovechando lo expuesto, el endulzante a base de lúcumas satisfacer a estas necesidades y características que busca el consumidor moderno y/o sofisticado.

Capítulo II. Análisis del entorno

2.1. Análisis del Macro entorno

2.1.1. Del País.

Nuestro país en estos últimos 5 años ha ido mejorando y ha logrado desempeños muy importantes, como el crecimiento del PBI, un nivel bajo de inflación y deuda. Este crecimiento económico para el Perú se ve reflejado en el impulso del consumo privado, y ejecución de inversiones tanto privada como pública.

Según el Banco Central de Reserva del Perú, respaldado por los resultados de EMBING Latam (Octubre 2019), el riesgo país bajo de 143 a 129 pbs, esto hace que el país tenga condiciones adecuadas para las inversiones.

Análisis PESTE

Análisis Político y Legal

En el gobierno de Martin Vizcarra, se publicó el Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 – 2030, el cual fue desarrollado con el apoyo mutuo del sector público y privado, y busca ser bases de políticas futuras que permitan transformar al Perú en un país aún más competitivo y productivo que generen oportunidad para todos. En el plan nacional se establecen medidas a seguir para aumentar la productividad de los recursos de producción a fin de incrementar la capacidad de producir bienestar de la economía del Perú, asimismo se establecen plazos para su ejecución. Los ejes que se buscan mejorar son Infraestructura, Capital Humano, Innovación, Financiamiento, Mercado Laboral, Ambiente de Negocios, Comercio de Exterior, Institucionalidad y Sostenibilidad Ambiental.

El presidente del Perú, Martin Vizcarra, decretó la disolución del congreso debido a la crisis que se originó por la confrontación constante entre el poder legislativo y el poder ejecutivo. Debido a ello, el poder ejecutivo se encuentra legislando con decretos de urgencia.

La política monetaria en los últimos 5 años mantiene su estabilidad, tales como lo muestran los principales indicadores de la macroeconomía (tasa de crecimiento del PBI y tasa de inflación) y la permanencia del presidente del Banco Central de Reserva desde el 2006 a la actualidad. Sin embargo, el ruido político motiva a la generación de incertidumbre en los agentes económicos locales y extranjeros.

El ruido político se genera por la confrontación de los poderes del estado, principalmente enfrentamiento del poder ejecutivo y legislativo. Una muestra de ello, es la

reducción de la proyección del PBI para el 2019, siendo inicialmente 3.7%, la cual ha sido ajustada a 3% debido a un menor incremento de las inversiones esperadas en el país y la guerra comercial entre Estados Unidos y China.

Si bien hubo un constante enfrentamiento entre los mencionados poderes del estado, se logró aprobar reformas constitucionales sobre impedimentos de ser candidato a las personas con pena privativa de libertad por delitos dolosos, con el fin de incrementar la confianza de la población en sus autoridades. Asimismo, reformas constitucionales relacionadas al fortalecimiento de la democracia interior de los partidos políticos, nuevas reglas para la inscripción de un nuevo partido, tipificación de delitos de financiamiento indebido y falsificación de información sobre ingresos y gastos de organizaciones políticas y finalmente la reforma relacionada con el proceso del levantamiento de la inmunidad parlamentaria.

Análisis Económico

La industria de alimentos tuvo un crecimiento de 17% en el 2018, impulsada principalmente por la pesca. Esto en base a la producción de harina y aceite de pescado. Se espera que para el 2019 siga creciendo de la misma manera.

Un tema que actualmente se viene debatiendo es el aumento del salario mínimo vital, lo cual sería muy beneficioso para la economía del país ya que tendría un gran impacto en el incremento del consumo.

La economía en el Perú ha mostrado estabilidad ya que viene teniendo un crecimiento del PBI durante los últimos 5 años. Se estimaba que para el año 2019 el PBI crezca en 4%, pero en el mes de octubre se actualizó la proyección a 3%. Teniendo en consideración dicha proyección el Perú estaría superando a países como Chile, Brasil, Colombia y México en crecimiento económico. Todo ello basado en el fuerte impulso de la demanda interna, principalmente de la inversión privada.

Asimismo, el gobierno está comprometido con alcanzar un ritmo de crecimiento más elevado y sostenible en los próximos años. Se está trabajando en implementar medidas que generen mayores inversiones e impulse la productividad.

Análisis Social

El Perú ha adoptado los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) los cuales son objetivos para llevar a cabo acciones a largo plazo para poder combatir la pobreza, y buscar la paz y prosperidad de todas las personas.

El primero objetivo mundial es combatir con la pobreza, si bien es cierto entre los años 1990 y 2015 la pobreza ha disminuido, pero aun así existe demasiada pobreza, haciendo que las personas no puedan satisfacer sus necesidades básicas, las cuales son alimentos, servicios básicos, vestimenta, vivienda. Es por ello que los ODS se comprometen para el año 2030 combatir al 100% con la pobreza, haciendo así que las personas cuenten con capacidad de aumento de consumo de sus necesidades básicas.

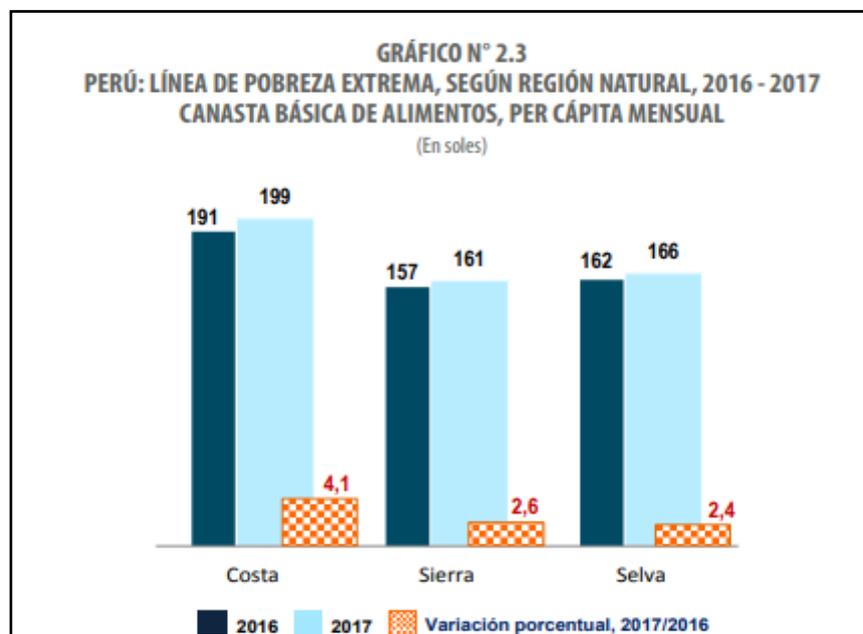


Figura 4. Línea de Pobreza Extrema Perú (2017- 2018).

Recuperado de INEI (2018). Evolución de la pobreza Monetaria 2007-2017. Instituto Nacional de Estadística e Informática (p.35).Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1533/cap02.pdf

Según DATUM (2018) presentó un estudio de mercado sobre el concepto de vida saludable, la cual el 68% de los peruanos indico que significa comer sano, seguido con 58% es hacer deporte y 56% es pasar tiempo en familia.

Análisis Tecnológico

Según Kotler, P. & Armstrong G., sostiene que la tecnología: "Son las fuerzas que desarrollan nuevas tecnologías, por lo que crean nuevos productos y oportunidades de

mercado" (p.80). La tecnología juega un rol muy importante puesto que ofrece múltiples oportunidades en desarrollar un nuevo producto, o adquirir un software para un mejor control interno de ventas, también obtener máquinas o equipos de última generación para un mejor desarrollo del proceso de producción.

Actualmente, en el mundo el 67% de personas usan internet y el Perú no es ajeno a ello. Según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "el 82% de los peruanos tienen acceso al Internet por medio de un celular" (2018), lo cual representa un porcentaje creciente

Según la encuesta de Datum, reveló el incremento de la conexión a internet a través de las PC o laptops en el hogar esto ha generado el uso de Internet promedio de Internet de 5.3 veces por semana, y es mucho mayor aún en el segmento AB, Esto quiere decir que los peruanos acceden a la red unas 21,2 horas al mes.

Según la investigación Comportamiento digital del consumidor peruano, de Arellano Marketing, el 99% de los internautas cuenta con una red social y el 65% utiliza entre tres y seis de estas redes. Facebook lidera las preferencias de los internautas, con el 99%.

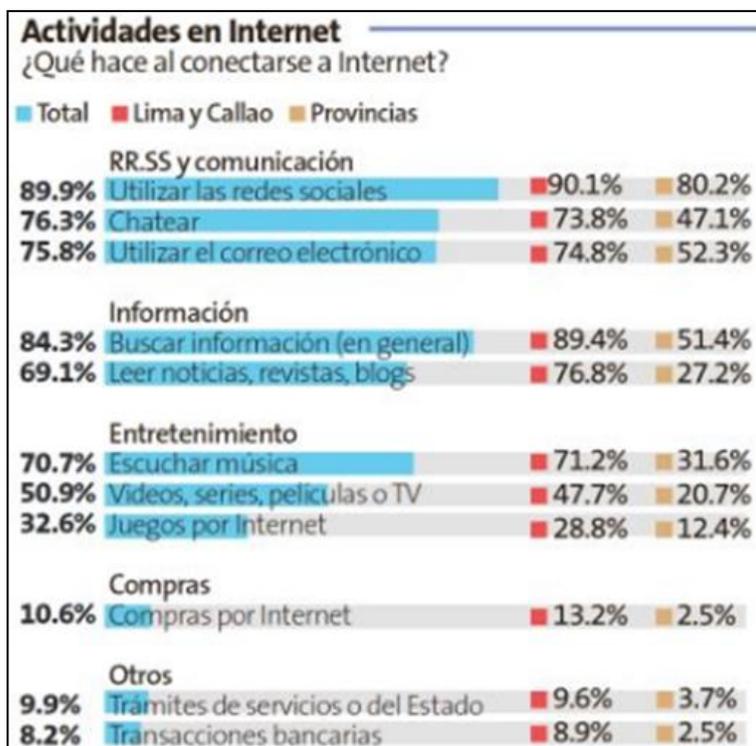


Figura 5. Uso del Internet y Redes Sociales.

Recuperado de Sausa, M. (22 de agosto 2015). El 44% de internautas peruanos se conecta a la red todos los días. [peru21.pe]. Recuperado de <https://peru21.pe/lima/44-internautas-peruanos-conecta-red-dias-193275-noticia/>

Con los resultados obtenidos, tenemos un gran potencial a través de las redes para ofrecer nuestro producto, y adicional a ello crear una plataforma informativo con los clientes. Adicional a ello, transmitiremos nuestra propuesta de nuestro producto natural, haciendo partícipes al público y futuros consumidores con su opinión.

Análisis Ecológico

Actualmente la contaminación en el Perú está alcanzando altas cifras, los problemas se incrementan tras la creciente demanda de la población, entre los principales problemas son los siguientes:

Contaminación del plástico

Hoy en día uno de los más grandes problemas que atraviesa el planeta, es el de los plásticos, ya que es un material no biodegradable, quiere decir que no se disuelve, al contrario, se desintegra en pedazos más pequeños, alcanzando un tamaño microscópico.

En varios océanos, se han encontrado estos desechos, de los 8.300 millones de toneladas de plástico generados, ya sean botellas, bolsas, etc. hasta el año 2015 se encuentran en los mares, ríos y en la tierra de todo el mundo. De esta manera el desecho que llega a los mares, está generando la matanza a más de un millón de aves marinas, tortugas marinas cada año; así como también afectando alrededor de 700 especies, encontrándose algunas en peligro de extinción. Y eso no es todo, sino que los micro plásticos son también consumidos por los peces, creyendo que son alimentos, que posiblemente luego estos son ingeridos por los seres humanos. Como se sabe en la mayoría de los países, se utiliza las bolsas como empaque, alrededor de 3 millones de bolsa al año, según MINAN.



Figura 6. Concientización del uso de plástico. Fuente. Ministerio del Ambiente. Recuperado de MINAM (2019, 26 de agosto). Cifras del mundo y el Perú. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/>

El Ministerio del Ambiente (MINAM) elaboró el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, ofreciendo una oportunidad para que nuestra ciudad se encuentre limpia, disminuyendo la contaminación ambiente a nivel nacional a raíz del crecimiento acelerado del plástico cuya degradación tarda hasta 500 años.



Figura 7. Campaña Mares Limpios de ONU Medio Ambiente.

Recuperado de la ONU (24 de febrero 2017). Detengamos la marea de plástico - #MaresLimpios. Naciones unidas. Recuperado de https://twitter.com/ONU_es/status/835295515562639360

La deforestación en el Perú

Según el INEI (2018), en el interior de nuestro país, se pierden alrededor de 6 000 ha. cada año, mayormente las pérdidas son a causa de las prácticas ilegales de explotación de madera, así como también de adquisición de terrenos para el uso de la industria agroalimentaria, empleando practicas no sostenibles y a su vez se puede decir que la deforestación es un emisor principal de gases de efecto invernadero en el país.

1. SUPERFICIE DEFORESTADA DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1985, 1995 Y 2000 (Hectáreas)			
Departamento	1985 a/	1995 b/	2000 c/
Total	5 642 447	6 948 237	7 172 554
Amazonas	1 293 686	1 482 746	1 001 467
Ayacucho	72 675	73 895	135 366
Cajamarca	462 318	462 318	520 030
Cusco	273 676	371 771	537 601
Huancavelica	-	-	51 987
Huánuco	482 161	562 336	600 620
Junin	538 446	660 711	734 273
La Libertad	20 800	20 800	7 231
Loreto	765 739	1 039 299	945 591
Madre de Dios	45 501	80 876	203 879
Pasco	144 770	204 455	302 008
Piura	8 400	8 400	31 735
Puno	54 764	59 579	146 033
San Martín	1 063 603	1 351 208	1 327 669
Ucayali	415 908	569 843	627 064

Figura 8. Incremento anual de deforestación en el Perú.

Recuperado de MINAGRI (2018, 26 de Julio). *Plan Nacional de Cultivos – Campaña Agrícola 2018 – 2019*. Recuperado de: <https://www.minagri.gob.pe/portal/resoluciones-ministeriales/rm-2018/21864-resolucion-ministerial-n-0313-2018-minagri>

Agricultura industrial:

El incremento de sustancias agrotóxicas, llámese fertilizantes y pesticidas; así como las prácticas agrícolas inadecuadas, contamina y degrada nuestros suelos convirtiendo la agricultura en un segundo emisor de gases de efecto invernadero en el Perú.

A todos estos problemas, también se agrega la falta de concientización por parte de la población, que está lejos de considerar el cuidado del medio ambiente. Siendo el Perú uno de los países con una mayor biodiversidad, es lamentable que por estos problemas mencionados se pierda una cierta cantidad de flora y fauna.

Por otro lado, los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) aportan con paradigmas de desarrollo, que tiene como objetivo eliminar la pobreza extrema, cuidar el planeta y que prosperen todos los pobladores, mediante iniciativas que impulsan el crecimiento económico, atendiendo también problemas sociales, de salud, de educación.

Uno de los objetivos del Desarrollo Sostenible que se considera de suma importancia es el de “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”, ya que considero que constantemente debemos ser un país que crece de manera económica, debido a los

recursos naturales de las cuales contamos, así como también la oportunidad de un empleo para todos los pobladores, y de esta manera también disminuiríamos la pobreza que a su vez también es un problema social hoy en día.

2.1.1.1.Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.

Perú: El Perú está ubicado al oeste de América del Sur. Nuestro Perú es el tercer país más grande en América del Sur, a la vez es uno de los países con mayor diversidad biológica y mayores minerales del mundo. Está dividida por 24 departamentos y la provincia constitucional del Callao.

El territorio tiene una superficie de 1 285 215,6 km², está limitado por el Norte con Colombia y Ecuador, por el Sur con Chile, por el Este con Brasil, por el Sureste con Bolivia y por el Oeste con el Océano Pacífico.

Capital: Lima es la capital de Perú y está ubicada en la costa central del país.

Según INEI (2017), el departamento de Lima cuenta con una población de 9,485.405 millones, según el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2017.

Número de habitantes: El número de habitantes del Perú según INEI indico que, en el último censo nacional realizado en el año 2017, la población censada era de 29 millones 381 mil 884 personas, mediante el cual 49.2% son hombres y el 50.8% son mujeres, la cual corresponde 14 millones 450 mil 757 y 14 millones 931 mil 127 respectivamente.

La mayoría de habitantes del Perú corresponden a las edades de 15 y 59 años, la cual es un 61,7% de la población, seguido de las edades de 0 a 14 años con un 26.4% y de 60 a más con 11.9%.

2.1.1.2.Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita.

Población económicamente activa.

Sobre la tasa de crecimiento poblacional, INEI (2018) informa:

El incremento de la población medido por la Tasa de Crecimiento Promedio anual, refiere que la población ha presentado un crecimiento promedio anual para el periodo 2007 – 2017 de 1,0%, lo cual confirma la tendencia creciente observada en los últimos censos realizados en el país

PERÚ: POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, 1940 - 2017				
Año	Total	Incremento Intercensal	Incremento Anual	Tasa de Crecimiento Promedio Anual %
1940	7 023 111			
1961	10 420 357	3 397 246	161 774	1.9
1972	14 121 564	3 701 207	336 473	2.8
1981	17 762 231	3 640 667	404 519	2.6
1993	22 639 443	4 877 212	406 434	2.0
2007	28 220 764	5 581 321	398 666	1.6
2017	31 237 385	3 016 621	301 662	1.0

Figura 9. Población total, tasa de crecimiento promedio anual.

Recuperado de INEI (2018). Perú: Perfil sociodemográfico Informe nacional Censos nacionales 2017 (p.34). Censos Nacionales 2017:X Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población, VII de vivienda y III de comunidades Indígenas. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf

Actualmente la tasa de crecimiento poblacional sigue en aumento, según INEI nos informa: "La población estimada y proyectada por sexo y tasa de crecimiento del 2017 – 2019, existe un total de 32 millones 495 mil 510 habitantes". (2019)

Tabla 2.

Estimaciones y proyecciones de población.

Año	Población			Tasa de crecimiento media de la población total (por cien)	
	Total	Hombres	Mujeres	Periodo Quinquenal	Periodo Anual
2017	31,826,018	15,939,059	15,886,959	1.05	1.07
2018	32,162,184	16,105,008	16,057,176		1.06
2019	32,495,510	16,269,416	16,226,094		1.04

Nota: Recuperado de INEI (2009). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 – 2050 (p.34). Boletín de Análisis Demográfico N° 36. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de:

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0845/libro.pdf>

Ingreso per cápita:

Según el MEF (Ministerio de Economía y Finanzas): "El ingreso per cápita es un indicador económico que mide el promedio del producto bruto de cada persona. Para ello, se divide el **Producto Interior Bruto (PIB)** por la cantidad de habitantes". (2019)

$$PIB\ pc = \frac{PIB}{Población}$$

Figura 10. Fórmula de la renta per cápita o PIB per cápita.

Fuente: Elaboración propia.

Según la información del Fondo Monetario Internacional (World Economic Outlook – Abril 2019 sostiene: "Un crecimiento en la economía peruana para el 2019 y el 2020 de 3,9% y 4%, respectivamente" (p.52). En la siguiente tabla se visualiza la proyección del PBI real a diferencia de los países América y el Caribe, presenciando porcentajes positivos para inversiones extranjeras.

	2017	Est. 2018	Proyecciones	
			2019	2020
América Latina y el Caribe	1.2	1.0	0.6	2.3
Excluida Venezuela	1.9	1.6	1.3	2.5
América del Sur	0.6	0.4	0.1	2.2
Excluida Venezuela	1.6	1.3	1.2	2.6
CAPRD	4.0	3.9	3.7	3.9
Caribe				
Dependientes del turismo	0.9	1.6	1.9	1.9
Export. materias primas	-1.0	1.0	0.8	6.5
América Latina				
Argentina	2.7	-2.5	-1.3	1.1
Brasil	1.1	1.1	0.8	2.4
Chile	1.3	4.0	3.2	3.4
Colombia	1.4	2.6	3.4	3.7
México	2.1	2.0	0.9	1.9
Perú	2.5	4.0	3.7	4.1
Venezuela	-15.7	-18.0	-35.0	-10.0

Figura 11. Proyección de PBI real en países América Latina y el Caribe.

Recuperado de Werner A. (2019). Perspectivas para América Latina y el Caribe: Una recuperación atascada. Fondo Monetario Internacional. [Mensaje de Blog]
 Recuperado de: <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=11686>

Perú ha logrado tener un avance en su ingreso per cápita, en los siguientes años evidenciando su solidez económica; y los indicadores es detallado a continuación:

Tabla 3.

Perú: Indicadores económicos seleccionados.

AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018
PBI per cápita (en dólares de EE.UU.)	6.586	6.168	6.199	6.568	6.728

Nota: Adaptado de Werner A. (2019). Perspectivas para América Latina y el Caribe: Una recuperación atascada. Fondo Monetario Internacional. [Mensaje de Blog] Recuperado de: <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=11686>

Población económicamente activa (PEA)

El informe proporcionado por el INEI- Indicadores de Empleo e Ingreso por departamento: "La población con empleo creció en 6.1%, mientras que la población subempleada disminuyó en -1,9% y el total del PEA (16 millones 511 mil personas) es 95,9% y (704 mil 800 personas desocupadas) es 4,1% corresponde al PEA DESOCUPADA". (2018, p.69)

Niveles de empleo	2007	2016	2017	Incremento promedio anual 2007-2017 (Miles de personas)	Tasa de crecimiento promedio anual (%) 2007-2017	Variación porcentual (%) 2017/2016
Total PEA	14 907,2	16 903,7	17 215,7	230,9	1,5	1,9
- Población Ocupada	14 197,9	16 197,1	16 511,0	231,3	1,5	1,9
Empleo adecuado	4 860,7	8 601,4	8 815,9	395,5	6,1	2,5
Subempleada	9 337,2	7 595,7	7 695,1	- 164,2	-1,9	1,3
Por horas	1 248,2	492,6	461,7	- 78,6	-9,5	-6,3
Por ingresos	8 089,0	7 103,1	7 233,4	- 85,6	-1,1	1,8
- Población Desocupada	709,3	706,6	704,8	-0,5	-0,1	-0,3

Figura 12. Perú: PEA, según niveles de empleo, 2007, 2016 y 2017.

Recuperado de INEI (2018). Perú: Indicadores de empleo e ingreso por departamento 2007-2017. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf

2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.

Según Alberto Morisaki (2017) indica que la balanza comercial: "Es el saldo de la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de un país durante un determinado periodo y medido en la moneda de esa economía".

El resultado de la diferencia se describe con lo siguiente:

Superávit: Cuando la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es mayor a la cantidad de bienes que importa, la diferencia es positiva o excedente, se dice que hay un superávit comercial.

- **Déficit:** Cuando la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es menor que la cantidad de bienes que importa, la balanza comercial es negativa, hablamos de un déficit comercial.

Según el BCRP, la balanza comercial peruana cerró el 2018 con un Superávit de US\$ 7.197 millones, debido al incremento de 8.02% en cuanto a las exportaciones de año anterior (2017). Este indicador refleja que la economía del país está obteniendo mayores ingresos a través de las ganancias de las exportaciones y por ende el poder adquisitivo de los pobladores se está viendo reflejado.

BALANZA COMERCIAL (Millones de US\$)					
	2016	2017	2018		2019
			I Trim	Año	I Trim
I. Exportaciones	37 082	45 422	11 951	49 066	11 158
Productos tradicionales	26 183	33 566	8 771	35 638	7 883
Pesqueros	1 269	1 789	307	1 938	663
Agrícolas	878	827	98	762	92
Mineros 1/	21 819	27 582	7 370	28 899	6 300
Petróleo y gas natural	2 217	3 369	997	4 039	827
Productos no tradicionales	10 798	11 725	3 142	13 240	3 232
Otros	101	130	38	189	43
II. Importaciones	-35 128	-38 722	-10 039	-41 870	-9 947
Bienes de consumo	8 608	9 339	2 350	9 591	2 326
Insumos	15 022	17 902	4 820	20 516	4 763
Bienes de capital	11 232	11 316	2 817	11 641	2 828
Otros bienes	267	164	51	123	29
III. Balanza comercial (I-II)	1 953	6 700	1 913	7 197	1 212

1/ Incluye estimación de exportaciones de oro no registradas por Aduanas.

Figura 13. Balanza comercial.

Recuperado del BCRP (2019). Indicadores Económicos- IV Trimestre 2019. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/indicadores-trimestrales.pdf>

A su vez el BCRP, ha realizado una proyección de aquí al año 2020, de las cuales podemos observar que la cantidad va en aumento, es decir se mantendría en Superávit, este cálculo también ayuda a que los economistas y/o analistas financieros vean el potencial económico que tendrá nuestro país y así poder determinar las relaciones comerciales conveniente a invertir.

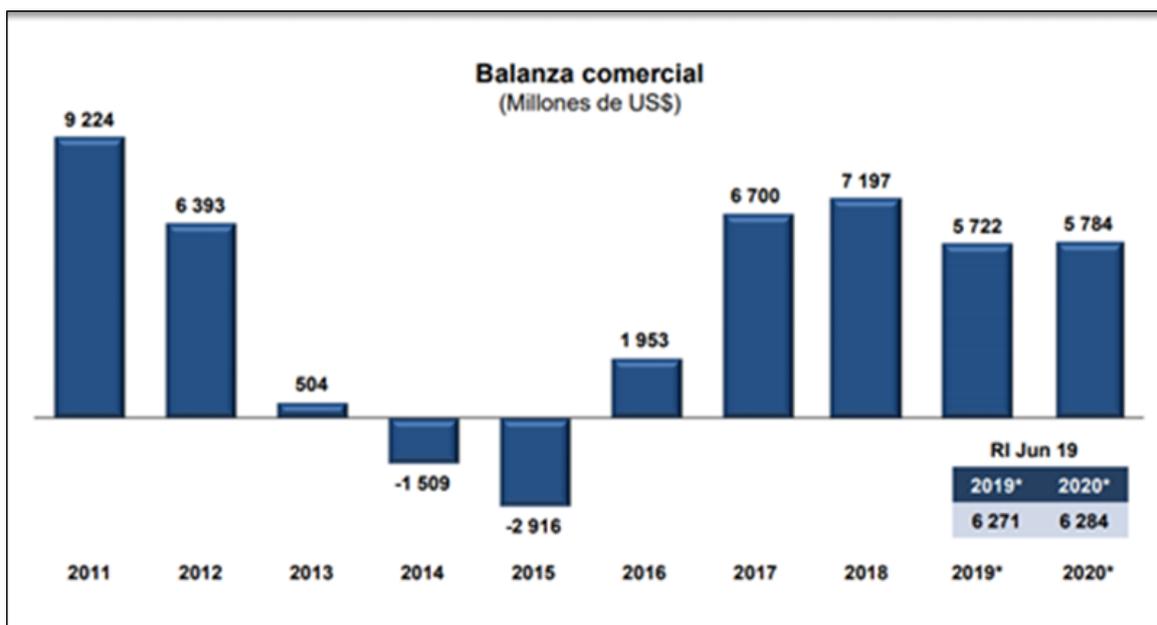


Figura 14. Proyección de la Balanza Comercial.

Recuperado del BCRP (2019). Reporte de Inflación: Septiembre del 2019 panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2020. Banco Central de Reserva del Perú.

Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2019.pdf>

2.1.1.4. PBI, Tasa de Inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.

PBI

De acuerdo al INEI (2019), el PBI en el 2018 creció en 4%, por encima de lo proyectado por el mercado. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2019) el crecimiento del PBI del 2018 el cual es mayor que el del 2017 (2.5%) se justifica en la consolidación de la demanda interna, principalmente por el fomento de la inversión pública y la restauración de la inversión privada.

En el 2019, se proyecta un crecimiento del PBI del 3%, tras un contexto incremental de incertidumbre local e internacional, las cuales generaron que las expectativas de recuperación económica fueran más lentas. Sin embargo, para el año 2020 se proyecta crecer en 4% y a partir del año 2021 al 2023 crecer en 4.5% impulsados por el fomento y consolidación de la inversión pública y privada con medidas enfocadas a incrementar la competitividad y productividad del país.

Demanda interna y PBI (Var. % real anual)

	Estructura % del PBI 2018	2018	2019	2020	Prom. 2021-2023
I. Demanda interna¹	97,9	4,3	3,4	4,3	4,5
1. Gasto privado	82,6	4,0	3,5	4,0	4,3
a. Consumo privado	65,0	3,8	3,3	3,8	4,0
b. Inversión privada	17,6	4,4	4,0	4,8	5,3
2. Gasto público	16,4	3,4	2,6	5,3	4,3
a. Consumo público	11,5	2,0	2,6	3,8	3,6
b. Inversión pública	4,8	6,8	2,5	9,0	5,8
II. Demanda externa neta					
1. Exportaciones²	25,0	2,5	0,8	3,5	4,8
2. Importaciones²	23,0	3,4	2,1	4,5	4,6
III. PBI	100,0	4,0	3,0	4,0	4,5

Figura 15. Demanda Interna y PBI.

Recuperado de "El Peruano" (23 de agosto 2019). Marco macroeconómico multianual 2020-2023. p.29

Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf

PBI por sectores (Var. % real anual)					
	Peso Año Base 2007	2018	2019	2020	Prom. 2021 -2023
Agropecuario	6,0	7,8	3,8	4,0	4,0
Agrícola	3,8	9,4	3,3	4,0	4,0
Pecuario	2,2	5,5	4,5	4,1	4,0
Pesca	0,7	39,7	-17,5	8,4	2,4
Minería e hidrocarburos	14,4	-1,3	0,9	2,7	4,8
Minería metálica	12,1	-1,5	0,5	2,6	5,5
Hidrocarburos	2,2	0,0	3,1	3,6	0,6
Manufactura	16,5	6,2	-0,9	3,4	4,0
Primaria	4,1	13,2	-7,7	3,4	4,2
No primaria	12,4	3,7	1,9	3,4	3,9
Electricidad y agua	1,7	4,4	4,3	4,8	4,9
Construcción	5,1	5,4	4,6	6,0	5,9
Comercio	10,2	2,6	2,8	3,6	3,8
Servicios	37,1	4,5	4,4	4,8	5,0
PBI	100,0	4,0	3,0	4,0	4,5
PBI primario	25,2	3,3	0,1	3,3	4,4
PBI no primario³	66,5	4,2	3,9	4,5	4,8

Figura 16. PBI por sectores.

Recuperado del “El Peruano” (23 de agosto 2019). Marco macroeconómico multianual 2020-2023. p.29 Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf

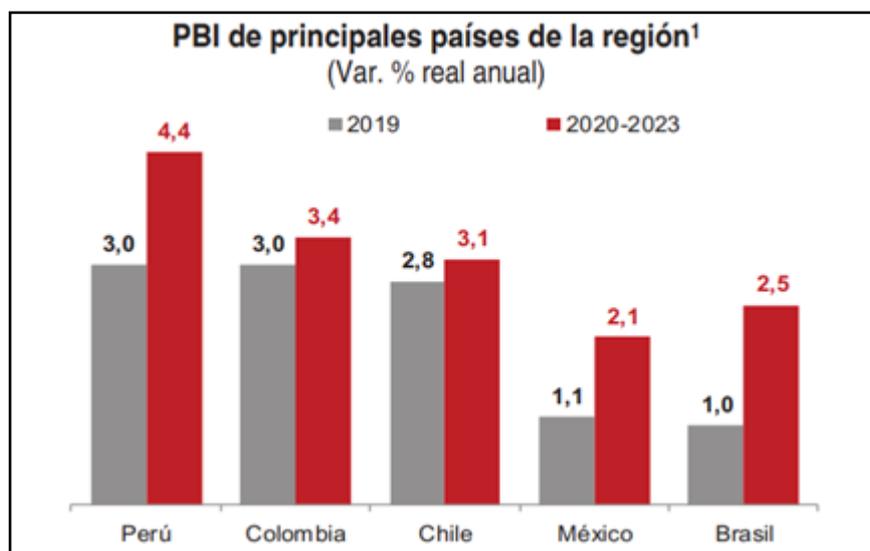


Figura 17. PBI de principales países de la región.

Recuperado del “El Peruano” (23 de agosto 2019). Marco macroeconómico multianual 2020-2023. p.29 Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf

Tasa de Inflación

La inflación es la elevación sostenida de precios de los bienes y servicios. La tasa de inflación en el Perú no ha tenido mucha variación gracias a la política económica sólida que mantiene el país. Se proyecta que la inflación al cierre del 2019 será del 2.2%, siendo la tasa más baja de inflación en comparación con países de la región.



Figura 18. Inflación del 2019.

Recuperado del "El Peruano" (23 de agosto 2019). Marco macroeconómico multianual 2020-2023. p.29 Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf

Tasa de interés:

La tasa de interés es el cobro que se paga por solicitar un crédito o préstamo, la cual se abona en un determinado tiempo por cada unidad del capital que se ha invertido.

En el año 2018, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) redujo la tasa de interés referencial a un 2.75% de lo que se tenía al año 2017, en agosto 2019 la tasa de interés referencial ascendió a 2.50%.

De acuerdo, al reporte de agosto 2019 del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) la tasa preferencial corporativa en soles (a 90 días) fue de 3.60%, a su vez la tasa en dólares fue de 2.88%.



Figura 19. Tasa de Interés en dólares y en soles

Recuperado del BCRP (2019, 10 de octubre). Resumen Informativo semanal: Tasa de Interés preferencial corporativa a 90 días en soles fue 3.60 por ciento. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-2019-08-22/#ix>

Tipo de cambio:

El tipo de cambio a agosto 2019 cerró en S/ 3.38 por dólar, el cual muestra un incremento en 2.2% de la valoración en Julio.

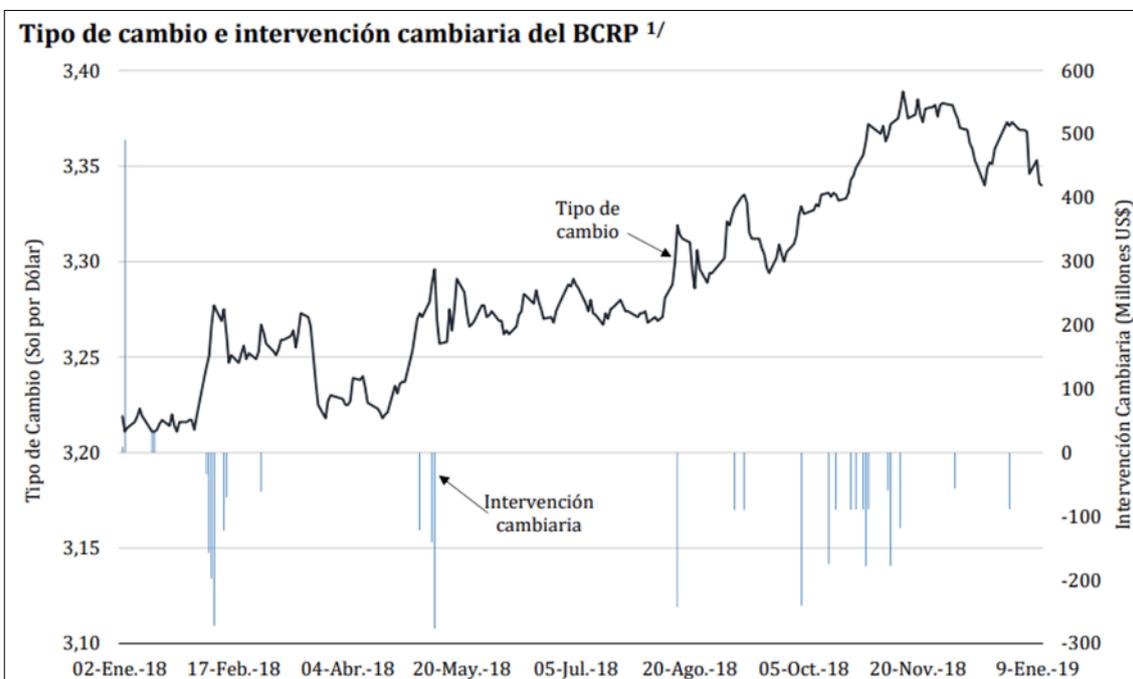


Figura 20. Tasa de Interés en dólares y en soles Fuente. BCRP 2019.

Recuperado del BCRP (2019, 10 de octubre). Resumen Informativo semanal: Tasa de Interés preferencial corporativa a 90 días en soles fue 3.60 por ciento. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-2019-08-22/#ix>

Riesgo país:

El riesgo país del Perú, medido por el spread EMBIG, bajó a 129 puntos básicos al 10 de octubre del 2019, lo que representa el menor valor entre las principales economías de América Latina.



Figura 21. Riesgo país.

Recuperado del BCRP (2019, 10 de octubre). Resumen Informativo semanal: Tasa de Interés preferencial corporativa a 90 días en soles fue 3.60 por ciento. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-2019-08-22/#ix>

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

1. Ley de Promoción y Formalización de Micro y Pequeña empresa (Ley N° 28015)

El objeto de la Ley es promover la competitividad, formalización y desarrollo de las MYPES con el fin de aumentar su productividad, sus beneficios económicos, su participación en el Producto Bruto Interno, su mercado interno y externo, y su contribución a los ingresos fiscales.

2. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (Ley N° 29783).

El objeto de la Ley es promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el Perú. Es por ello, que se detalla los deberes de prevención que deben tener en cuenta los empleadores, los roles de los fiscalizadores y control del Estado, entre otros aspectos.

**3. Ley que prohíbe la discriminación remunerativa entre varones y mujeres
(Ley N° 30709)**

El objeto de la Ley es restringir la discriminación salarial entre hombres y mujeres, mediante categorías, funciones y remuneraciones que posibiliten la aplicación del principio de igual remuneración por igual trabajo.

4. Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno

Este reglamento busca promocionar y establecer el régimen jurídico para la gestión ambiental, la protección y beneficio sostenible de los recursos naturales en el avance de las actividades en la industria manufacturera y comercio interno.

5. Disposiciones Complementarias para el Régimen Común sobre Propiedad Industrial (Decreto Legislativo N° 1075)

Se complementa la regulación establecida por la decisión 486 de la comunidad andina detallando las reglas especificadas para los elementos constitutivos de la propiedad, entre ellos las patentes, marcas y diseños.

6. Reglamento que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas (Decreto Supremo N° 030-2019-PCM)

El reglamento se promulga con el fin de prohibir y sancionar las conductas anticompetitivas para así impulsar la eficiencia económica en los mercados para la tranquilidad y bienestar de los consumidores.

7. Código de Protección y Defensa del Consumidor (Ley N° 25971)

El objeto de la Ley es que los clientes accedan a productos y servicios idóneos y que tenga en cuenta los derechos y los dispositivos legales efectivos para su protección, disminuyendo el desequilibrio informativo, precavando o mitigando las acciones que afecten sus legítimos intereses.

8. Ley Marco de Licencia de Funcionamiento (Ley N° 28976)

El objeto de la Ley es determinar un margen jurídico aplicable al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento emitida por las municipalidades.

2.1.2.. Del sector.

2.1.2.1. Mercado Internacional.

En los últimos años, las empresas a nivel mundial de alimentos y bebidas, han hecho en lo posible por disminuir el contenido de azúcares en sus productos, ya sea por cumplir los lineamientos establecidos por las autoridades.

En el 2016, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó en disminuir el consumo de azúcares libres a lo largo de nuestras vidas, indicando que dicho consumo no debe superar un 10% de las calorías diarias consumidas y se aconseja bajarlo a un 5%, tanto para adultos, como para niños; lo que equivale a 50 gramos de azúcar o 12.50 cucharadas de té de azúcar agregada. Es por ello que existe una nueva alternativa para reemplazar el consumo de azúcares, que son los edulcorantes, conservando su sabor dulce.

La demanda en edulcorantes ha progresado en gran medida, convirtiéndose en el favorito de las personas que cuidan su salud y no desean ganas más peso, debido a su principal razón de éxito, son de origen natural.

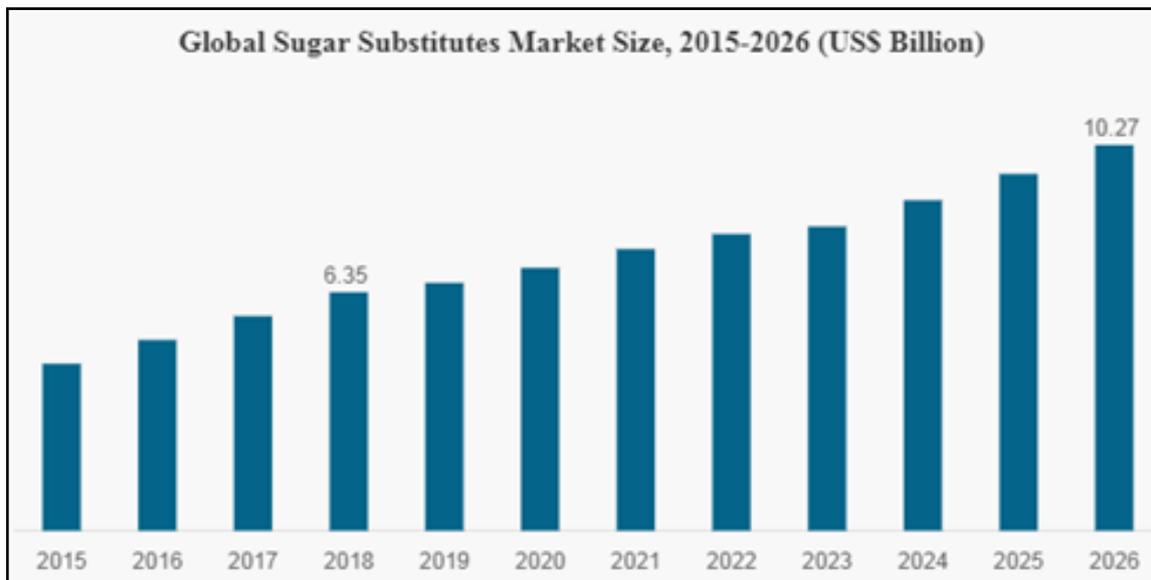


Figura 22. Tamaño global del mercado de los sustitutos del azúcar.

Recuperado de Fortune Business insights (2019). Sugar substitutes Market size, Share and industry Analysis By product Type. Recuperado de: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/sugar-substitutes-market-100261>

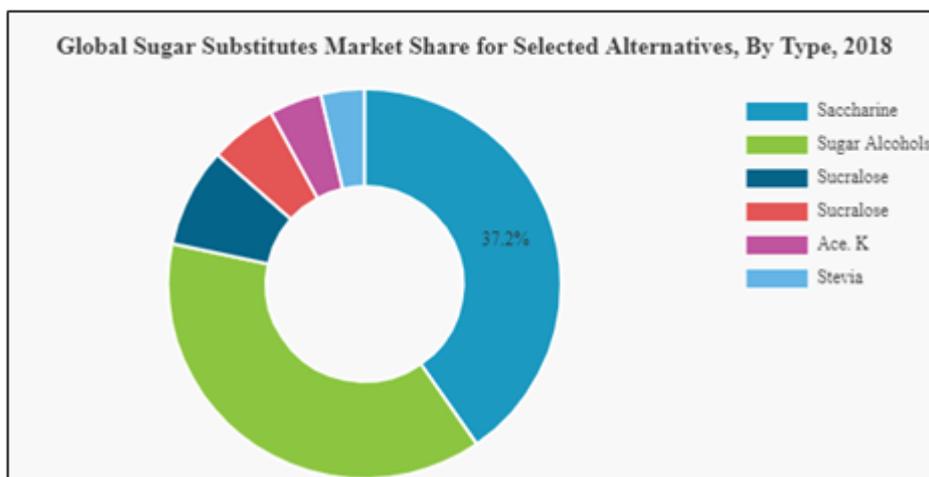


Figura 23. Participación de mercado mundial de sustitutos del azúcar Recuperado de Fortune Business insights (2019). Sugar substitutes Market size, Share and industry Analysis By product Type. Recuperado de: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/sugar-substitutes-market-100261>

En la figura 22, observamos que el mercado mundial de productos sustitutos del mercado tiene una tendencia creciente. La tasa de crecimiento proyectada para el sector es de 6.3% anual, empezando desde el 2018 con 6.35 billones de dólares hasta 2026 con 10.27 billones de dólares, esto nos da como referencia que el mercado mundial se están preocupando cada vez en reducir el consumo de azúcares tradicionales y optan por otra alternativa que son los edulcorantes.

Según el Instituto de Investigación y Desarrollo de Comercio Exterior (IDEXCAM) de la Cámara de Comercio de Lima (2018), informó que las exportaciones de la lúcumas han venido incrementándose en estos últimos años, dando una cifra de US\$1'509.304, entre enero y mayo del 2018. Este indicador es positivo para nuestro proyecto, porque podemos identificar el crecimiento que está obteniendo la lúcumas en el exterior, siendo éste nuestro ingrediente principal. La exportación ha ido creciendo gradualmente en el mercado estadounidense, un promedio interanual de 13%.

Lúcumas

Evolución de precio relativo

De la estadística revisada el precio de la lúcumas, se está manteniendo en los últimos 4 años, lo cual es un buen indicador, ya que no tendríamos ningún tipo de alteración en cuanto al precio de nuestro producto.



Figura 24. Evolución del precio relativo de lúcumas.

Recuperado de PROMPERÚ (2018. 10 de junio). Informe Anual 2017 Desarrollo del comercio exterior agropecuario. Recuperado de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20agro%20exportador%202017.pdf>

Calendario de cosechas de la lúcumas



Figura 25. Calendario de Cosechas de lúcumas.

Recuperado de MINAGRI (2018, 26 de Julio). Plan Nacional de Cultivos – Campaña Agrícola 2018 – 2019. Recuperado de: <https://www.minagri.gob.pe/portal/resoluciones-ministeriales/rm-2018/21864-resolucion-ministerial-n-0313-2018-minagri>

Mercado del consumidor.

Los expertos en Marketing Kotler & Armstrong, describen: “La importancia de conocer el comportamiento de nuestros consumidores sus preferencias de compra, qué, cuándo, dónde y cuánto compra y cómo afecta cuando percibe los estímulos del producto, siendo importante para nuestro público objetivo en su decisión de compra”. (p. 134)

El consumidor peruano comienza a tomar hábitos de consumo saludable, debido a una gran preocupación por su salud. Han transcurrido 10 años, y el consumo de estos productos orgánicos, frutos silvestres y exóticos creció en 70% y la tendencia apunta a que siga creciendo por un consumo más saludable. (Diario El Comercio, 2015)

Asimismo, conociendo la necesidad de nuestro mercado consumidor optamos por crear una nueva alternativa como el endulzante a base de lúcumas que es un "sustituto del azúcar" con bajo índice glucémico, posee un sabor distintivo dulce pudiéndose utilizar como endulzantes naturales sin incrementar el nivel de azúcar, además permite emulsionar las grasas y aceites con azúcares y polisacáridos (Gord, 2015). Se prevé que el crecimiento del mercado de edulcorantes naturales crezca hasta alcanzar los USD 220.3 mil millones en 2022 (Zion Market Research, 2017). En el informe técnico de julio 2018, el Índice de la Producción Agropecuaria del INEI registró un incremento de 153,30 % de producción.

El comportamiento del consumidor, según IPSOS, sostiene que:

El cliente moderno apostará por una oferta más saludable (con bebidas y alimentos que pueden costar más, pero le aseguran bienestar y salud). Los productos con este tipo de características pueden costar hasta 3 veces más que uno regular. Sin embargo, esto no disminuirá el consumo masivo de bebidas tradicionales. (2018)

Según las investigaciones de IPSOS Apoyo, los consumidores con mayores gastos pertenecen al NSE A y B. (2018).

<i>Promedio mensual (S/)</i>						
	 TOTAL	 NSE A	 NSE B	 NSE C	 NSE D	 NSE E
<i>Ingreso</i>	3,125	12,812	6,940	4,051	2,529	1,286
<i>Gasto</i>	2,367	7,765	4,706	3,060	2,025	1,158
<i>*Gasto en alimentación</i>	39%	20%	30%	39%	46%	48%
<i>Excedente</i>	758	5,047	2,234	991	504	128

Figura 26. Gasto en la Alimentación, según el NSE.

Recuperado de INEI (2018). Perú: Crecimiento y distribución de la población 2017. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf

2.1.2.2.Mercado de proveedores.

Las principales materias primas que Endulzantes Naturales S.A.C. utilizará son la pulpa de Lúcumas y las Enzimas. Esta materia prima tiene mayor producción en las zonas Lima, Ayacucho, La Libertad, Cajamarca y Huancavelica, siendo la provincia de Lima el mayor productor nacional de la Lúcumas (68%).

Se menciona también que la producción de la fruta es continua en todo el año, pero con proporciones de producción diferentes según los meses.

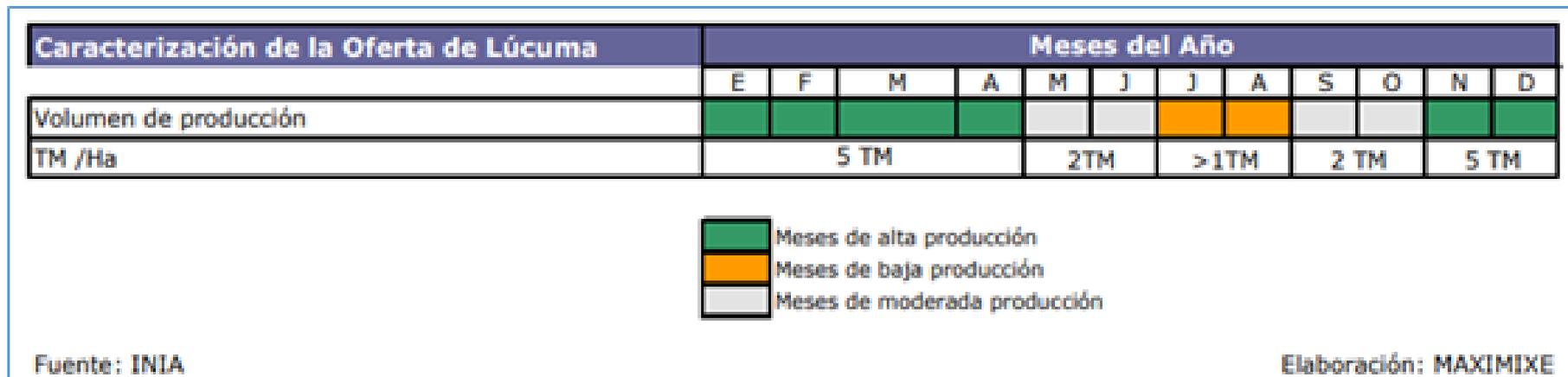


Figura 27. Producción de lúcumas según meses del año.

Recuperado de MINCETUR (2003, 22 de marzo). Perfil de Mercado y Competitividad Exportadora de la Lúcumas. Recuperado de:

https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/publicaciones/Lucuma.pdf

Endulzantes Naturales S.A.C. contará con distintos proveedores a nivel nacional para la materia prima, ya que se cuenta con varios departamentos que cultivan Lúcumas, a continuación, se muestra el rendimiento de Lúcumas por hectáreas:

Tabla 4.

Rendimiento de Lúcumas por hectárea.

Cultivo - Producto	Sup. Cosecha da (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)	Precio Chacra (S/ kg)	Kg totales
Ancash	12	97	8,083	2.87	96,996
Apurímac	11	42	3,819	1.67	42,009
Ayacucho	60	379	6,317	3.6	379,020
Huancavelica	7	54	7,736	1.25	54,152
Huánuco	15	126	8,400	2.82	126,000
Ica	166	1,906	11,481	3.04	1,905,846
Junín	16	104	6,478	2.65	103,648
Lima Provincias	676	6,711	9,928	2.44	6,711,328
Lima Metropolitana	227	2,586	11,392	3.23	2,585,984
Loreto	21	132	6,286	0.44	132,006
Moquegua	20	122	6,093	3.22	121,860
Pasco	89	159	1,783	1.12	158,687
Total	1,320	12,418	7,316	2.36	12,417,536

Nota: Elaboración propia.

También necesitará de enzimas la cual se tendrá como proveedor a la empresa DELTAGEN DEL PERÚ SAC, que está ubicado en Jr. Huanchihuaylas 181 – Ate. Nuestro producto RUKMA, también utilizará envases de vidrios para el almacenamiento del endulzante de lúcumas, preservando el sabor y olor de los alimentos y es 100% reutilizable. Los proveedores para el envase de vidrio, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 5.

Proveedores de envases de vidrios.

Empresas	Teléfono
Soluciones del Empaque SAC	446-6239
Cork Perú	717-7790
Envases del Perú Wildor E.I.R.L.	258-0109
Owens-Illinois Perú S.A.	705-1200

Nota: Elaboración propia.



Figura 28. Modelo de Envase de Vidrio.

Fuente: Elaboracion propia.

Adicionalmente, contaremos con proveedores para el etiquetado, precinto de seguridad, cucharas medidoras, caja de empaque, y así el producto pueda ser muy bien aceptado por nuestro consumidor final.

Tabla 6.

Proveedores de materiales auxiliares.

Empresas	Producto
Termo encogibles del Perú SA	Precinto de seguridad
Enotria SA	Etiquetas
4Label Perú	Etiquetas
Darnel Perú S.AC	Cucharas medidoras
Cartonería "CELY"	Caja de Empaque

Nota: Elaboración propia.

2.1.2.3. Mercado competidor.

Analizando el mercado competidor hemos identificado que no existe competencia directa a nuestro producto; sin embargo, si competencia indirecta, la cual está conformada por empresas que ofrecen diversas opciones de endulzantes y promueven que el mercado sea competitivo, considerando sus años de trayectoria en el sector y los diversos canales de distribución que poseen. Entre los principales competidores indirectos se encuentran: Sugafor, Splenda, Nutra Stevia, Dulfina.

2.1.2.4. Mercado distribuidor.

Actualmente las distribuciones de productos del consumo del hogar se dan en su mayoría por los canales tradicionales con un 60%, seguido de los canales modernos con un 34%. Si bien los canales tradicionales son los preferidos por los consumidores, una

tendencia que va en crecimiento es la distribución en tiendas de descuento, por la cantidad de aperturas de locales, buscando una mayor inserción en ese canal.

De acuerdo a Kantar Worldpanel (2019) la distribución en tiendas de descuento muestra crecimiento debido a que los consumidores peruanos aprecian la cercanía y el precio como cualidades importantes al momento de realizar una compra. El canal del autoservicio está conformado principalmente por las tiendas de descuento.

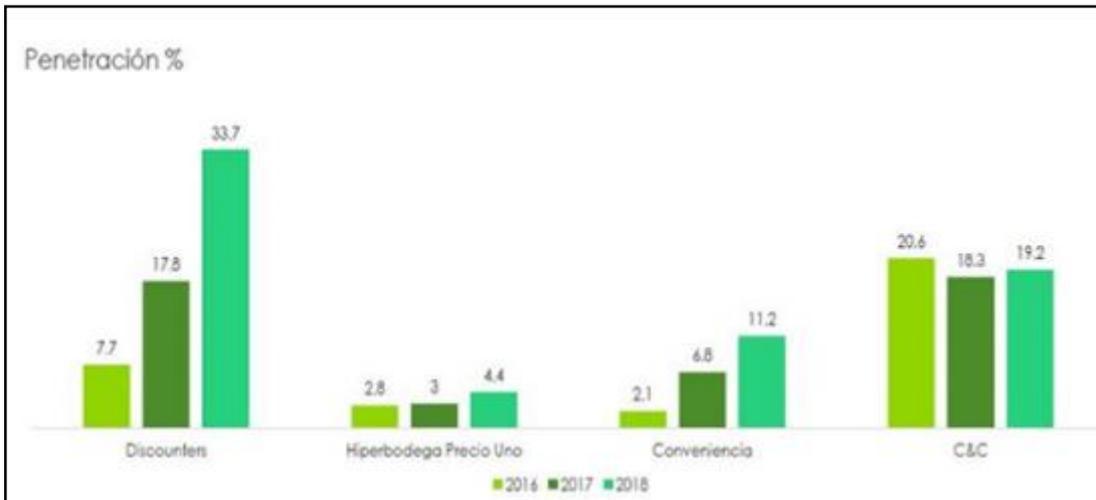


Figura 29. Penetración de consumo en el hogar en Lima.

Recuperado de Kantar World (2019, 26 de marzo). Hogares Peruanos se orientan hacia consumo saludable. Recuperado de: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/>

Por otro lado, cada vez son más los consumidores peruanos que interactúan con los canales modernos principalmente con los supermercados, los cuales están generando crecimiento en el consumo de los hogares.

Considerando que los canales de distribución son una serie de organizaciones que intervienen en el proceso de poner a disposición un producto para satisfacer una necesidad, deriva de ello que mientras en el canal de distribución participen más organizaciones, mayor será el precio del producto. Y, por otro lado, teniendo en cuenta que los supermercados están teniendo un crecimiento el cual está impulsando el canal moderno, nuestra empresa buscará distribuir los endulzantes naturales en el canal detallista, teniendo como objetivo que nuestros puntos de ventas sean los supermercados ubicados en la Molina, distrito donde se ubican la mayor cantidad de personas de los niveles socioeconómicos A y B, a los cuales se dirige nuestro producto.

2.1.2.5. Leyes o reglamentos del sector vinculados al sector.

1. Ley de la Inocuidad de los Alimentos (Decreto Legislativo N° 1062)

El objetivo de la Ley es establecer el régimen jurídico para respaldar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el fin de salvaguardar la vida y salud de las personas.

2. Codex Alimentarius

Es el Código Internacional administrado por la Organización Mundial de Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (FAO) cuyo objetivo es establecer normas relacionadas al aseguramiento de la inocuidad y calidad de los alimentos comercializados. La normativa planteada por el Codex es de naturaleza voluntaria y es de referencia, es decir, para que sea exigible se tiene que considerar en la legislación nacional de cada país, tal como se ha realizado en el Perú.

3. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas (Decreto Supremo N° 007-98-SA)

El reglamento establece parámetros generales para las condiciones y requisitos sanitarios que comprende la cadena productiva de los alimentos y bebidas para el consumo humano a fin de asegurar su inocuidad. Asimismo, detalla las medidas de seguridad sanitaria, así como las consecuencias (sanciones e infracciones) de la no aplicación de lo dispuesto por el reglamento.

4. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes (Ley N° 30021)

Dos de los principales objetivos de la Ley es promover el derecho a la salud pública y supervisar la publicidad de los alimentos y bebidas no alcohólicas con el fin de disminuir y suprimir las enfermedades relacionadas con el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles.

5. Ley que regula el Plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables (Ley N° 30884)

El objetivo de la ley es establecer un régimen regulatorio sobre el uso de plásticos no reutilizables, plásticos de un solo uso y los envases de Tecnopor para alimentos y bebidas destinadas al consumo humano a fin de buscar reducir el impacto negativo generado por el plástico y otros contaminantes similares en el territorio peruano.

2.2.Análisis del macroentorno

2.2.1.Competidores actuales: Nivel de Competitividad.

Competidores directos: Bajo

Actualmente en el mercado no existe competidores que ofrezcan endulzantes naturales hechos a base de frutas, especialmente con la lúcumá, sin embargo, existen competidores indirectos, las cuales sus productos también son endulzantes pero hechos a base de Stevia, proveniente de una planta guaraní.

En los últimos años el consumo de los endulzantes ha crecido, debido a que actualmente las personas han buscado reemplazar el consumo del azúcar tradicional a cambio de los endulzantes. Los consumidores son más conscientes de los cuidados que deben efectuarse para mantener en perfecto estado su salud. De esta manera podemos apreciar que es un sector muy competitivo.

Los competidores indirectos serían: Sugafor, Splenda, Stevia Greenvía, NutraStevia, VidaStevia, Stevia Onza, Edulcorante en polvo Wong, Edulcorante en polvo Tottus, Endulzante en polvo BELL'S, Stevita, Stevia coronel, Zuvia, VIA, Yauvana Perú. Se identificó que el mercado es competitivo, debido a los años de experiencia que poseen, así como también compiten a través de campañas publicitarias y promociones de manera penetrante, para poder ofrecer sus productos y/o hacer recordar a los consumidores de sus productos, nuevas presentaciones. Mencionaremos los siguientes competidores indirectos:

- Sugafor
- Splenda
- Greenvia
- Nutra Stevia
- Vida Stevia
- Onza Stevia

2.2.2.Fuerza negociadora de los clientes.

Poder de Negociación hacia el cliente: **Alto**

Nuestros endulzantes a base de lúcumá, contaría con el canal de supermercados, puesto que se concentra un alto porcentaje de consumidores del 73%, según Ipsos Perú (2018).

Como nuestro producto está dirigido a los NSE A y B elegimos el Supermercado Wong de La Molina, puesto que nuestro público que comprará nuestros productos

naturales se concentra en la zona 7. Se determina el poder de negociación alta, porque existen múltiples opciones para este mercado.

Según APEIM (2018), estos consumidores gastan más en el cuidado y conservación de la salud y servicios médicos, la cual nos favorece ya que nuestro producto es natural porque su componente principal es la Lúcumá, conteniendo muchos beneficios para el cuidado de la salud.

INGRESOS Y GASTOS SEGÚN NSE 2018 - PERÚ

(URBANO + RURAL)

PROMEDIOS	TOTAL	NSE AB	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 922	S/. 1,441	S/. 1,193	S/. 1,251	S/. 1,102	S/. 927	S/. 551
Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto promedio	S/. 154	S/. 301	S/. 188	S/. 200	S/. 169	S/. 132	S/. 97
Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto promedio	S/. 266	S/. 681	S/. 356	S/. 392	S/. 301	S/. 219	S/. 97
Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto promedio	S/. 148	S/. 384	S/. 158	S/. 171	S/. 137	S/. 112	S/. 88
Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto promedio	S/. 168	S/. 419	S/. 227	S/. 247	S/. 197	S/. 136	S/. 65
Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto promedio	S/. 273	S/. 818	S/. 347	S/. 401	S/. 264	S/. 182	S/. 104
Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto promedio	S/. 276	S/. 874	S/. 376	S/. 433	S/. 285	S/. 176	S/. 77
Grupo 8 : Otros bienes y servicios – gasto promedio	S/. 160	S/. 337	S/. 213	S/. 230	S/. 187	S/. 141	S/. 79
PROMEDIO GENERAL DE GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 2,367	S/. 5,255	S/. 3,060	S/. 3,325	S/. 2,642	S/. 2,025	S/. 1,158
PROMEDIO GENERAL DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL*	S/. 3,125	S/. 7,963	S/. 4,051	S/. 4,396	S/. 3,509	S/. 2,529	S/. 1,286

Figura 30. Ingresos y gastos según NSE.

Recuperado de APEIM (2018). Distribución de NSE por Zona APEIM 2018-Lima Metropolitana. Asociación peruana de empresas de Investigación de mercados. Recuperado de: <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2018.pdf>

En la siguiente figura 31, validamos que nuestro NSE A y B valoran más la calidad del producto y la figura 32 es donde permite conocer las motivaciones del consumidor.

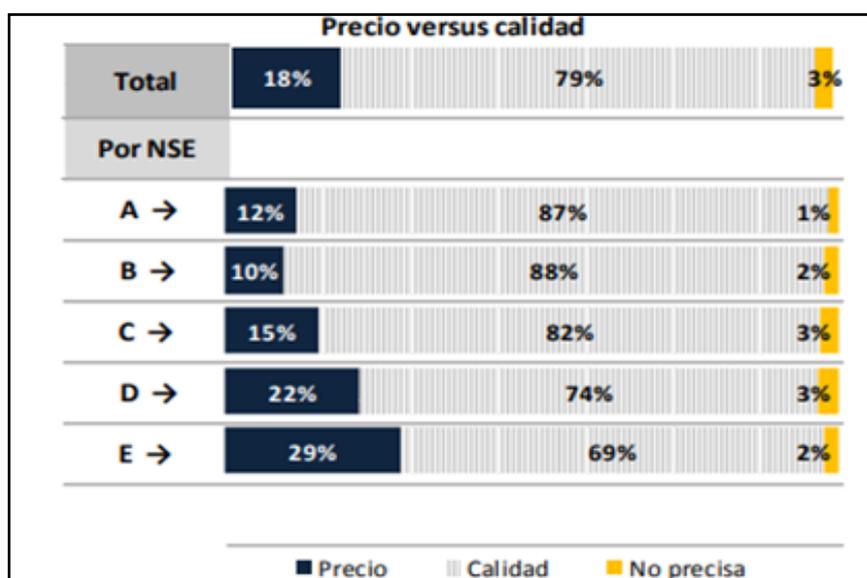


Figura 31. Precio vs Calidad, adquisición de producto por NSE.

Recuperado de INDECOPI (2014, 28 de diciembre). El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección. Recuperado de: https://www.indecopi.gob.pe/documents/51084/126949/Informe_Perfil_Consumidor_2017/3f3bafa5-d931-4437-bdfa-432907fc7ebc

Otras motivaciones además del precio y la calidad	NSE %				
	A	B	C	D	E
El prestigio de la marca	44%	43%	42%	38%	37%
Los beneficios de producto/ servicio	28%	27%	29%	31%	30%
El diseño e innovación	14%	8%	7%	7%	7%
El origen de la empresa	5%	11%	7%	8%	4%
El cuidado del medio ambiente	3%	6%	7%	7%	8%
Su contribución al desarrollo del país	2%	3%	4%	3%	3%
Las prácticas sociales de la empresa	2%	1%	1%	1%	1%
No precisa	1%	1%	3%	5%	10%

Figura 32. Motivaciones al adquirir un producto.

Recuperado de INDECOPI (2014, 28 de diciembre). El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao. Recuperado de: https://www.indecopi.gob.pe/documents/51084/126949/Informe_Perfil_Consumidor_2017/3f3bafa5-d931-4437-bdfa-432907fc7ebc

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

Fuerza Negociadora de proveedores: **Medio**

Cuando se realizó la búsqueda de proveedores, se encontró una gran variedad de empresas proveedoras, donde lo deseado es establecer un convenio o contrato para poder solicitar buenos precios y la forma de pago.

Para la elaboración de endulzantes solicitaremos:

- Pulpa de Lúcumas
- Enzimas
- Envases de Vidrio de 250 gr
- Precinto de Seguridad
- Etiquetas Autoadhesivas
- Cucharas Medidoras
- Cajas de cartón corrugado

Nuestro principal proveedor de la pulpa de lúcumas estaría ubicado en Lurín, cuenta con 21 hectáreas de lúcumas, la cual cada hectárea tiene un rendimiento de 11,392 kg, haciendo un total al año de 239,232 kg, tiene un buen prestigio y brinda a sus clientes un buen abastecimiento de producto con buena calidad de pulpa de lúcumas.

Para los envases de vidrio, el proveedor es la empresa Owens Illinois Perú S.A.

Tabla 7.

Lista de proveedores.

PRODUCTO	EMPRESA	PAGINA WEB
Materia prima	*Agricultores de Lurín (pulpa de Lúcumas) *Enzimas	https://industriaalimentaria.org/directorioIA/usuario/DELTAGEN-DEL-PERU-S.A
Precinto termo contraíble	Termo encogibles del Perú SA	http://www.termoencogibles.com/precintos-de-seguridad/
Etiquetas Autoadhesivas	Enotria SA	http://www.enotriasa.com/
Cajas de cartón	Cartonería CELY	
Cucharas Medidoras	Darnel Perú S.AC	http://pe.darnelgroup.com/
Envase	Owens Illinois Perú S.A.	owensillinois-peru.php.com

Nota: Elaboración propia.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Productos sustitutos: **Alto**

En la actualidad, los consumidores empiezan a buscar un cambio en sus estilos de vida para adaptarse a una más saludable, lo cual para ellos implica comer sano. Ahora bien, la disponibilidad de productos sustitutos en la industria de endulzantes naturales es alto ya que los principales productos sustitutos de un edulcorante natural son el azúcar tradicional y la Stevia, las cuales son de fácil acceso debido a la diversidad de los canales de distribución que posee.

El precio de los productos sustitutos es competitivo y la propensión del consumidor de sustituir es alta considerando que el consumidor peruano se está adaptando a la nueva tendencia de cuidar su organismo mediante el consumo de productos naturales. Lo expuesto a su vez representa una oportunidad, por tal motivo se considera necesario establecer una estrategia de diferenciación y promoción de la cultura de la importancia del cuidado de la salud.

2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

Competidores potenciales: **Media**

El ingreso al sector de endulzantes podría ser de gran interés para las empresas dado que los consumidores actualmente se encuentran en búsqueda de productos nuevos y saludables, sin embargo, tendrían que tener en cuenta las siguientes variables:

Recursos necesarios: Los recursos necesarios para fabricación de endulzantes naturales requiere una inversión media.

Tecnología: Requieren de tecnología idónea que aseguren la calidad del producto.

Economía de escala: En el mercado de edulcorantes existen empresas con trayectoria en el sector que fabrican a grandes volúmenes por tal motivo sus costos unitarios son bajos.

Canales de distribución: Requieren tener canales de distribución desarrollados y eficientes con el fin de poner a disposición el producto al consumidor final.

Capítulo III: Plan estratégico

3.1. Visión y misión de la empresa.

3.1.1. Misión.

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de endulzantes naturales a base de lúcuma, cuyo propósito es promover e incentivar el consumo saludable e insumos peruanos, permitiendo el desarrollo de nuestros colaboradores y generando impacto en nuestra comunidad, a su vez brindando la mayor calidad y buen precio.

3.1.2. Visión.

Para el 2025, posicionarnos dentro de las 5 empresas más reconocidas a nivel nacional por contribuir con el cuidado de la salud de nuestros clientes a través de nuestros endulzante a base de lúcuma, siendo reconocida por nuestra contribución a la comunidad.

3.1.3. Estrategia genérica.

De las tres estrategias competitivas genéricas señaladas por Porter, hemos considerado la diferenciación, debido a que nuestro producto es el primer endulzante natural hecho a base de lúcuma, mientras que los otros endulzantes ya existentes, se encuentran hechos con Stevia generalmente, siendo la lúcuma una fruta con beneficios para la salud de nuestros consumidores. A su vez será un producto diferenciado por su presentación.

3.2. Análisis FODA.

Tabla 8.

Matriz FODA.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producto natural innovador, hecho a base de lúcuma con alto valor nutricional. 2. Proceso productivo innovador para asegurar la calidad del producto. 3. Buena gestión de abastecimiento de Materia prima principal (lúcuma). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco presupuesto para la difusión de los beneficios del producto. 2. Marca no conocida en el mercado de productos naturales. 3. Poca experiencia en el sector.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Variedad de proveedores de materia prima cercanos al punto de producción. 2. Crecimiento de consumo de productos saludables y naturales. 3. Necesidad del producto por tendencias de alimentación saludable. 4. Incremento del poder adquisitivo de los consumidores. 5. Incremento del uso de redes sociales y plataformas digitales para obtener información. 6. Poca competencia en el sector de edulcorantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar y desarrollar relaciones comerciales con distintos proveedores para asegurar el abastecimiento oportuno, obtener el menor precio de la materia prima y de la mejor calidad. (F3, O1) 2. Incrementar la participación del mercado expandiendo nuestros lugares de ventas hacia donde se concentren la mayor cantidad de público objetivo, aprovechando el crecimiento del consumo de productos saludables y naturales. (F1, O2, O3) 3. Promocionar el producto enfatizando su alto valor nutricional mediante las redes sociales y plataformas digitales. (F1, O5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar canales de comunicación efectivos que resalten la estrategia de diferenciación del producto y la organización para posicionar la marca en la mente del consumidor. (D1, D2, O2, O3) 2. Especializarnos en el sector y desarrollar productos diversos relacionados elaborados en base frutas con alto valor nutricional. (D3, O6)
AMENAZAS	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia de productos sustitutos posicionados. 2. Aumento de precio en insumos 3. Competencia agresiva 4. Inestabilidad política 5. plagas agrícolas. 6. Financiamiento con altas tasas de interés por ser nuevos en el mercado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar la tendencia del incremento de precio de la materia prima principal (lúcuma) en años anteriores y definir en base a la estadística el periodo óptimo para el abastecimiento obteniendo el mejor precio y calidad. (F3, A2, A5) 2. Promover la cultura del consumo de productos naturales hechos en base de fruta y ofrecer beneficios personalizados a nuestros clientes para fidelizarlos. (F1, F2, A1, A3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener buenos filtros de selección del personal que aseguren la contratación del personal comercial con experiencia en el sector. (D3, A1, A3) 2. Implementar programas de capacitación para desarrollar competencias en el personal de la organización que aseguren una eficiencia y calidad superior en sus funciones. (D3, A1, A3) 3. Buscar entidades que ofrezcan la menor tasa de interés de mercado para nuevas empresas, teniendo como sustento nuestra demanda proyectada para reducir el riesgo y ganar confiabilidad ante entidades financieras. (D2, A6)

Nota: Elaboración propia.

3.2.1. Estrategias.

3.2.1.1. Estrategias FO.

FO1. Evaluar y desarrollar relaciones comerciales con distintos proveedores para asegurar el abastecimiento oportuno, obtener el menor precio de la materia prima y de la mejor calidad. (F3, O1).

FO2. Incrementar la participación del mercado expandiendo nuestros lugares de ventas hacia donde se concentren la mayor cantidad de público objetivo, aprovechando el crecimiento del consumo de productos saludables y naturales. (F1, O2, O3).

FO3. Promocionar el producto enfatizando su alto valor nutricional mediante las redes sociales y plataformas digitales. (F1, O5)

3.2.1.2. Estrategias DO.

DO1. Implementar canales de comunicación efectivos que resalten la estrategia de diferenciación del producto y la organización para posicionar la marca en la mente del consumidor. (D1, D2, O2, O3).

DO2. Especializarnos en el sector y desarrollar productos diversos relacionados elaborados en base frutas con alto valor nutricional. (D3, O6).

3.2.1.3. Estrategias FA.

FA1. Evaluar la tendencia del incremento de precio de la materia prima principal (lúcuma) en años anteriores y definir en base a la estadística el periodo óptimo para el abastecimiento obteniendo el mejor precio y calidad. (F3, A2, A5).

FA2. Promover la cultura del consumo de productos naturales hechos en base de fruta y ofrecer beneficios personalizados a nuestros clientes para fidelizarlos. (F1, F2, A1, A3).

3.2.1.4. Estrategias DA.

DA1. Tener buenos filtros de selección del personal que aseguren la contratación del personal comercial con experiencia en el sector. (D3, A1, A3)

DA2. Implementar programas de capacitación para desarrollar competencias en el personal de la organización que aseguren una eficiencia y calidad superior en sus funciones. (D3, A1, A3)

DA3. Buscar entidades que ofrezcan la menor tasa de interés de mercado para nuevas empresas, teniendo como sustento nuestra demanda proyectada para reducir el riesgo y ganar confiabilidad ante entidades financieras. (D2, A6)

3.3. Objetivos.

3.3.1. Objetivo General 1.

Ofrecer un producto innovador en el mercado, siendo a la vez beneficioso para la salud, satisfaciendo la necesidad del público consumidor de endulzantes naturales como la lúcumas; desarrollando eficazmente las estrategias de marketing con la finalidad de posicionar nuestro producto a base de Lúcumas en el mercado.

3.3.2. Objetivo General 2.

Corroborar la factibilidad de desarrollar un endulzante natural hecho a base de Lúcumas, para los consumidores que buscan una opción saludable en los distritos de La Molina, Surco y San Borja, 2019.

3.3.3. Objetivos Específicos 1.

1. Validar la viabilidad del proyecto con los resultados de la investigación de mercado y la evaluación financiera.
2. Difundir constantemente los beneficios de nuestro producto los 2 primeros años del proyecto teniendo como socios estratégicos a los influencers.
3. Posicionar nuestra marca del producto de tal manera que se oferte en 3 supermercados y 3 tiendas de descuento para el año 2021.
4. Mantener la eficiencia y la calidad en la producción del producto en el 100%.
5. Lograr que el producto satisfaga al cliente al 100%.

3.3.4. Objetivos Específicos 2.

1. Evaluar un estudio sobre los hábitos de consumo en nuestro mercado potencial.
2. Disponer un producto que transmita eficazmente sus beneficios a la salud e identifique un producto nacional.
3. Participar en el incremento del mercado de endulzantes naturales, en los NSE A y B.
4. Determinar la existencia de una demanda insatisfecha de endulzantes naturales.
5. Identificar a los proveedores para la elaboración del producto.

6. Determinar el óptimo canal de distribución para satisfacer las necesidades de los consumidores oportunamente.
7. Identificar y evaluar la existencia de competidores directos e indirectos del producto a realizar.

Capítulo IV: Estudio de Mercado

4.1. Investigación de Mercado

La investigación de mercados se realiza con el fin de conocer la viabilidad del proyecto, analizando al consumidor para identificar su perfil, necesidades y hábitos de compras.

Para la realización del estudio de mercado utilizaremos el Focus Group, entrevista de profundidad y encuestas. Asimismo, analizaremos distintas fuentes de información que nos proporcionen datos cuantitativos y cualitativos de la población tales como INEI, APEIM, CPI, y diversas publicaciones que avalen nuestro proyecto.

4.1.1. Criterios de segmentación.

El proyecto está dirigido a hombres y mujeres de entre 18 a 65 años que se encuentren en los niveles socioeconómicos A y B, con estilo de vida moderno y/o sofisticado.

Variable Geográfica:

El público objetivo se determinará de acuerdo a la población que presente Lima Metropolitana, dado que el proyecto se realizará en ese ámbito geográfico. De acuerdo a CPI (2019), Lima Metropolitana tiene 11'417,400 habitantes, ello a su vez representa el 35.14% del total de la población del Perú.



Figura 33. Población Porcentual urbano y rural.

Recuperado de CPI (2019). Población según nivel socioeconómico Lima Metropolitana. Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública p.3. Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Variable Socioeconómica:

Para la segmentación del público objetivo a nivel socioeconómico se toma como variable la pertenencia al Nivel Socioeconómico A y B.

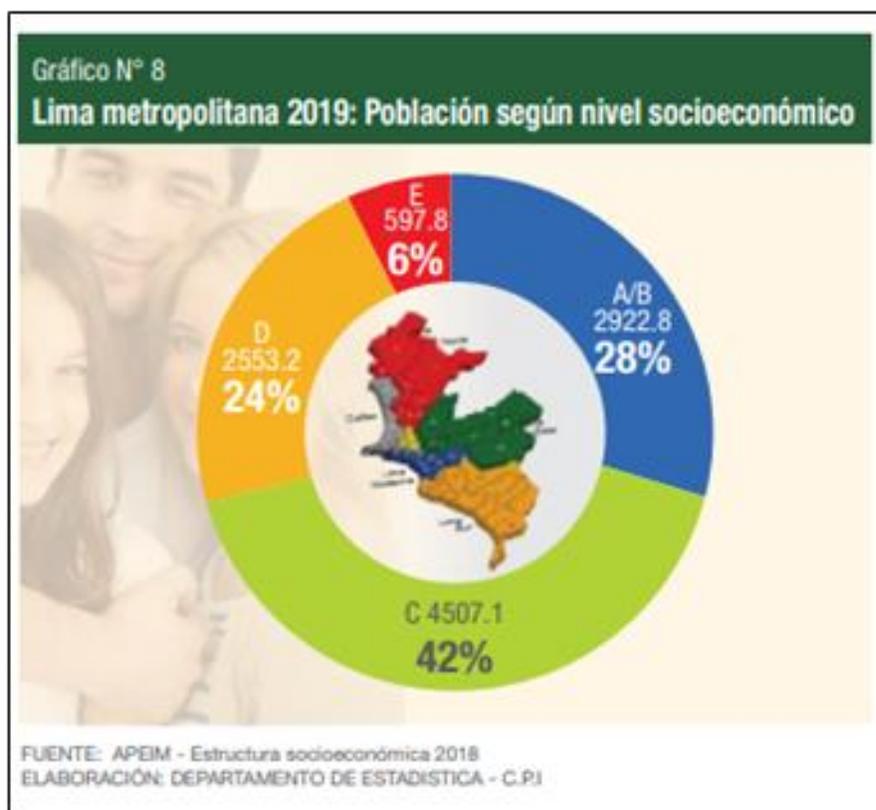


Figura 34. Población según nivel socioeconómico.

Recuperado de CPI (2019). Población según nivel socioeconómico Lima Metropolitana. Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública p.9. Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Analizando la estadística de la población según nivel socioeconómico identificamos que el 28% del total de la población de Lima Metropolitana será parte de nuestro público objetivo ya que pertenecen a los NSE A y B.

Según APEIM (2018) se considera nivel socio económico A, a la persona cuyo ingreso promedio es de S/ 3,276.00 mientras que el nivel socio económico B a la persona cuyo ingreso promedio es de S/ 1,776.00.

Cuadro N° 12 Lima metropolitana 2019: APEIM estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas								
Zonas	Población		Estructura socioeconómica (% horizontal)					
	Miles	%	A	B	C	D	E	
1	Puente Piedra, Comas, Carabaylo.	1,309.3	12.4	0.0	14.6	39.7	36.6	9.1
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras.	1,318.3	12.5	2.1	28.3	47.6	19.9	2.1
3	San Juan de Lurigancho.	1,157.6	10.9	1.1	21.5	44.6	25.3	7.5
4	Cercado, Rimac, Breña, La Victoria.	771.2	7.3	2.5	29.9	43.9	21.5	2.2
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1,477.6	14.0	1.4	11.6	45.6	33.3	8.1
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	377.7	3.6	16.2	58.1	20.5	3.5	1.7
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	810.6	7.7	35.9	43.2	13.6	6.3	1.0
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	878.3	8.3	2.0	29.1	48.8	17.3	2.8
9	Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac.	1,098.7	10.4	0.5	7.9	52.2	31.6	7.8
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla y Mi Perú	1,100.4	10.4	1.4	19.0	46.0	24.4	9.2
11	Cieneguilla y Bañeros	190.5	1.8	0.0	9.9	47.6	32.7	9.8
TOTAL LIMA METROPOLITANA		10,580.9	100.0	4.3	23.4	42.6	24.1	5.6

FUENTE: APEIM - Estructura socioeconómica 2018
ELABORACIÓN: DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA - C.P.I.

Figura 35. Estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas.

Recuperado de CPI (2019). Población según nivel socioeconómico Lima Metropolitana. Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública. Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Ahora bien, de acuerdo a la estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas identificamos que la mayor población pertenecientes a los NSE A y B se encuentran en la Zona 7 (79.10%), la cual está conformada por los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y la Molina.

Variable Demográfica:

Para la segmentación del público objetivo a nivel demográfico se toma como variable la población que tengan dentro de 18 a 65 años de edad.

Tabla 9.

Criterios de segmentación.

DISTRITOS	Población	Entre 18 - 65	NSE A y B	Población segmentada
MIRAFLORES	87,099	67.37%	79.10%	46,418
SAN ISIDRO	57,624	65.27%	79.10%	29,751
SAN BORJA	118,990	66.54%	79.10%	62,632
SURCO	365,960	66.52%	79.10%	192,549
LA MOLINA	182,473	68.03%	79.10%	98,189

Nota: Adaptado de CPI (2019). Población según nivel socioeconómico Lima Metropolitana. Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública. Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

En el cuadro se muestra que Surco, San Borja y La Molina son los distritos con mayor población masculina y femenina que pertenezcan al NSE A Y B de 18 a 65 años de edad.

Variable Psicográfica:

Para la segmentación del público objetivo a nivel psicográfico se toma como variable el estilo de vida de la población, siendo estas que tengan un estilo de vida moderna y/o sofisticada.

De acuerdo a lo señalado por Arrellano Marketing a las personas del estilo de vida sofisticada (10%) les atrae los productos innovadores y se interesan mucho por el valor nutricional de los alimentos que consumen, en este estilo de vida se incluyen hombres y mujeres.

Por otro lado, para las personas del estilo de vida moderna (28%) es muy importante la calidad y las marcas como símbolo social, dejando en segundo plano al precio. En este estilo de vida se incluyen sólo mujeres.

4.1.2. Marco Muestral.

El Marco Muestral está conformado por los elementos que conforman el universo que deseamos estudiar y de la cual posteriormente se obtendrá la muestra.

El criterio de selección responde a las variables seleccionadas para la identificación del público objetivo: Hombres y Mujeres que pertenezcan a los NSE A y B de 18 a 65 años de edad, que pertenezcan a los estilos de vida moderno y/o sofisticado.

Teniendo en cuenta ello, hemos identificado que los distritos con mayor concentración de personas que pertenecen a nuestro público objetivo son La Molina, San Borja y Surco.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Se llevó a cabo tres entrevistas a profundidad dirigidas a una ingeniería alimentaria, una nutricionista y un agricultor de lúcuma.

Entrevista estructurada para Nutricionista

1. ¿Cuál es su opinión sobre la tendencia del consumo de alimentos saludables?
2. ¿Cuáles son los beneficios de la lúcuma y que la diferencia de otras frutas?
3. ¿Habría alguna restricción del consumo de la lúcuma para personas con diabetes u otra enfermedad?
4. ¿Con qué complemento se podría aprovechar al máximo los beneficios nutricionales de lúcuma?
5. ¿Qué opina de nuestro producto endulzante natural de lúcuma que deseamos introducir al mercado? ¿Lo recomendaría?
6. Desde su experiencia, ¿Qué podría diferenciar a nuestro producto para tener mayores atributos que otros productos naturales en el mercado?
7. ¿Existe alguna cantidad máxima o mínima del consumo para no afectar la salud?

Entrevista a la especialista de nutrición

Datos de la entrevistada

Nombre: Anicia Medina Rivera

Especialidad: Licenciada en Nutrición

Universidad Católica Sede Sapientiae UCSS

Fecha de Entrevista: 08 de setiembre 2019



Figura 36. Nutricionista, Medina Rivera Anicia.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones:

La nutricionista menciona que la tendencia del consumo de comida saludable está en aumento puesto que existe un alto índice de enfermedades no transmisibles y se pueden prevenir con una alimentación saludable. Adicionalmente a ello comenta que la lúcuma es 100% natural y es fuente de vitaminas que ayuda a nuestra piel a cuidar de las radiaciones solares y podría prevenir posteriormente el cáncer.

Recomendaciones:

Nuestro producto es apto para diabéticos en consumo de 1 o 2 porciones (1.6 gramos c/u). Sugiere emplearlo con batidos y postres para que se pueda aprovechar al máximo los beneficios de esta fruta. También indicó que nuestro producto es muy buen sustituto del azúcar siendo dañino para salud. Por último, se debe consumir de acuerdo al uso sugerido indicado en la etiqueta del envase.

Entrevista estructurada para Ingeniera Alimentaria

1. ¿Cuál es su opinión sobre la tendencia del consumo de alimentos saludables?
2. ¿Cuáles son los beneficios de la lúcuma y que la diferencia de otras frutas?

3. ¿Qué opina de nuestro producto endulzante natural de lúcuma que deseamos introducir al mercado? ¿Lo recomendaría?

4 ¿Podrías explicarnos en qué consiste el proceso productivo de un endulzante natural hecho de lúcuma?

5. El envase del producto que utilizaremos será el de vidrio. ¿Será el adecuado? ¿Qué nos sugiere?

6. ¿Cuánto personal se necesita para la fabricación del endulzante?

7. ¿Cuánto tiempo de duración tendría el producto?

8. ¿Qué controles de calidad nos sugiere para evaluar la materia prima y en cada proceso?

Entrevista a la especialista en Ingeniería Alimentaria

Datos de la entrevistada

Nombre: Johanna Cecilia Peña Godines

Especialidad: Licenciada en Ingeniera Alimentaria

Universidad Nacional Agraria La Molina

Fecha de Entrevista: 30 de agosto 2019



*Figura 37.*Ingeniera Alimentaria – Johanna.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones:

La entrevistada cuenta con 15 años de experiencia en la industria de alimentos, ella indica que existe una tendencia de productos saludables hace más de 5 años, teniendo en la actualidad una ley sobre alimentación saludable.

Considera que nuestro producto tiene un valor agregado, puesto que destaca por sus proteínas y minerales, existiendo muchas formas de poder consumirla, y su nivel de azúcar es bien bajo.

La entrevistada indica que se debe realizar un tratamiento previo para poder usarlo como un endulzante de Lúcumas, este proceso es elevar el contenido de azúcar mediante el proceso de hidrólisis, lo cual hace que el contenido de azúcar se eleve mediante enzimas.

Por último, menciona que nuestro producto no tendrá costos altos, ya que las maquinarias son sencillas, no muy costosas, adicional que el endulzante podría durar un aproximado de 2 años, ayudando en ello el empaquetado que será en envase de vidrio.

Entrevista estructurada para Agricultor

1. ¿Cuántos tipos de lúcumas existe?
2. ¿Cuál es el tipo de lúcumas que se vende más?
3. ¿Cuál es el motivo de que ese tipo de lúcumas sea la más vendida?
4. En su experiencia, ¿Cuál es la lúcumas de mayor calidad para que pueda ser usada para nuestro producto?
5. ¿Cuáles son los meses donde hay mayor, moderada y menor cosecha de la lúcumas?
6. ¿Cuáles son las plagas que afectan al cultivo de la lúcumas?
7. ¿Cuánto es lo máximo que puede variar el precio de la lúcumas?
8. ¿En qué mes se encuentra a menor precio?
9. ¿Cuál es el procedimiento para realizarse un pedido lúcumas?

Entrevista al especialista en agricultura

Datos del entrevistado

Nombre: Ernesto Carrillo Montellanos

Especialidad: Agricultor

Fecha de Entrevista: 09 de setiembre 2019



Figura 38. Agricultor, Carrillo Montellanos.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El agricultor menciona que existen dos tipos de lúcuma, la cual son más compradas por los consumidores, las cuales son de seda y palo. Nos recomienda usar la lúcuma de seda para nuestro endulzante, ya que es más cremoso, más dulce.

También menciona que los mayores meses de cosecha de la lúcuma es en el tiempo de verano, es decir de noviembre a marzo, y en tiempo de invierno junio a agosto baja la cosecha, pero eso no es problema para con sus clientes ya que se abastecen en tener stock, porque cuentan con bastantes plantas de lúcuma, pues como se sabe han crecido las hectáreas del cultivo de esta fruta en el Perú.

Indica que para hacer el pedido de la lúcuma aproximadamente se realiza una semana antes de la fecha de entrega deseada. A la vez menciona que la plaga que puede afectar a este cultivo es el mosquito de la pepa, pero hasta el momento está controlado por el tratamiento que brinda SENASA.

4.1.4. Focus Group.

Para la realización del focus group se convocó a personas que cumplen con los criterios de segmentación, hombres y mujeres de entre 18 a 65 años de edad de los NSE A y B con estilo de vida moderno y/o sofisticado.

Focus Group 1

Fecha: Se realizó el 31/08/2019.

Duración: 1 hora y 10 minutos.

Moderador: Diego Caipo

Buenas tardes, mi nombre es Betsy, Brenda, Deyanira, Diego y Gian.

Somos Alumnos de la Universidad San Ignacio de Loyola.

Se procede a hacer de conocimiento de los participantes el motivo el por el cual están reunidos y asimismo las reglas de juego, sobre las cuales se regirá el focus group.

Reglas de Juego:

- Participación mínima de 6 personas y máximo de 8.
- La participación se iniciará de forma voluntaria o se comenzará por la persona de mayor edad y la persona seleccionará quien responderá subsiguientemente.
- El tiempo máximo de respuesta a cada tema es de 2 minutos.
- Las personas participantes deben cumplir las características del público objetivo.
- La información que nos proporcionarán será tratada con absoluta confidencialidad.
- No hay pregunta buena, ni mala, sea sincero y no tema en estar en desacuerdo.

Preguntas inductoras para el desarrollo del tema:

Producto

1. ¿Cuál es tu primera impresión del producto?
2. ¿Cuáles son los beneficios que identificas del insumo principal?
3. ¿Qué les parece o con que relacionan el nombre del producto "Rukma"?
4. ¿Qué les parece el slogan "¿Endulza bien, endulza sin culpa"?
5. ¿Qué les parece la presentación del envase del producto?
6. ¿Qué opinan del diseño del etiquetado del producto?

Precio

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?
8. ¿Qué te motivaría a pagar ese precio?

Plaza

9. ¿Dónde te gustaría comprar el producto? ¿Por qué?

Promoción

10. ¿De qué manera te gustaría recibir información de nuestro producto?

11. ¿El producto cumplió sus expectativas? ¿Qué sugerencia nos brindaría?

Cierre del Focus Group

Se procede a agradecer a los participantes y se hace de su conocimiento que la información que nos han brindado es muy valiosa y será tratada con la confidencialidad correspondiente.

Conclusiones:

Producto

Les pareció novedoso el realizar un endulzante a base de lúcumas, para su degustación se prepararon un jugo de papaya y queques. En su mayoría, señalaron que se encontraban satisfechos con el dulzor que ofrecía nuestro producto, también con su presentación en polvo, coincidieron que sería muy beneficioso el consumir el producto para el cuidado de su salud.

En consenso, concluyeron que la marca "RUKMA" la relacionan con nuestro producto y es fácil de recordar, sin embargo, no estuvieron de acuerdo con el diseño de la etiqueta ya que consideraron que se debe especificar mejor los beneficios nutricionales del producto, en ese mismo contexto, concluyeron que no estaban de acuerdo con el slogan planteado ni con la imagen animada de la lúcumas incluida en la etiqueta. Sugirieron incluir una foto real y colocar colores que llamen la atención.

Acerca del envase, en su mayoría estuvieron de acuerdo que el envase sea de vidrio ya que se ve mucho más higiénico y les agrada la idea de tener un medidor dentro del producto, puesto que ayudaría a saber la cantidad necesaria para endulzar alguna bebida, jugo o postre.

Precio

En su mayoría concluyeron que el rango que estarían dispuestos a pagar por la presentación de 250 gramos está entre 20 a 30 soles fundamento a que corresponde a un producto natural.

Plaza

En consenso, concluyeron que comprarían el producto en supermercados ya que se les es muy accesible.

Promoción

Los participantes señalaron que la publicidad del producto se tendría que realizar mediante las redes sociales y los influencers, ya que consideran que serían un buen mecanismo, asimismo señalaron que se podría dar a conocer el producto mediante la televisión.



Figura 39. Focus Group 1.

Fuente: Elaboración propia.

Focus Group 2

Fecha: Se realizó el 08/09/2019.

Duración: 1 hora y 09 minutos.

Moderador: Betsy Salsavilca / Diego Caipo

Buenas tardes, mi nombre es Betsy, Brenda, Deyanira, Diego y Gian.

Somos Alumnos de la Universidad San Ignacio de Loyola.

Se procede a hacer de conocimiento de los participantes el motivo el por el cual están reunidos y asimismo las reglas de juego, sobre las cuales se regirá el focus group.

Reglas de Juego:

- Participación mínima de 6 personas y máximo de 8.
- La participación se iniciará de forma voluntaria o se comenzará por la persona de mayor edad y la persona seleccionará quien responderá subsiguientemente.
- El tiempo máximo de respuesta a cada tema es de 2 minutos.
- Las personas participantes deben cumplir las características del público objetivo.
- La información que nos proporcionarán será tratada con absoluta confidencialidad.
- No hay pregunta buena, ni mala, sea sincero y no tema en estar en desacuerdo.

Preguntas inductoras para el desarrollo del tema:

Producto

1. ¿Cuál es tu primera impresión del producto?
2. ¿Cuáles son los beneficios que identificas del insumo principal?
3. ¿Qué les parece o con que relacionan el nombre del producto "Rukma"?
4. ¿Qué les parece el slogan "¿Endulza bien, endulza sano"?
5. ¿Qué les parece la presentación del envase del producto?
6. ¿Qué opinan del diseño del etiquetado del producto?
7. ¿Qué opinan de que incluya un medidor y un precinto en la tapa del producto?

Precio

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?

Plaza

9. ¿Dónde te gustaría comprar el producto? ¿Por qué?

Promoción

10. ¿De qué manera te gustaría recibir información de nuestro producto?

11. ¿El producto cumplió sus expectativas? ¿Qué sugerencia nos brindaría?

Cierre del Focus Group

Se procede a agradecer a los participantes y se hace de su conocimiento que la información que nos han brindado es muy valiosa y será tratada con la confidencialidad correspondiente.

Conclusiones:**Producto**

Los participantes indicaron que el jugo de papaya y keke tradicional, no alteró su sabor a los productos, a pesar de haber sido preparado con el “Endulzante de Lúcumas”. Les parece interesante la nueva alternativa de endulzar a cualquier tipo de bebidas, jugos, postres.

El 100% de los participantes indican que no tienen conocimiento de los beneficios nutricionales de la lúcumas. En cuanto al nombre del producto, señalan que es un nombre llamativo y se relaciona mucho con la palabra lúcumas, en cuanto al slogan “Endulza bien, endulza sano”, indican que el nombre va relacionado al producto que se ofrecerá y les parece atractivo.

La presentación de envase, en su mayoría señaló que les parece favorable que sea de vidrio, por el tema relacionado al cuidado del medio ambiente y así mismo puede ser reutilizable para otras necesidades. Indican que el etiquetado no debería cubrir todo el producto, sugieren que sea de forma circular en la parte delantera, así como también en la parte trasera; en cuanto a los colores les parece muy bien que sean llamativos, porque así captan la atención del público.

Respecto al medidor, nos sugieren que se encuentre dentro del producto, por un tema de higiene. En cuanto al precinto de seguridad, la totalidad de encuestados nos indican que es muy importante que cuente con este sello de seguridad.

Precio

La mayoría de participantes, creen que el precio a pagar por el “Endulzante de Lúcumá” es un promedio de S/25 a S/ 35, por los beneficios saludables y naturales.

Plaza

La totalidad de las personas concluyeron que prefieren comprar el producto en los Supermercados, debido a la cercanía a sus hogares; así como también señalaron que más adelante prefieren también comprarlo en Minimarket.

Promoción

Respecto a cómo les gustaría recibir información acerca del producto, la mayoría tiene preferencia por las redes sociales, seguido de los influencers que hoy en día tienen mucha más atención por parte de los usuarios virtuales y es una manera mucho más rápida, fácil y directa de llegar al público. También indicaron que podría ser una buena opción difundirlo a través de los periódicos y volantes.



Figura 40. Focus Group 2.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.5. Encuestas.

De acuerdo al marco muestral y a los lineamientos establecidos por la Universidad San Ignacio de Loyola para la realización del presente proyecto se realizó las encuestas en forma física y a 100 personas. Para realizar la encuesta se ha utilizado el instrumento del cuestionario que está conformado por 17 preguntas con el objetivo de conocer el perfil del cliente y la validación del producto.

La distribución de encuestas por cada distrito se realizó de acuerdo a la cantidad de público objetivo que posean tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 10.

Estratificación de la encuesta por público objetivo.

Distritos	Población Total Año 0	Entre 18 – 65	NSE A	NSE B	Estilo de vida	Total, Año 0	% Cuota	# Encuestas
San Borja	118,990	66.54%	35.90%	43.20%	38.00%	23,800	18%	18
Surco	365,960	66.52%	35.90%	43.20%	38.00%	73,169	54%	54
La Molina	182,473	68.03%	35.90%	43.20%	38.00%	37,312	28%	28
Total	667,423					134,281	100%	100

Nota: Adaptado de CPI (2019). Población según nivel socioeconómico Lima Metropolitana. Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública. Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

En las siguientes figuras se evidencia el trabajo de campo realizado para la recolección de datos mediante la técnica de la encuesta.



Figura 41. Desarrollo de encuestas y estudio de campo en el distrito de San Borja.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 42. Desarrollo de encuestas y estudio de campo en el distrito de La Molina.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 43. Desarrollo de encuestas y estudio de campo en el distrito de La Molina.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados de las encuestas: Para realizar el análisis de la encuesta aplicada se presenta las siguientes tablas:

Datos Informativos:

Tabla 11.

Distribución de los encuestados por distrito.

Alternativa	Respuestas	Porcentaje
Surco	54	54%
La Molina	29	29%
San Borja	17	17%
Total, general	100	100%

Nota: Elaboración propia.

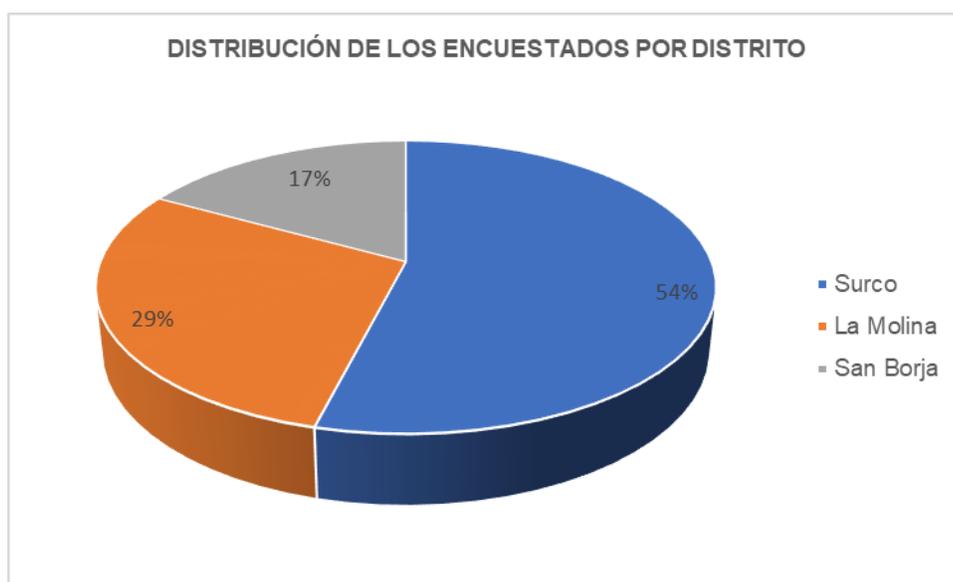


Figura 44. Resultados de encuestados por distrito.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De acuerdo a las encuestas realizadas en los tres distritos: Surco, La Molina y San Borja, que hemos considerado como representativos de la Zona 7 por contar con mayor población, observamos que se han realizado mayores encuestas en Surco (54%), seguido de La Molina (29%) y San Borja (17%).

Género:

Tabla 12.

Distribución de los encuestados por género.

Alternativa	Respuestas	Porcentaje
Hombre	43	43%
Mujer	57	57%
Total, general	100	100%

Nota: Elaboración propia.

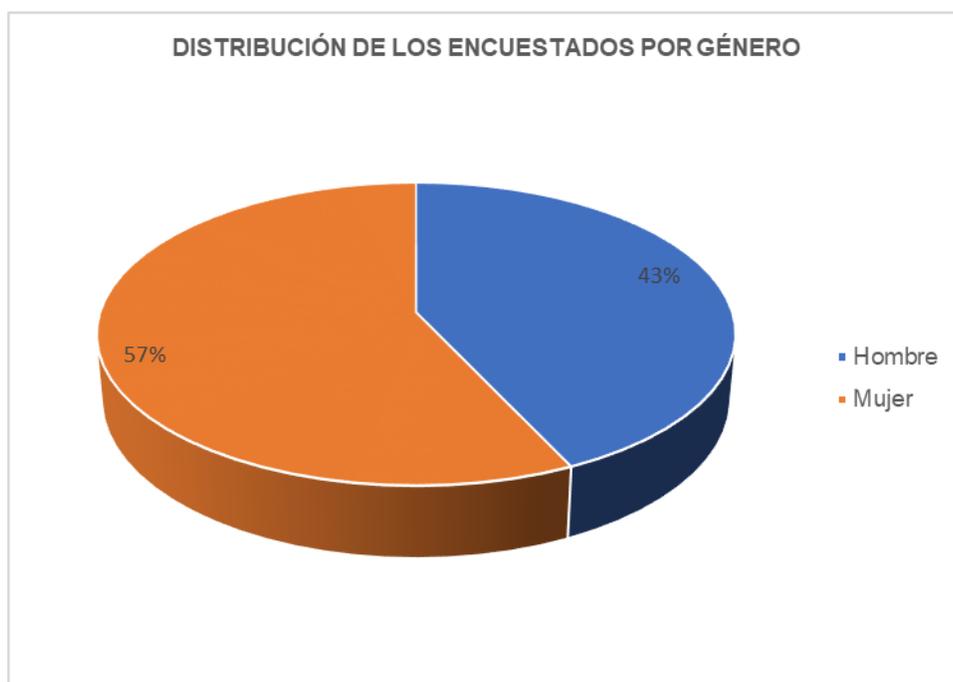


Figura 45. Resultados de encuestados por género.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 57% del total de las personas encuestadas son mujeres y el 43% hombres, lo cual refleja que el sexo femenino es mayor en los tres distritos donde se realizó las encuestas.

Edades:

Tabla 13.

Distribución de los encuestados por edades.

Alternativa	Respuestas	Porcentaje
De 26 a 35 años	47	47%
De 36 a 45 años	26	26%
De 46 a 55 años	14	14%
De 18 a 25 años	9	9%
De 55 a 65 años	4	4%
Total, general	100	100%

Nota: Elaboración propia.

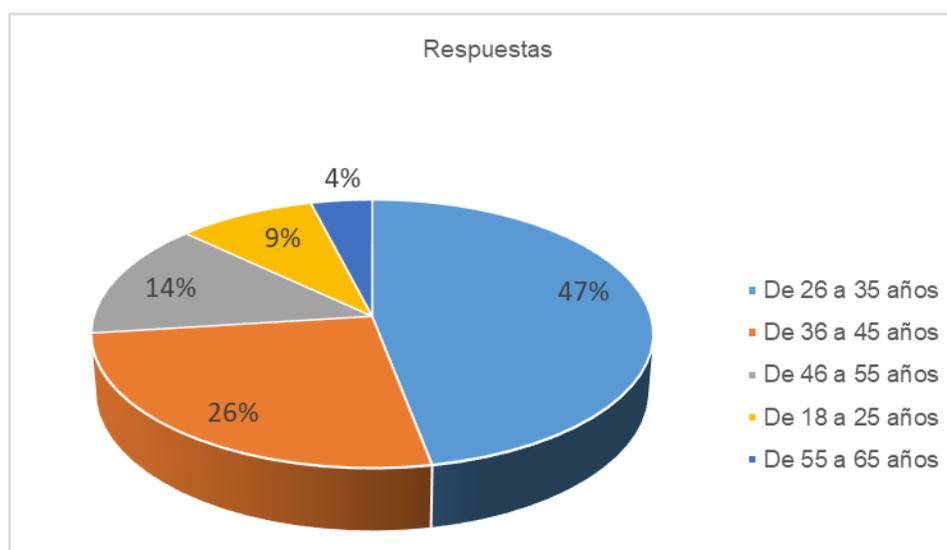


Figura 46. Resultados de encuestados por edades.

Fuente. Elaboración Propia.

Análisis: En relación al rango de edades, el 87% del total de las personas encuestadas se encuentran de entre 26 a 55 años, lo cual muestra que ese rango es representativo en los tres distritos donde se realizó las encuestas.

Nivel Socioeconómico:

Tabla 14.

Distribución de los encuestados por NSE.

Alternativa	Respuestas	Porcentaje
B	58	58%
A	42	42%
Total, general	100	100%

Nota: Elaboración propia.

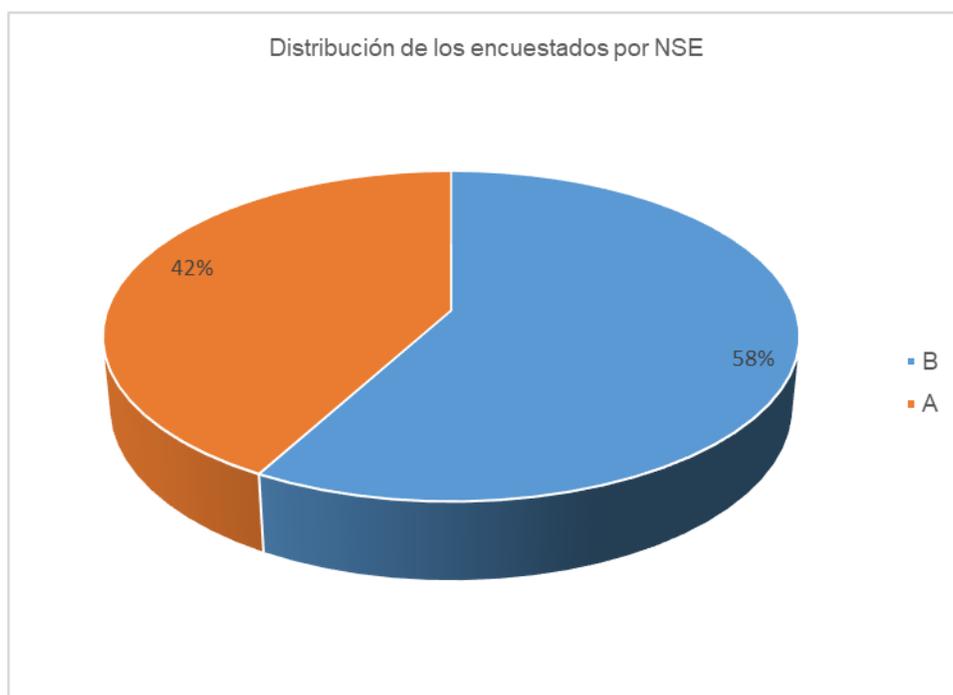


Figura 47. Resultados de encuestados por edades.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Del total de encuestados, el 58% pertenece al NSE "B", mientras que el 42% corresponde al NSE "A" lo cual concuerda con la representación de la estructura socioeconómica de la población de la zona 7 (NSE "B" 43.2% y NSE "A" 35.9%), zona a la cual pertenecen los distritos Surco, La Molina y San Borja.

Perfil del Cliente:

Tabla 15.

Pregunta No 1: ¿Consume Endulzantes?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Sí	92	92%
No	8	8%
Total, general	100	100%

Nota: Elaboración propia.

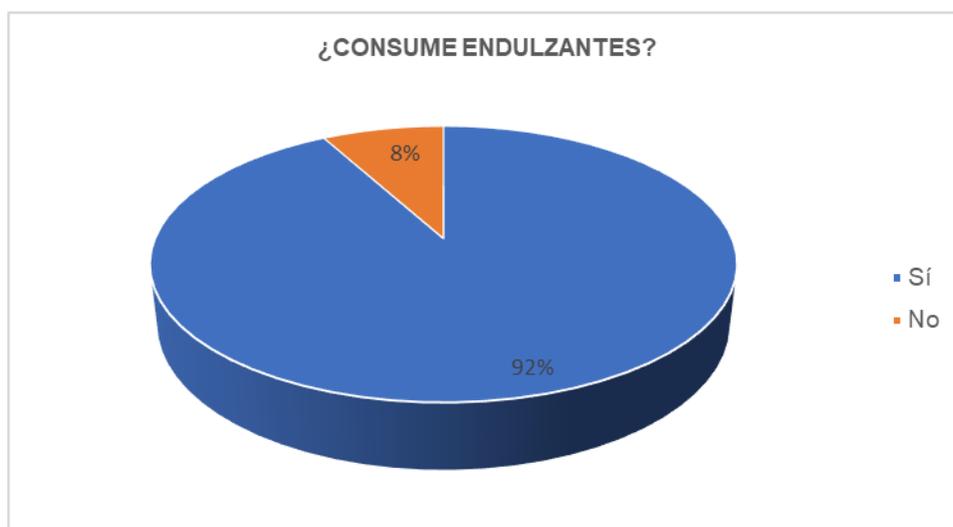


Figura 48. ¿Consume Endulzantes?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 92% de las personas encuestadas consumen endulzantes. Este resultado nos lleva a darnos cuenta que es probable que en su mayoría las personas que consumen endulzantes podrían necesitar nuestro producto, por lo cual se recomienda que prosigamos con el proyecto.

Tabla 16.

Pregunta No 2: ¿Qué tipo de endulzante consume?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Stevia	52	57%
Azúcar Rubia	35	38%
Miel	3	3%
Azúcar Blanca	1	1%
Otros	1	1%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

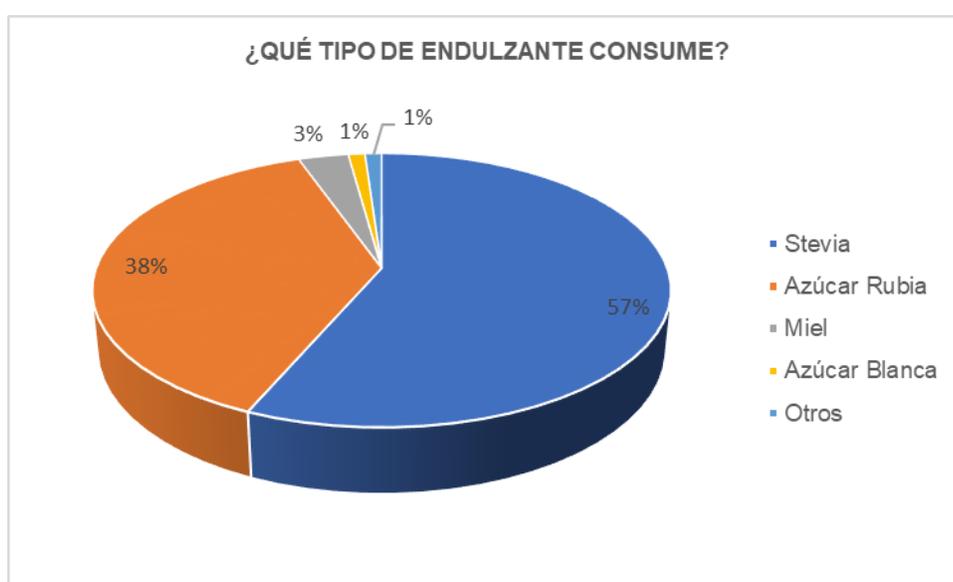


Figura 49. ¿Qué tipo de endulzante consume?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: En cuanto al tipo de endulzantes que las personas consumen, el 57% de los encuestados indican que consumen Stevia, seguido de un 38% que prefieren la azúcar rubia. El presente resultado nos da una noción de qué las personas conocen los productos saludables (en referencia a los que consumen stevia) y nos da una oportunidad de proponer un nuevo producto a las personas que consumen el azúcar tradicional.

Tabla 17.

Pregunta No 3: ¿Qué marca de endulzante consume?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Dulfina	27	29%
Nutra Stevia	16	17%
Sugafor	13	14%
Splenda	12	13%
Otros	10	11%
Stevia Onza	6	7%
Wong	4	4%
Stevita	4	4%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

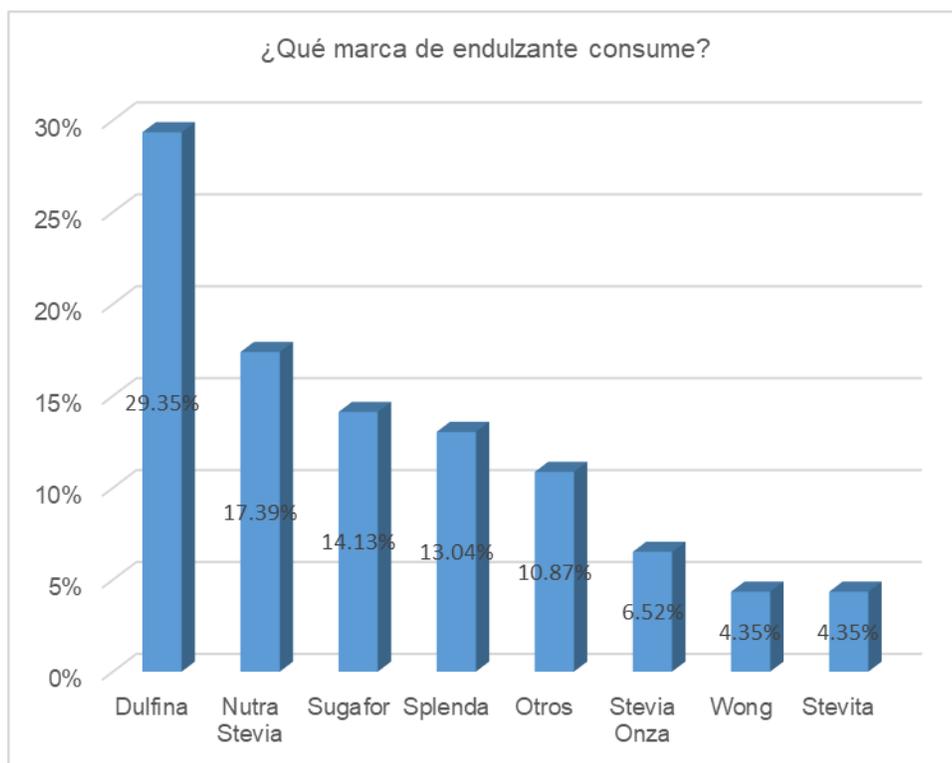


Figura 50. ¿Qué tipo de endulzante consume?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Entre las principales marcas de endulzantes que consumen los encuestados se encuentran Dulfina, relacionado a las personas que consumen la azúcar rubia, seguido de Nutra Stevia y Sugafor, relacionado a las personas que consumen Stevia.

Tabla 18.

Pregunta No 4: ¿En qué presentación suele comprar?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
1 kilo	21	23%
50 gramos	21	23%
250 gramos	16	17%
100 gramos	14	15%
5 kilos	13	14%
Otros	7	8%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

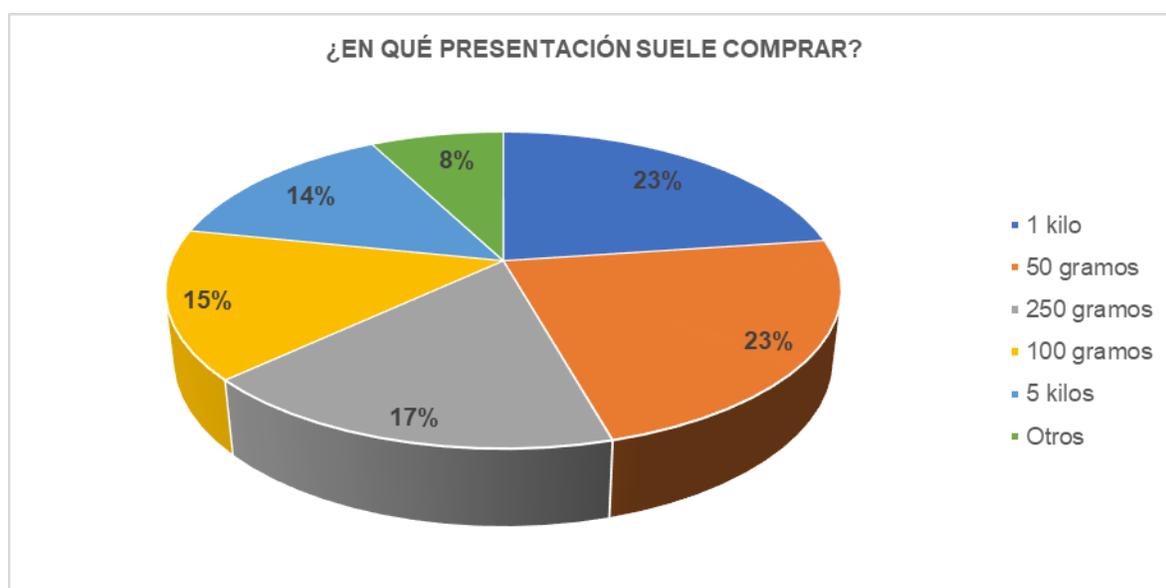


Figura 51. ¿En qué presentación suele comprar?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Respecto a la presentación que suelen comprar, los encuestados que señalaron que compran azúcar rubia lo hacen en su mayoría (23%) en la presentación de 1 kilogramo, por otro lado, los encuestados que señalaron que consumen stevia lo hacen en mayoría (55%) en presentaciones que van desde los 50 a 250 gramos. Este resultado nos beneficia ya que dentro del rango mayoritario de la presentación que suelen comprar se encuentra la presentación de 250 gramos (presentación óptima de nuestro producto).

Tabla 19.

Pregunta No 5: ¿Con qué frecuencia compra endulzantes?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Mensualmente	53	58%
Semanalmente	21	23%
Quincenalmente	18	20%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

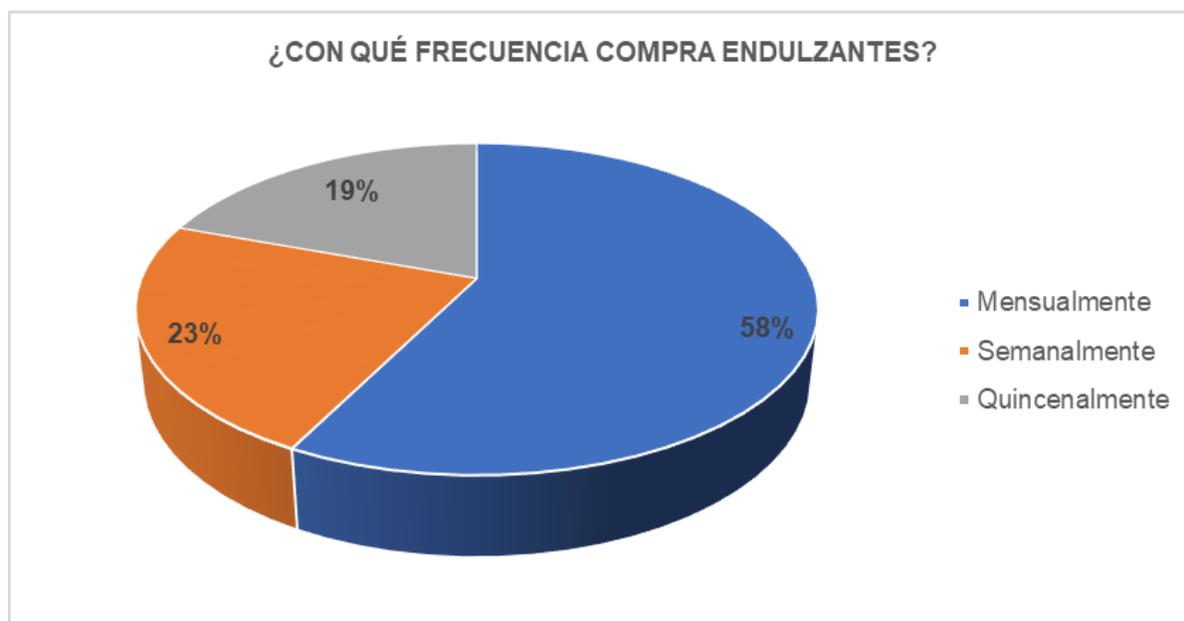


Figura 52. ¿Con qué frecuencia compra endulzantes?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se observa que el 58% de los encuestados compran endulzantes mensualmente. El presente resultado nos muestra que la oportunidad para que compren un producto sólo se presenta mensualmente; por lo tanto, nuestro producto tendrá que llamar su atención a fin de pueda cubrir su necesidad al momento de la compra.

Tabla 20.

Pregunta No 6: ¿Cuál es el factor que valora más al momento de comprar un

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
El sabor	51	55%
Los beneficios saludables	24	26%
El envase	10	11%
El precio	7	8%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

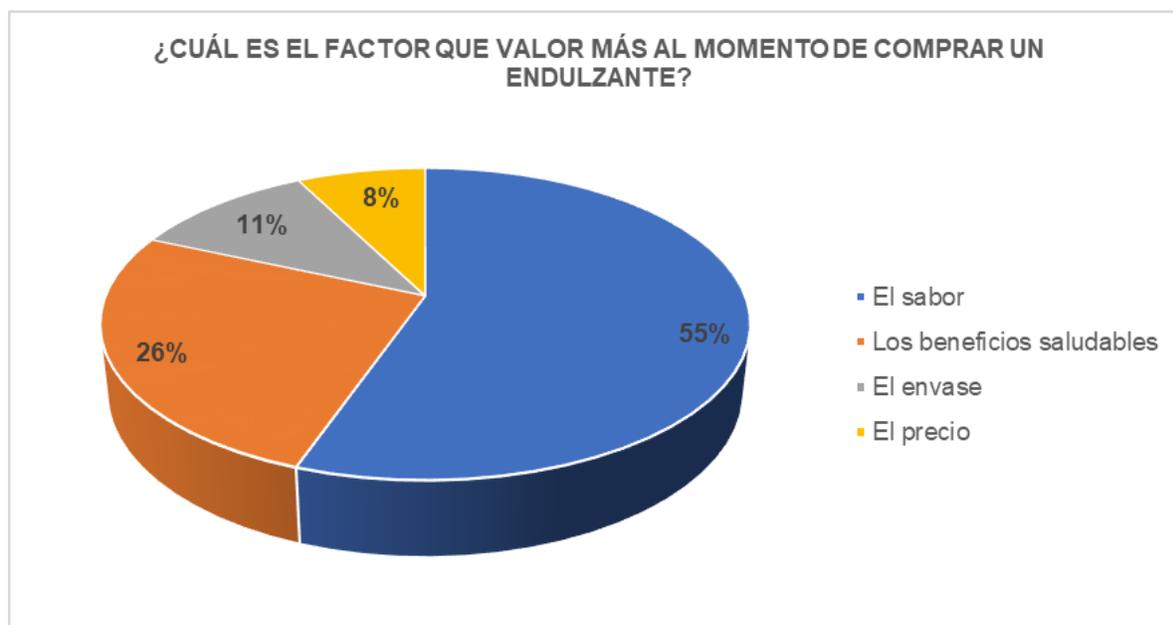


Figura 53. ¿Cuál es el factor que valora más al momento de comprar un endulzante?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se observa que los factores que más valoran las personas encuestadas al momento de comprar un endulzante son el sabor (55%) y los beneficios saludables (26%). Asimismo, se evidencia que el precio no es un factor relevante que defina la compra de un endulzante. Este resultado nos muestra que para que nuestro producto sea viable tendría que tener un sabor agradable y tener beneficios saludables, lo cual se ajusta a nuestra propuesta.

Tabla 21.

Pregunta No 7: ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Supermercado	76	83%
Bodegas	8	9%
Mercados	4	4%
Otros	3	3%
Tiendas de descuento	1	1%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

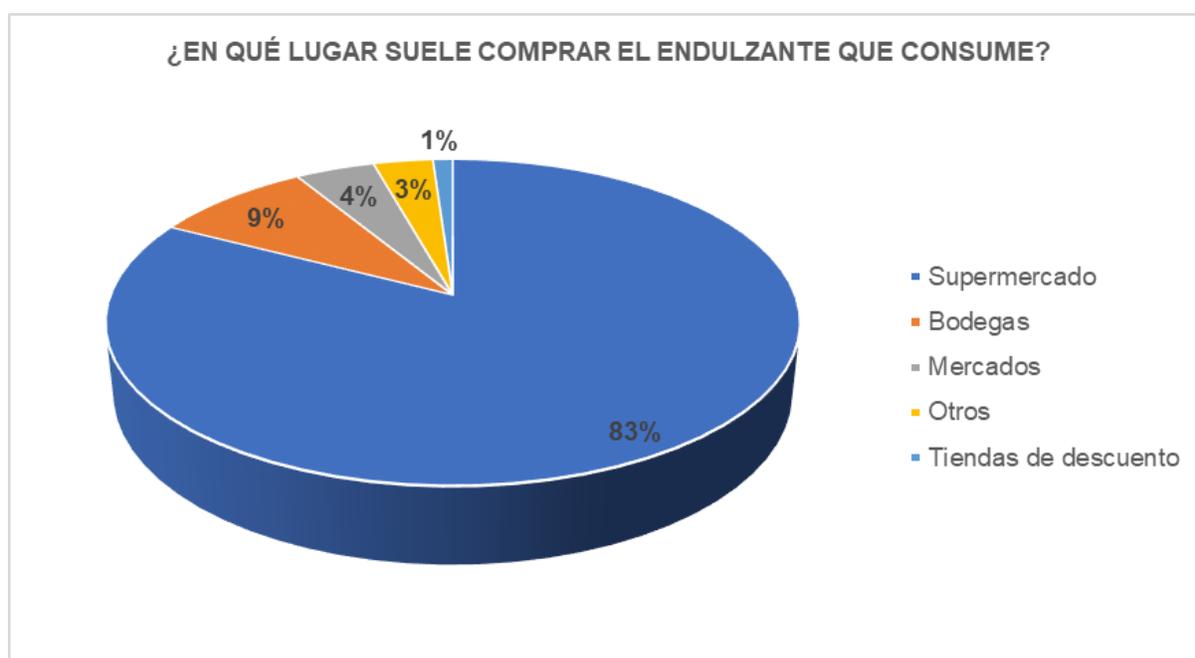


Figura 54. ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Identificamos que el 83% de las personas encuestadas indican que suelen comprar los endulzantes que consumen en supermercados, mientras que el lugar donde no suelen comprar usualmente los endulzantes son las tiendas de descuento (1%). Este resultado muestra que el producto que ofreceremos se tendría que poner a disposición de nuestros futuros compradores en los supermercados.

Tabla 22.

Pregunta No 8: ¿Por qué compra en el lugar que indicó?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Cercanía a su casa	35	38%
Costumbre	29	32%
Mayor variedad de endulzantes	19	21%
Precio	6	7%
Otros	3	3%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

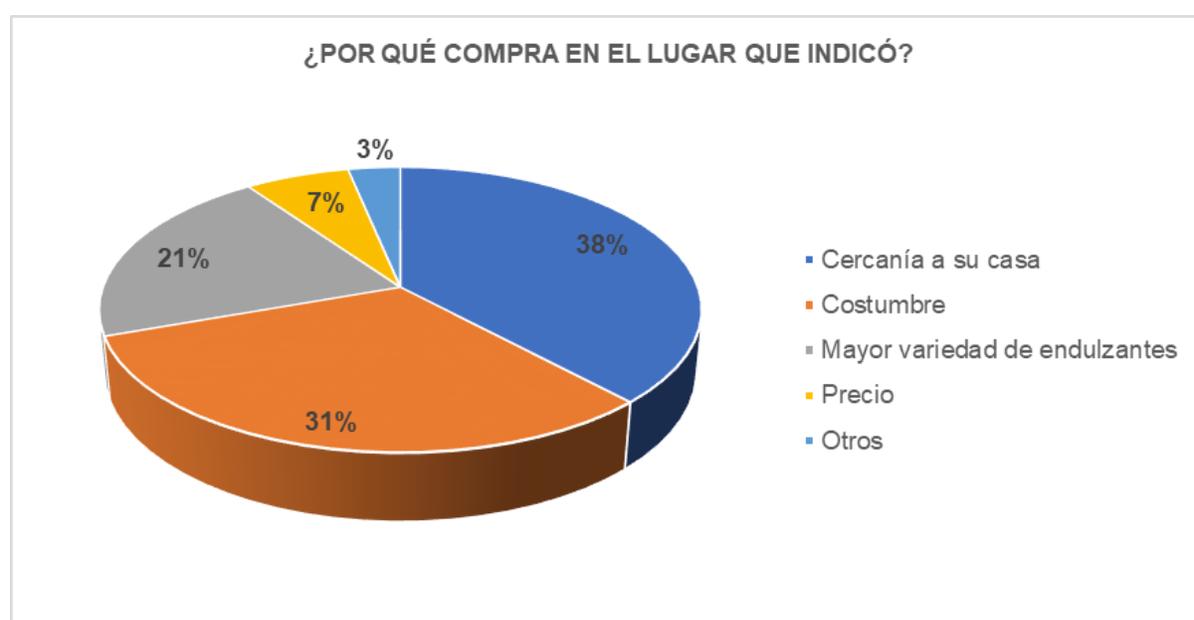


Figura 55. ¿Por qué compra en el lugar que indicó?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Observamos que dentro los motivos principales para la elección del lugar donde se efectúan las compra de endulzantes están la cercanía del lugar a sus casas y la costumbre de adquirir productos en dicho lugar.

Tabla 23.

Pregunta No 9: ¿Se encuentra satisfecho con el endulzante que consume?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Sí	84	91%
No	8	9%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

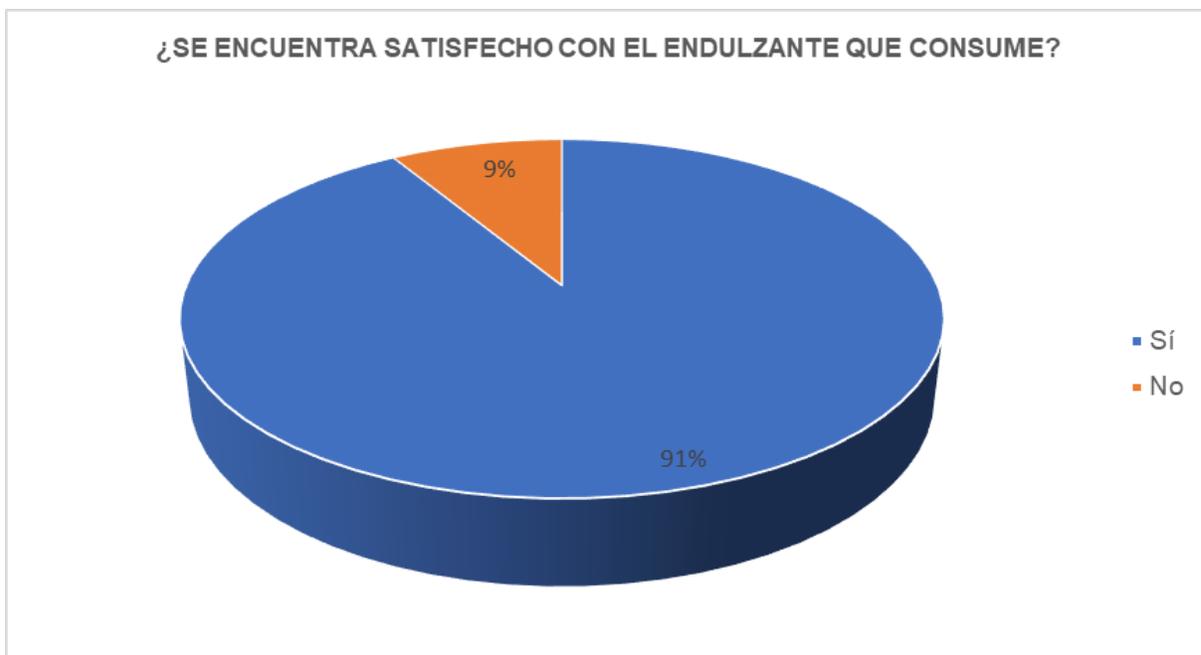


Figura 56. ¿Se encuentra satisfecho con el endulzante que consume?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 91% del total de las personas encuestadas señalan que se encontrarían satisfechas con los endulzantes que consumen, ello supone un reto a fin de posicionar nuestro producto. Por otro lado, el 9% de los encuestados no se encuentra satisfecho con el endulzante que consume lo cual supone una oportunidad para ofrecer un producto que cumpla las expectativas del cliente. En la actualidad, las personas en el Perú se están adaptando a la tendencia de alimentación saludable, siendo ello una oportunidad para nuestro producto.

Tabla 24.

Pregunta No 10: Sabía usted que los componentes de la lúcuma la hacen ideal para ser un endulzante natural. ¿Conoce usted los beneficios de la lúcuma?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
No	81	88%
Sí	11	12%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

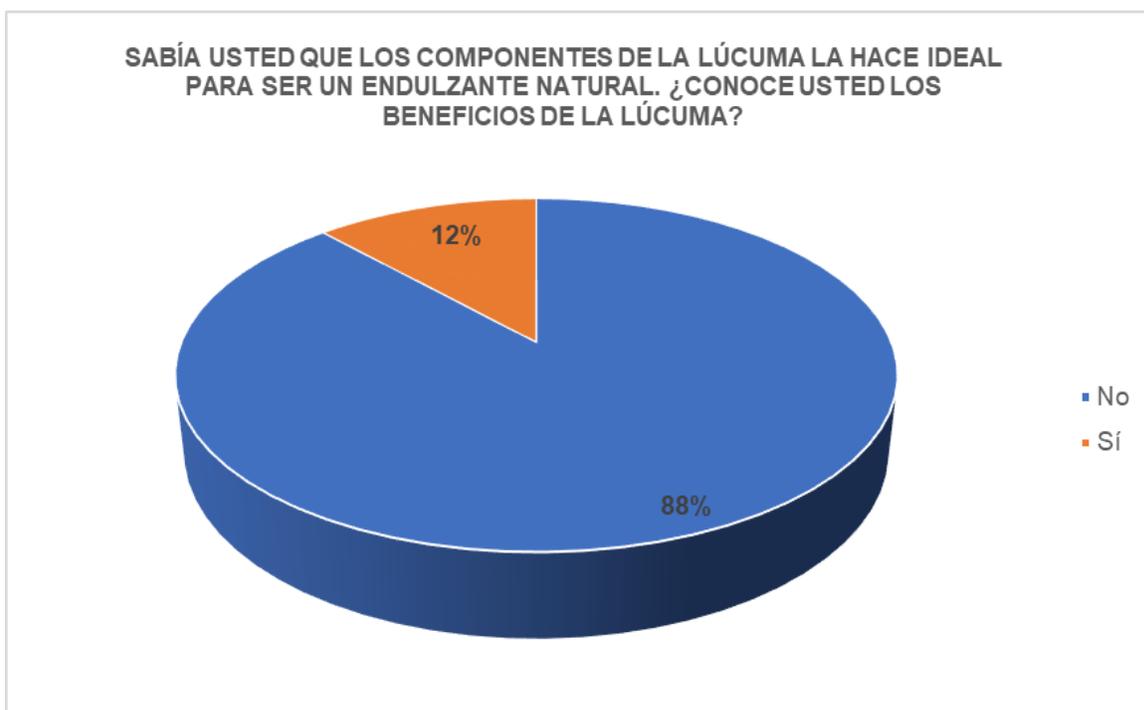


Figura 57. Conocimiento de los beneficios de la lúcuma.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 81% de los encuestados indicaron que desconocen los beneficios de la lúcuma. El presente resultado muestra una oportunidad para enfocar la promoción de nuestro producto en base a sus beneficios nutricionales.

Validación del producto:

Pregunta No 11: Un endulzante a base de lúcumas es bajo en calorías, contiene nutrientes, fibra, antioxidantes y contribuye a estabilizar los niveles de azúcar como sus principales características. ¿Usted consumiría un endulzante a base de lúcumas?

Tabla 25.

Pregunta 11.

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Sí	89	97%
No	3	3%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

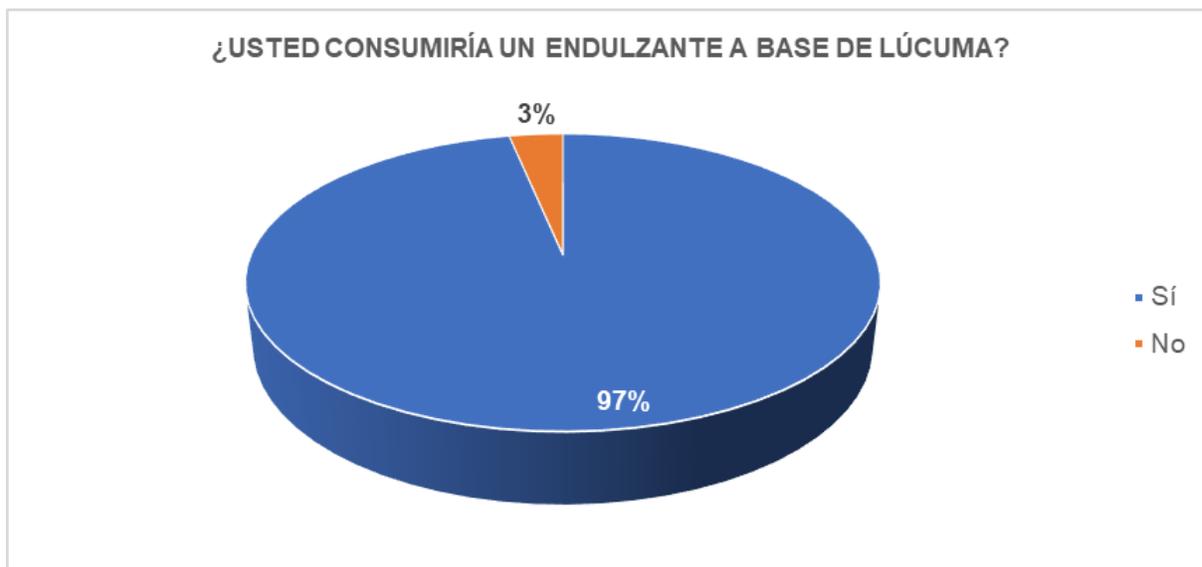


Figura 58. ¿Usted consumiría un endulzante a base de lúcumas?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 97% de las personas encuestadas mostraron su intención de comprar un endulzante a base de lúcumas. El presente resultado verifica la viabilidad de nuestro proyecto por su aceptación en el público objetivo.

Tabla 26.

Pregunta No 12: ¿En qué presentación lo compraría?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Frasco de vidrio	45	51%
Bolsa laminada	26	29%
Sachet en caja de 50 unidad	9	10%
Frasco de plástico	9	10%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

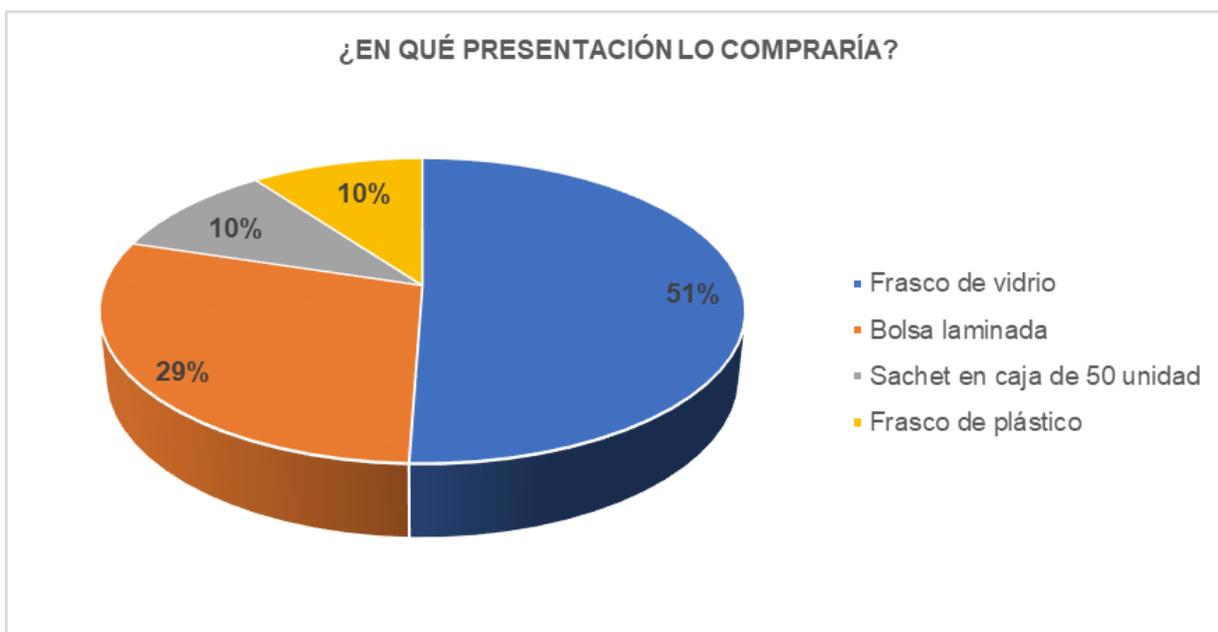


Figura 59. ¿En qué presentación lo compraría?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: En cuanto al tipo de presentación, el 51% de los encuestados compraría el endulzante a base de lúcumo en frasco de vidrio, seguido del 29% que prefieren en bolsa laminada. Este resultado nos muestra que la elección del frasco de vidrio como presentación del endulzante de lúcumo sería aceptada por el público objetivo.

Pregunta No 13: Indique la principal motivación del cambio del producto que consume actualmente por el que ofreceremos en el mercado.

Tabla 27.

Pregunta No 13.

Alternativa	Respuestas	Porcentaje
Porque el endulzante de lúcumas tendría mayores beneficios nutricionales.	63	71%
La azúcar refinada trae enfermedades como la obesidad y diabetes, por tal motivo, prefiero tener o comenzar una alimentación saludable.	15	17%
Otros	7	8%
El stevia tiene sabor amargo.	4	4%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

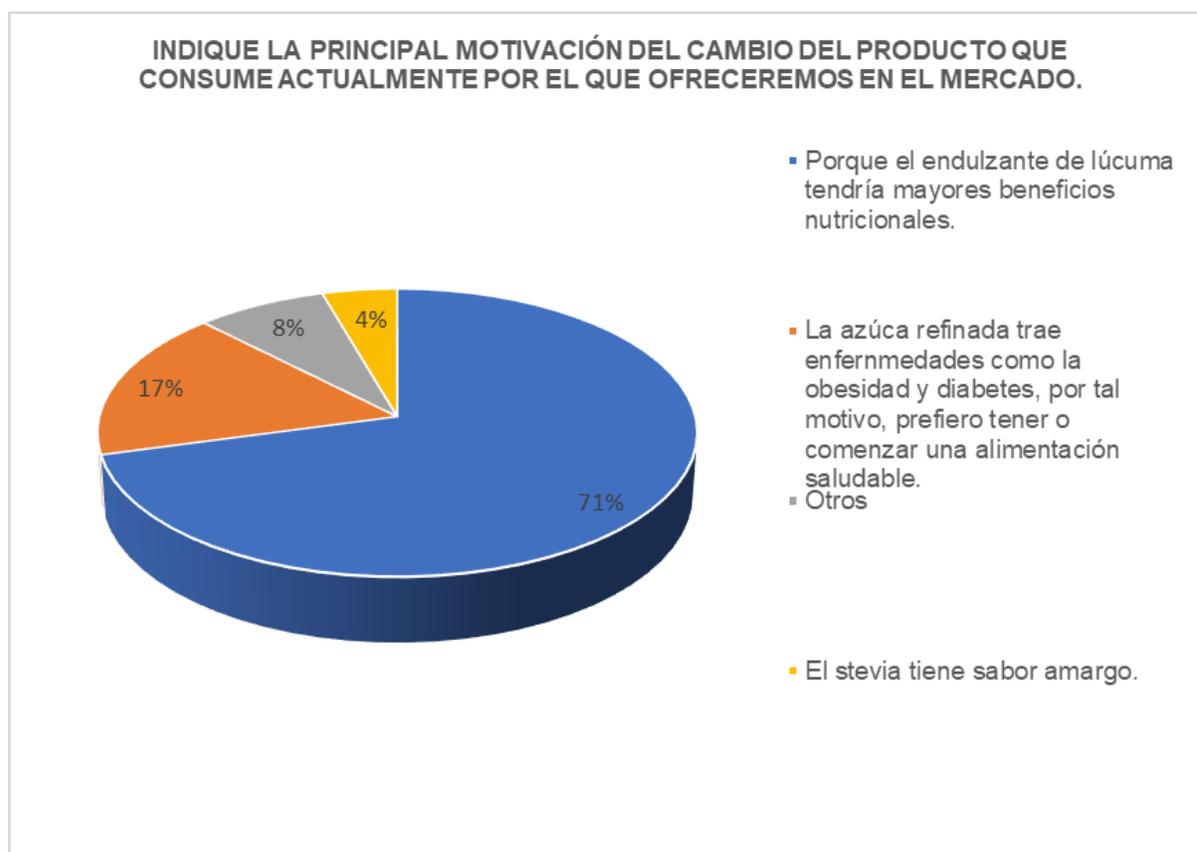


Figura 60. Indique la principal motivación del cambio del producto que consume actualmente por el que ofreceremos en el mercado.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los resultados acerca del principal motivo por el cual las personas cambiarán su consumo del producto actual por el que ofreceremos en el mercado muestran que sería por los beneficios nutricionales que tiene la lúcuma (71%), seguido de la predisposición de dejar de consumir la azúcar refinada y comenzar o mantener una alimentación saludable (17%).

Tabla 28.

Pregunta No 14: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
De 21 a 25 soles	47	53%
De 5 a 9 soles	16	18%
De 10 a 15 soles	14	16%
De 16 a 20 soles	12	13%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

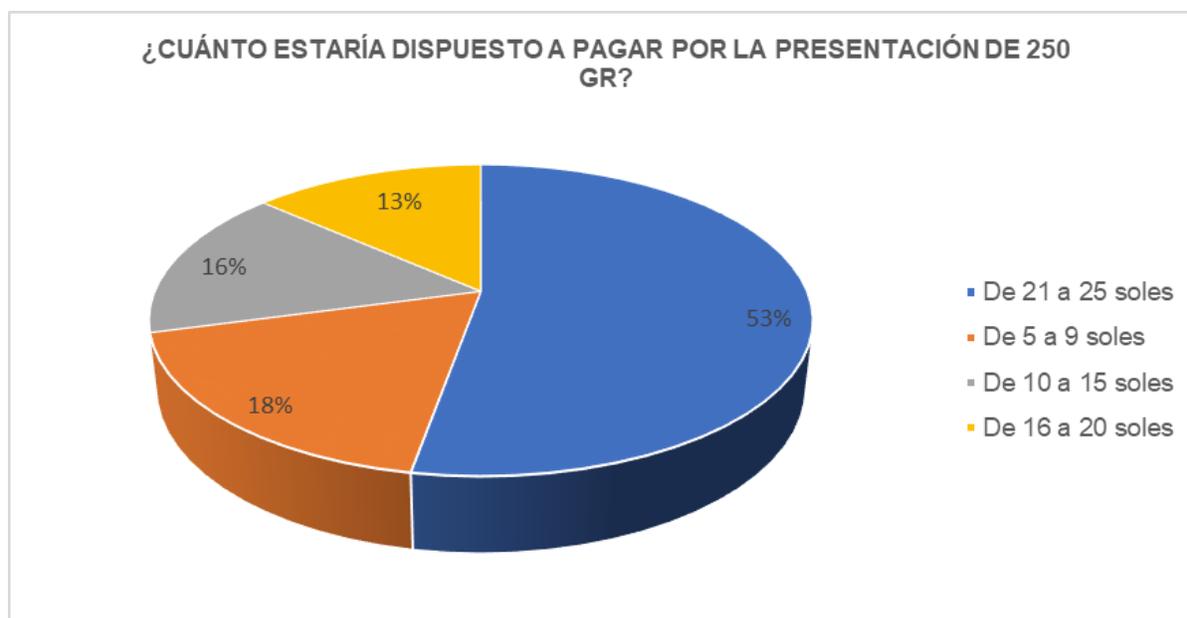


Figura 61. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 66% de los encuestados indican que estarían dispuestos a pagar de entre 16 a 25 soles por la presentación del endulzante de lúcuma de 250 gr. Este resultado será considerado al momento de determinar el precio del producto, pudiendo ser nuestro precio máximo S/ 25.

Pregunta No 15: ¿Cuántos endulzantes a base de lúcumas de la presentación de 250 gr compraría en un mes?

Tabla 29.

Pregunta No 15.

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
1 a 2	81	91%
3 a 4	7	8%
5 a 7	1	1%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

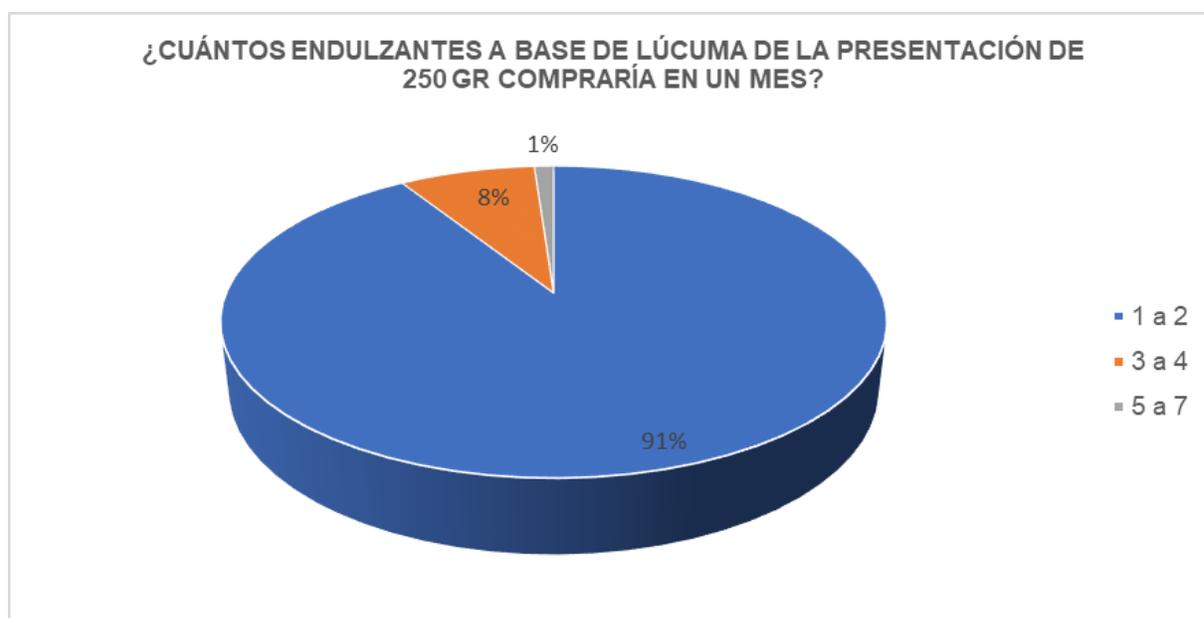


Figura 62. ¿Cuántos endulzantes a base de lúcumas de la presentación de 250 gr compraría en un mes?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 91% de los encuestados comprarían de entre 1 a 2 endulzantes de lúcumas en un mes. Este resultado muestra que la frecuencia de compra conservadora sería de 1 producto al mes, siendo 12 productos al año.

Pregunta No 16: ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el beneficio que brinda el producto?

Tabla 30.

Pregunta No 16.

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Redes sociales, APP	45	51%
E-mail, Brochure, etc.	14	16%
Diarios, revistas	11	12%
Televisión	9	10%
Paneles publicitarios	7	8%
Radio	3	3%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

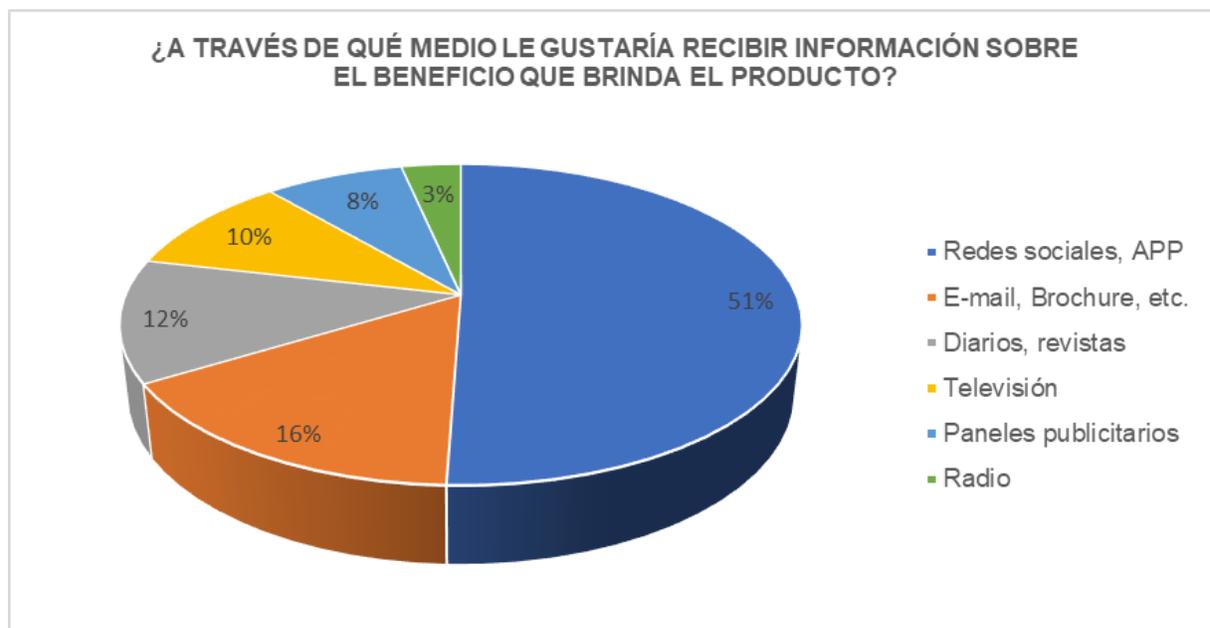


Figura 63. ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el beneficio que brinda el producto?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 51% de los encuestados señalan que les gustaría recibir información sobre los beneficios que brinda el producto mediante redes sociales, ello concuerda con la tendencia de utilización de internet, lo cual representa una oportunidad para poder promocionar nuestro producto a un mediano costo.

Tabla 31.

Pregunta No 17: ¿Qué tipo de obsequios le gustaría recibir por su compra?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Cupón de descuento para su siguiente compra	30	34%
Cupón para sorteo de entrada a buffet "LA BISTECCA"	22	25%
2do producto al 50%	20	22%
2 x 1	16	18%
Otros	1	1%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

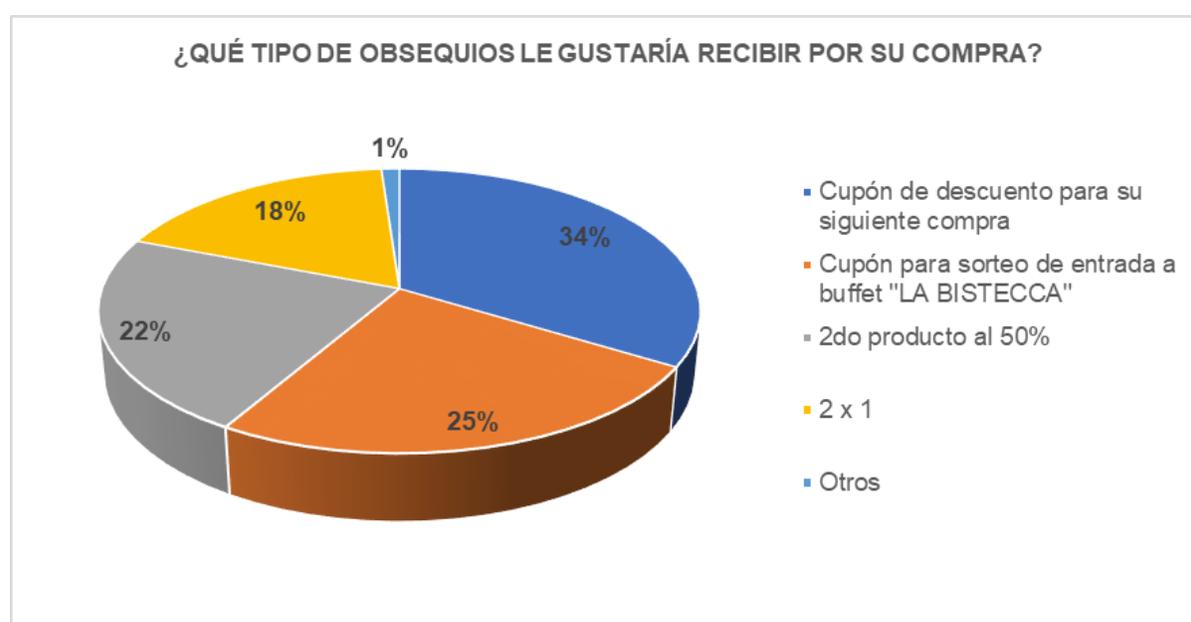


Figura 64. ¿Qué tipo de obsequios le gustaría recibir por su compra?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Cupones de descuentos para la siguiente compra y cupones de sorteos para entradas a buffet "La Bistecca" son los obsequios que les gustaría recibir por su compra de acuerdo a lo señalado por los encuestados (59%). Este resultado supone la inclusión de estos dos tipos de obsequios en nuestras estrategias de marketing.

Conclusiones de Encuestas

Las personas en su mayoría son consumidores habituales de endulzantes. Los endulzantes más consumidos son el azúcar y la Stevia, los compran en Supermercados y con frecuencia mensual. Los factores que más prevalecen al momento de comprar son el

sabor y los beneficios nutricionales. El 88% de los encuestados no conocen los beneficios de la lúcuma.

El 97% nos indica que sí estarían dispuesto a consumir el endulzante de lúcuma, y cambiarían de producto principalmente por los beneficios nutricionales que brinda la lúcuma y además la consideran como una alternativa de endulzar jugos, bebidas y postres cuidando su salud. Prefieren que el envase del producto sea de vidrio y estarían dispuesto a pagar aproximadamente entre S/. 21.00 a S/. 25.00 soles. El 91% compraría de 1 a 2 productos mensualmente y desearía recibir información del producto a través de redes sociales e influencers.

4.2. Demanda y oferta

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

El mercado potencial está conformado por las personas que podrían necesitar un endulzante de lúcuma. Para hallar el mercado potencial se utilizará los criterios de segmentación: Hombres y Mujeres, de 18 a 65 años de edad que pertenezcan a los NSE A y B, con estilos de vida moderno y/o sofisticados de los distritos San Borja, Surco y La Molina. Para la proyección del mercado potencial a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto se aplicará la tasa de crecimiento poblacional del 1.14% de acuerdo al IPC.

Tabla 32.

Mercado Potencial.

Variable	Ítem	Población	%
Geográfica	San Borja, Surco, La Molina	675,032	
Económica	NSE A y B	533,950	79.10%
Demográfica	Hombres y Mujeres, 18 – 65	357,399	66.93%
Psicográfica	Estilo de vida moderna y sofisticados	135,812	38.00%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 33.

Para los años de horizonte de evaluación del proyecto.

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
San Borja	24,071	24,346	24,623	24,904	25,188
Surco	74,003	74,846	75,700	76,563	77,435
La Molina	37,737	38,168	38,603	39,043	39,488
Totales	135,812	137,360	138,926	140,509	142,111

Nota: Elaboración propia.

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Para hallar el mercado disponible se considerará a las personas que consumen endulzantes.

Tabla 34.

Mercado Disponible.

Item	Respuesta	%	Población
Mercado potencial			135,812
¿Consume endulzantes?	Sí	92%	124,947

Nota: Elaboración propia.

Tabla 35.

Para los años de horizonte de evaluación del proyecto.

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
San Borja	22,146	22,398	22,654	22,912	23,173
Surco	68,082	68,859	69,644	70,438	71,241
La Molina	34,718	35,114	35,514	35,919	36,329
Totales	124,947	126,371	127,812	129,269	130,742

Nota: Elaboración propia.

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Para hallar el mercado efectivo se considerará a las personas que estarían dispuestas a consumir nuestro producto: Endulzante a base de lúcumas.

Tabla 36.

Mercado Efectivo:

Ítem	Respuesta	%	Población
Mercado disponible			124,947
¿Usted consumiría un endulzante hecho a base de lúcumas?	Sí	97%	120,872

Nota: Elaboración propia.

Tabla 37.

Para los años de horizonte de evaluación del proyecto.

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
San Borja	21,424	21,668	21,915	22,165	22,417
Surco	65,862	66,613	67,373	68,141	68,917
La Molina	33,586	33,969	34,356	34,748	35,144
Totales	120,872	122,250	123,644	125,053	126,479

Nota: Elaboración propia.

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

Para el primer año del proyecto, esperamos atender el 5% del mercado efectivo, ello teniendo en cuenta nuestra capacidad económica y productiva. Para los siguientes años del horizonte de evaluación del proyecto creceremos de acuerdo a la tasa del sector de productos sustitutos del azúcar (6%).

Tabla 38

Mercado Objetivo.

Ítem	%	Población
Mercado efectivo		120,872
Atención de demanda	5%	6,044

Nota: Elaboración propia.

Tabla 39.

Para los años de horizonte de evaluación del proyecto.

Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
Tasa de crecimiento del sector	5%	6%	8%	10%	12%
Mercado objetivo	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177

Nota: Elaboración propia.

4.2.5. Frecuencia de compra.

Para hallar la frecuencia de compra evaluaremos las respuestas realizadas en el cuestionario referidas a la frecuencia de compra de endulzantes y a la frecuencia de compra endulzante de lúcumo.

Tabla 40.

Frecuencia de compra – Sección perfil del cliente.

Frecuencia	Respuestas	%	Consumo Mensual	Veces al año	Frecuencia de compra
Mensualmente	53	58%	1	12	7
Semanalmente	21	23%	5	60	14
Quincenalmente	18	20%	3	36	7
Total	92	100%			28

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a las respuestas obtenidas en la encuesta, una persona compra 28 endulzantes anualmente.

Tabla 41.

Frecuencia de compra – Sección validación del producto.

Frecuencia	Respuestas	%	Consumo Mensual	Veces al año	Frecuencia de compra
1 a 2	81	91%	1	12	11
3 a 4	7	8%	3	36	3
5 a 7	1	1%	5	60	1
Total	89	100%			14

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a las respuestas obtenidas en la encuesta, una persona compraría 14 endulzantes a base de lúcumas de presentación de 250 gr anualmente.

Como se puede observar existe diferencia entre la frecuencia de compra del perfil del cliente y la de la validación del producto, por lo tanto, se debe evaluar la frecuencia de compra en un escenario conservador asumiendo que la frecuencia de compra será es 44% de lo obtenido en el perfil de cliente teniendo como frecuencia de compra 12 endulzantes a base de lúcumas al año.

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

La demanda se halla mediante la multiplicación del mercado objetivo por la frecuencia de compra, teniendo como demanda para el primer año del proyecto 72,528 endulzantes a base de lúcumas tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 42.

Cuantificación anual de la demanda.

Item	Frecuencia	Población
Mercado Objetivo		6,044
Demanda	12	72,528

Nota: Elaboración propia.

Tabla 43.

Para los años de horizonte de evaluación del proyecto.

Item	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado objetivo	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Frecuencia de compra	12	12	12	12	12
Demanda anual	72,528	88,020	118,704	150,060	182,124

Nota: Elaboración propia.

4.2.7. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

En la siguiente tabla se muestra el programa de ventas por el horizonte de evaluación del proyecto.

Tabla 44.

Programa de ventas en unidades.

Mes	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Febrero	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Marzo	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Abril	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Mayo	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Junio	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Julio	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Agosto	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Setiembre	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Octubre	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Noviembre	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Diciembre	6,044	7,335	9,892	12,505	15,177
Total	72,528	88,020	118,704	150,060	182,124

Nota: Elaboración propia.

Programa de ventas en soles:

Para la realización del programa de venta en soles se fijará el precio de acuerdo a los resultados de la encuesta y el focus. De acuerdo a lo señalado en la encuesta el 66% de las personas estarían dispuestas a pagar entre 16 a 25 soles por cada endulzante a base de lúcuma de 250 gramos mientras que de acuerdo a lo obtenido como conclusiones del focus estarían dispuestas a pagar entre 25 a 35 soles.

Teniendo en cuenta lo expuesto, el precio de venta al consumidor será de S/ 25, sin embargo, al tener al supermercado como intermediario el cual margina el 30%, nuestra venta hacia el intermediario se realizará con el precio de S/ 19.23. Por lo tanto, el valor de venta será S/ 16.30.

Tabla 45.

Programa de ventas en soles.

Item	2020	2021	2022	2023	2024
Unidades	72,528	88,020	118,704	150,060	182,124
Valor de venta unitario S/	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3
Valor de venta total S/	1,182,206	1,434,726	1,934,875	2,445,978	2,968,621
IGV	212,797	258,251	348,278	440,276	534,352
Total, Venta	1,395,004	1,692,977	2,283,153	2,886,254	3,502,973

Nota: Elaboración propia.

4.3. Mezcla de marketing

La mezcla de marketing plantea un proceso para definir los ejes fundamentales que se aplican a los productos para poder cumplir las expectativas del consumidor y los objetivos de una organización.

4.3.1.Producto.

RUKMA es un endulzante a base de lúcumo, que brinda dulzor a las bebidas, postres y jugos, sin alterar el sabor y aroma de estos. Se propone como una nueva alternativa del sustituto del azúcar, puesto que su elaboración es del fruto de lúcumo.

Este endulzante tiene como materia prima a la Lúcumo, contribuyendo de forma positiva a la salud, puesto que nos proporciona beneficios como:

1. Reducir los niveles de azúcar en la sangre, ayudando a controlar el grado de glucosa en personas con diabetes.
2. Ayuda a fortalecer el sistema inmune y a prevenir el desarrollo de enfermedades; debido a su aporte de antioxidantes y vitaminas.
3. Ayuda a tratar problemas digestivos, como el estreñimiento.

A. Marca Comercial.

La marca del producto será RUKMA, puesto que es un nombre fácil de asociar y pronunciar. La marca del producto fue aceptada en consenso en el Focus Group.

Lúcumo proviene del quechua "RUKMA", teniendo como significado "Fruto de Lúcumo", lo cual guarda relación con nuestro producto, porque es un endulzante de Lúcumo, además esta fruta proviene de la cosecha de la planta de la Lúcumo.



Figura 65. Marca del producto.

Fuente: Elaboración propia.

B. Logo

El logo fue realizado por elaboración grupal, tomando en cuenta los colores de la Lúcumá, a su vez el significado de ellos.



Figura 66. Primer logo del producto (antiguo).

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las sugerencias expuestas en nuestro Focus Group recomendaron que la imagen de la Lúcumá debería ser más real, puesto que no denota a la lúcumá y lo identificaron como una palta, también sugirieron modificar el slogan. Por ello, se presenta un nuevo logo de RUKMA.



Figura 67. Nuevo logo del producto (actual)

Fuente: Elaboración propia.

C. Especificaciones técnicas del producto

La presentación del producto final será en un frasco de vidrio de 250 gramos de endulzante a base de lúcuma, el cual vendrá adjuntado en el interior una cucharilla de 1,6 gramos, permitiendo el uso de forma adecuada y adicional a ello el envase se encontrará cerrado con un precinto termo contraíble.

Duración del producto a consumir es de 2 años

Tabla 46.

Especificaciones Técnicas del prototipo actual.

ENVASE DEL ENDULZANTE DE LÚCUMA	
Material	Vidrio
Color	Flint
Tapa	Dorada
Capacidad	250 gr.
Diámetro	7.13 cm.
Altura	8.64cm.
Peso	95gr.

Nota: Elaboración Propia.

D. Propiedades Organolépticas del Producto

Como se menciona en párrafos anteriores tomamos en consideración los significados de los colores

Aspecto: Polvo fino

Color: Anaranjado pálido

Olor: Aromático y característico de la fruta

Sabor: Dulce

Textura: Harinosa

E. Características del producto

Nuestro endulzante a base de lúcumas contendrá las características

Tabla 47.

Características del endulzante de la Lúcumas en 100 g.

COMPONENTE	CANTIDAD	UNIDAD
Agua	9.3	g.
Valor energético	329	Cal.
Proteínas	4	g.
Fibras	2.3	g.
Lípidos	2.4	g.
Cenizas	2.3	g.
Calcio	92	Mg.
Fósforo	186	Mg.
Fierro	4.6	Mg.
Tiamina	0.2	Mg.
As. Ascórbico	11.6	Mg.
Riboflavina	0.3	Mg.

Nota: Elaboración propia.



Figura 68. Primera propuesta de la etiqueta.

Fuente: Elaboración propia.

F. Diseño del producto

El contenido de la etiqueta, resalta la información nutricional del producto, indicando también el uso sugerido, ingrediente y el peso.

En el Focus Group se les mostró el envase con el diseño del etiquetado, la mayoría de los participantes sugirieron añadir los beneficios de la lúcumá.



Figura 69. Nuevo diseño de etiqueta.

Fuente: Elaboración propia.

El diseño de la etiqueta cuenta con información del producto, donde detalla lo siguiente:

- Nombre del producto elaborado
- Peso Neto
- Producto peruano
- Tabla Nutricional

Adicionalmente, el etiquetado cuenta con codificación como:

- Fecha de producción
- Fecha de vencimiento
- Código de barras

G) Ficha Técnica

Tabla 48.

Ficha Técnica del endulzante de lúcumas.

NOMBRE DEL PRODUCTO	ENDULZANTE A BASE DE LUCUMA	
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	Producto obtenido del a hidrolisis de la pulpa de lúcumas y posterior deshidratación. Endulzante natural elaborado a base de lúcumas que se utiliza para dar sabor a las bebidas y/o dulces, siendo este una buena alternativa de azúcar, porque está elaborado de manera natural.	
COMPOSICION	100% locum	
COMPOSICION NUTRICIONAL	Carbohidratos totales 4g	1%
	Fibra Dietaria 1 g	5%
	Calories aportadas a 5 gr	18 Cal
PRESENTACION Y EMPAQUES COMERCIALES SE COLOCARÁ PROTOTIPO DEL PRODUCTO	Presentación individual por 250 gr. - Envase de Vidrio	
		
PARTIDA ARANCELARIA	1106302000: Harina. Sémola y polvo de lúcumas (Lúcumas Obovato)	
TIPO DE CONSERVACION	Secado	
	Tapa metálica y aseguradora con precinto termo contraíble	
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	En un lugar fresco y seco, protegido de olores fuertes	
CARACTERISTICAS	<p style="text-align: center;">CARACTERISTICAS</p> <p>Aspecto: Polvo fino sin presencia de partículas extrañas</p> <p>Color: Naranja claro</p> <p>Olor : Característica, dulce</p> <p>Sabor: Característica, dulce</p>	
USO SUGERIDO	1.6 gr	Por cada 200 ML
VIDA UTIL	24 meses	
INSTRUCCIONES DE CONSUMO	Se puede aplicar en postres bebidas, jugos y otros.	

Nota: Elaboración propia.

4.3.2.Precio.

Análisis de precios de la competencia indirecta:

Hemos tomado en consideración, el precio de los competidores indirectos, ya que no necesariamente venden el mismo producto, pero es similar y es lo que actualmente las personas consumen:

Tabla 49.

Cuadro comparativo de precios.

Proveedores	NutraStevia	Sugafor	Splenda
Producto	Stevia en polvo con 90% de glucósidos de esteviol.	Edulcorante a base de sucralosa.	Endulzante en polvo
Presentación	50 g.	200 sachet	200 sachet
Precio	S/24.10	S/56.30	S/61.90
Observación	1 frasco de 50 g. equivale a S/24.10	200 sachet individual, equivalente a 200 g.	200 sobres de 1g c/u, equivalente a 200 g.

Nota: Elaboración propia.

Precio sugerido al público:

Según nuestra encuesta, en la Pregunta No 14: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?, el 53% estaría dispuestos a pagar un precio de entre S/ 21 a S/ 25 soles.

Tabla 50.

Pregunta 14: Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
De 21 a 25 soles	47	53%
De 5 a 9 soles	16	18%
De 10 a 15 soles	14	16%
De 16 a 20 soles	12	13%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

Análisis de Focus Group:

También hemos tomado en cuenta, los resultados del Focus Group, de las cuales la parte mayoritaria indicó que estarían dispuestos pagar en promedio S/25.00, teniendo en conocimiento que los productos naturales, por los beneficios que contiene, suelen tener un precio más elevado a comparación de otros productos sustitutos. Así como también, ellos

han relacionado el precio en base a otros productos de los cuales la parte mayoritaria consume.

Ajuste de Precios:

Bonificación: Se otorgará una bonificación del 1% de nuestro programa de ventas a Supermercados Wong (nuestro canal indirecto) a fin de ser incentivo para el establecimiento de alianzas estratégicas.

Fijación de precios por penetración:

Esta estrategia consistirá en fijar un precio inicial bajo por producto para lograr conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz atrayendo rápidamente un gran número de consumidores. Una de las ventajas de aplicar esta estrategia es el bloqueo de nuevos competidores al mercado, asimismo permitirá impulsar las ventas.

El precio de penetración ascenderá al 80% del precio que se determine y tendrá una duración de 1 mes ya que lo que se espera ganar es la lealtad de los clientes vendiendo a un precio bajo al comienzo y luego incrementarlo al precio determinado.

Finalmente, considerando lo expuesto y teniendo en consideración que nuestra distribución será por el canal indirecto, en la cual tendremos como intermediario a Supermercados Wong y ellos finalmente se encargaran de la venta final; se concluyó que el precio de venta para nuestro producto en relación a nuestro distribuidor sería de S/19.20, porque hemos considerado que el margen que poseerá el supermercado sobre el producto es de 30%, para que finalmente el precio que pagarían nuestros consumidores por el endulzante a base lúcuma sea de S/ 25.

4.3.3.Plaza.

La distribución de nuestro producto se realizará a través de supermercados que vendrían a ser nuestros intermediarios. El supermercado elegido ha sido Wong, el producto estará presente en los distritos de La Molina, San Borja y Surco. La distribución se eligió por medio de las encuestas realizadas, en las cuales el 83% de las personas encuestadas indicaron que realizan las compras de endulzantes en supermercados, ya que por lo general en estas zonas las personas siempre tienden a consumir productos saludables y naturales, es por ello que buscaremos estar mucho más cerca de nuestro público objetivo, el cual pertenece al sector socioeconómico A y B.

Tabla 51.

Canales de comercialización de la competencia indirecta.

Competencia	Canal de comercialización
NutraStevia	Supermercados – Tiendas naturistas
Sugafor	Supermercados
Splenda	Supermercados
Stevia Onza	Supermercados
Stevita	Supermercados – Tiendas naturistas

Nota: Elaboración propia.

Tabla 52.

Pregunta No 7: ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume?

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Supermercado	76	83%
Bodegas	8	9%
Mercados	4	4%
Otros	3	3%
Tiendas de descuento	1	1%
Total, general	92	100%

Nota: Elaboración propia.

Supermercados Wong cuenta con las tiendas detalladas en la siguiente tabla:

Tabla 53.

Tiendas de Wong.

DISTRITO	DIRECCION
LA MOLINA	Las Retamas 190 Urb. Los Sirius Esq. Av. Elías Aparicio y Calle Tahití - La Planicie Av. Javier Prado Este Cdra. 50 - CC. Camacho
SAN BORJA	Calle Ucello 162
SANTIAGODE SURCO	Calle Monte Bello 150 Urb. Chacarilla Av. Benavides Cdra. 52 esq. con Los Artesanos Av. Santiago de Surco esq. Av. Andrés Tinoco y Calle Iván Huerta

Nota: Elaboración propia.

Los supermercados en detalle en la tabla anterior atienden de lunes a domingo, puesto que se podrá encontrar nuestro producto todos los días de la semana.

Tendremos un canal indirecto y corto ya que tendremos solo un intermediario.

Se selecciona esta forma de distribución ya que por ser una marca nueva en el mercado necesitamos que nuestro producto se difunda y llegue de manera rápida y sencilla al consumidor final, y mediante el supermercado Wong lo podemos realizar.

Para ingresar a vender nuestro producto al supermercado se necesitan dos etapas:

- La primera etapa consiste en enviar una carta de presentación hacia el área comercial, en la cual se detalla las características y beneficios que presenta nuestro producto. Así como también se adjunta los precios y una muestra del producto. El supermercado convocará a una reunión y evaluará su rotación de ventas coordinando con el proveedor las pruebas necesarias.
- En la segunda etapa, luego de que el supermercado confirme que el producto pasó las pruebas de rotación, entre otros, se envía la información sobre el volumen de producción, la cual garantiza contar con el stock suficiente en la sede que nos asigne el supermercado. Y se negocia la política de cobranza que puede ser de 30 a 60 días y el porcentaje de margen del supermercado sobre el producto es de 30%.

4.3.4.Promoción.

Según lo señalado por O'Shaughnessy (1991) la promoción de ventas “ofrece inducciones materiales o simplemente una mayor visibilidad del producto para producir la acción de compra”.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

a) Objetivos:

- Posicionamiento de nuestra marca.
- Incrementar el interés en el consumo de productos naturales.
- Generar vínculos de los consumidores con la marca: “Rukma”.
- Generar un recordatorio en la mente del consumidor.
- Incrementar las ventas.

b) Duración:

La campaña de lanzamiento estará conformada por 2 fases: la campaña de intriga y la campaña de lanzamiento, el tiempo de duración será de 2 meses y será distribuido en los siguientes meses:

- Campaña de intriga: Noviembre
- Campaña de lanzamiento: Diciembre

Se determinó aquellos meses, porque esperamos atender la demanda a partir del inicio del 2020, que es cuando iniciará nuestras operaciones, por ende, estamos determinando nuestra campaña de lanzamiento antes de empezar nuestras actividades.

Mediante los resultados de las encuestas, se ha podido determinar a través de qué medio de información les gustaría a las personas conocer el beneficio que brinda nuestro producto.

Pregunta No 16: ¿A través de qué medio le gustaría recibir Información sobre el beneficio que brinda el producto?

Tabla 54.

Pregunta No 16.

Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Redes sociales, APP	45	51%
E-mail, Brochure, etc.	14	16%
Diarios, revistas	11	12%
Televisión	9	10%
Paneles publicitarios	7	8%
Radio	3	3%
Total, general	89	100%

Nota: Elaboración propia.

Redes Sociales:

- Se creará cuentas de fan page en Facebook e Instagram

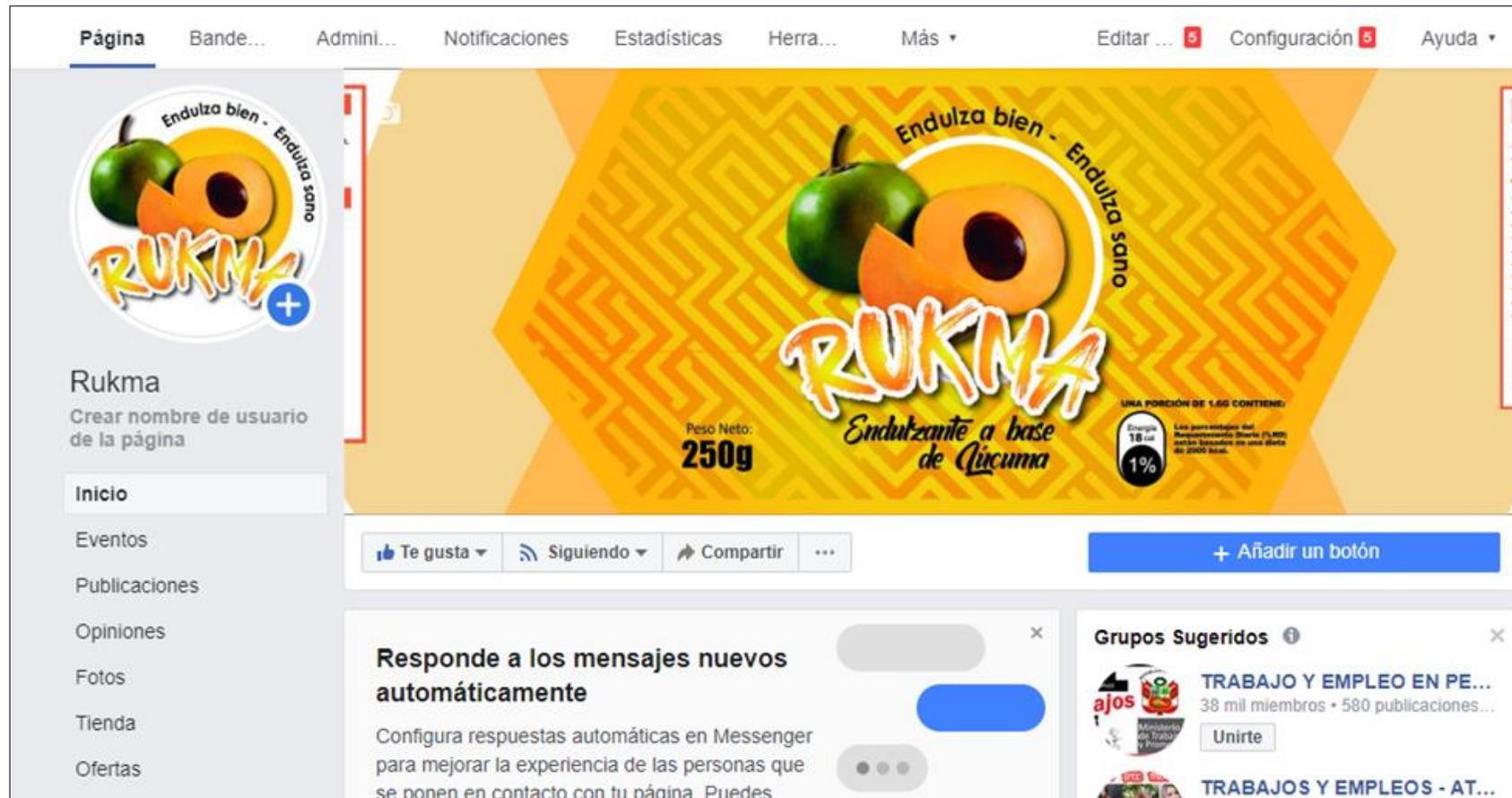


Figura 70. Página de Facebook.

Fuente: Elaboración propia.

- Facebook: Adquisición de campañas de Likes (diciembre) para incrementar la cantidad de seguidores y hacer más conocida nuestra marca. Con esta campaña podríamos tener 5'800,000 de personas con un éxito de likes de la página del 10%.
- Facebook: Realizamos la publicidad de reconocimiento de marca a través de esta red social, que consiste en que nuestro producto, figure en la página de inicio para que así se encuentre más accesible ante la cantidad de usuarios y tengamos la posibilidad de que les den "Me gusta" a nuestra página y puedan conocer más de nuestra marca.

Revisar antes de confirmar

Puedes revisar lo que hayas confirmado más tarde en el administrador de anuncios.

Objetivo de la campaña	Reconocimiento de marca
Variante de prueba A/B	Contenido

3 CONJUNTOS DE ANUNCIOS

Segmentación	Lugar: Perú Edad: 18-65+
Ubicación del anuncio	Noticias de Facebook, Artículos instantáneos de Facebook, Videos in-stream de Facebook, Video Feeds de Facebook, Marketplace de Facebook, Stories de Facebook, Noticias de Instagram, Stories de Instagram, Videos in-stream de Audience Network y Historias de Messenger
Presupuesto diario	Presupuesto total - 400,00 S/ Conjunto de anuncios de Anuncio A - 133,34 S/ Conjunto de anuncios de Anuncio B - 133,33 S/ Conjunto de anuncios de Anuncio C - 133,33 S/
Calendario	7 sep 2019 - 16 sep 2019

Hay 3 errores

Corregir errores Confirmar

Figura 71. Propuesta campaña de Like.

Fuente: Elaboración propia.

Página web:

- Lanzamiento de nuestra página web para que las personas conozcan más acerca de nuestro producto, así como también de nuestros puntos de ventas, consejos, tips por parte de un nutricionista, comentarios y/o sugerencias.



Figura 72. Página Web.

Fuente: Elaboración propia.

Ferias agroecológicas-ecológicas:

- Participaremos de las ferias realizadas por la Municipalidad de La Molina, en el cual busca difundir los productos naturales, reúne a productores con buenas prácticas, ecos amigables y enfocados en promover el consumo saludable.



Figura 73. Afiche Ferias Agroecológicas.

Fuente: Elaboración propia.

Influencers: A través de los influencers especialmente, los que se encuentran en el rubro de productos saludables, promocionaremos nuestro producto. Debido a la cantidad de seguidores con la cual ellos cuentan, la difusión que realizan ellos, llegaría a más personas y

probablemente la aceptación del público. Trabajaremos con la nutricionista Maca Wellness, que cuenta con más de 23,000 seguidores.



Figura 74. Perfil de Instagram de Maca Wellness.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4.2. Actividades calendarizadas.

Tabla 55.

Campaña de intriga.

CAMPAÑA DE INTRIGA	Nov-19			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1. Difusión mediante Influencers	X	X	X	
2. Anuncio 1/2 página revista Asia Sur (sábados)				X

Nota: Elaboración propia.

Tabla 56.

Campaña de Lanzamiento.

CAMPAÑA DE LANZAMIENTO	Dic-19			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1. Lanzamiento página web y redes sociales	X	X	X	X
2. Adquisición campaña Likes en Facebook (duración: 15 días)	X			X
3. Anuncio en Facebook (duración 9 días)	X			
4. Sampling con impulsadora (sólo sábados y domingos)	X	X	X	X
5. Ferias agroecológicas-ecológicas. (sólo sábados)	X	X	X	X

Nota: Elaboración propia.

a) Sampling degustaciones:

La campaña de lanzamiento que emplearemos será a través de Sampling, la cual entregaremos muestras en sobres de 1gr. de nuestro producto “Rukma”, para que puedan ir conociendo el sabor de nuestro producto, endulzando sus bebidas, postres, batidos, etc.



Figura 75. Endulzantes a bases de lúcumo de 1 gr.

Fuente: Elaboración propia.

Así como también, se realizará el lanzamiento con impulsadoras que se encargarán de la repartición de nuestras muestras, así como también de que la activación de nuestro producto sea de una manera más divertida y amigable con los clientes, a través de juegos de ruleta



Figura 76. Degustadora.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 57.

Costo de las actividades.

Tipo de publicidad	Q	Duración	Proveedor	Precio unit. s/ IGV	IGV	Precio unit. c/ IGV	Total c/ IGV
1.Campaña Facebook	2	Quincenal	Facebook	80	-	80	160
2. Página Web	1	-	Interactiva Studio	3,600	648	4,248	4,248
3. Hosting	1	-	Hosting Group	169	31	200	200
4. Anuncio 1/2 página revista Asia Sur	1	Semanal	Asia Sur	4,920	886	5,806	5,806
5. Anuncio en Facebook de reconocimiento de marca (duración 9 días)	1	Días	Facebook	400	-	400	400
6. Impulsadora (duración 16 días)	16	Días	-			80	1,280
7.Influencer	4	Semanal	MacaWellness	525	-	525	2,100
8.Ferias Ecológicas	4	Días					1,770

Nota: Elaboración propia.

4.3.4.3. Promoción para todos los años.

Objetivo

Para el primer año, el objetivo es dar a conocer nuestro producto enfocándonos en sus atributos para crear credibilidad y de acuerdo a ella, persuadir y convencer a los clientes potenciales para su posterior consumo de nuestro producto.

De acuerdo al estudio de mercado realizado, a los encuestados les gustaría recibir información sobre el beneficio de nuestro producto principalmente a través de Redes sociales, E-mail, Brochure, Diario y Revistas.

Según lo señalado por O'Shaughnessy (1991) la promoción de ventas “ofrece inducciones materiales o simplemente una mayor visibilidad del producto para producir la acción de compra”. Teniendo en cuenta la función de la promoción de ventas, en los dos años posteriores utilizaremos los obsequios por compras realizadas de nuestro producto, realizaremos degustaciones ocasionales y actividades en redes sociales a fin de que nuestros clientes potenciales tengan mayor identificación con nuestra marca y valoración de los atributos del producto incrementando el consumo.

Según el estudio de mercado realizado, a nuestros futuros consumidores les gustaría recibir principalmente cupones de descuento para su siguiente compra y cupones de entradas a un buffet y/o restaurante. Adicional a ello, por la compra de nuestros productos usaremos como inductores materiales el regalo de una cita con una nutricionista.

Del tercer al quinto año, se utilizará las redes sociales y plataformas digitales para mantener un contacto continuo con nuestros clientes con el objetivo de desarrollar un vínculo personalizado y brindar una experiencia de compra diferente para poder lograr su fidelización a nuestro producto. De igual forma, se seguirá brindando obsequios por su compra, pero con menor frecuencia al de los dos primeros años.

En el siguiente cuadro se muestra la programación de la promoción de ventas que se realizará durante los 5 años del proyecto.

Tabla 58.

Actividades calendarizadas.

Promoción para todos los años	2020				2021				2022				2023				2024			
	Q1	Q2	Q3	Q4																
1. Redes Sociales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. E-mail, Brochure	X	X	X																	
3. Degustaciones	X	X	X	X	X		X			X					X					X
4. Merchandising	X	X	X	X	X			X	X			X	X			X	X			X
5. Sorteo de entradas doble al restaurante "Pickadeli"	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X		X		X		X	
6. Regalo de citas con nutricionistas.	X	X	X	X	X			X	X			X	X				X			

Nota: Elaboración propia.

1. Redes Sociales

- Facebook: Adquisición de campañas de Likes para incrementar la cantidad de seguidores y hacer más conocida nuestra marca. Con esta campaña podríamos tener 5'800,000 de personas con un éxito de likes de la página del 10%.
- Facebook: Realizamos la publicidad de reconocimiento y desarrollo de marca a través de esta red social, que consiste en que nuestro producto, figure en la página de inicio para que así se encuentre más accesible ante la cantidad de usuarios y tengamos la posibilidad de que les den "Me gusta" a nuestra página y puedan conocer más de nuestra marca.

2. Email – Brochures (Clientes)

Enviaremos correos a nuestros clientes potenciales donde se detallen información respecto a los beneficios nutricionales que tiene el producto y las promociones vigentes.

3. Degustaciones

Entregaremos muestras en sobres de 1gr. de nuestro producto "Rukma", para que puedan ir conociendo el sabor de nuestro producto, endulzado sus bebidas, postres, batidos, entre otros.



Figura 77. Endulzantes a base de lúcumas de 1 gr.

Fuente: Elaboración propia.

4. Merchandising

Entregaremos vasos toma todo con caña de gel, los cuales servirán para que nuestros clientes potenciales puedan disfrutar de sus bebidas y batidos, además de pulseras de goma con nuestra marca.



Figura 78. Vaso toma todo con sorbete.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 79. Pulseras de goma.

Fuente: Elaboración propia.

5. Sorteo de entradas doble al restaurante “Pickadeli”

El sorteo se realizará a través de nuestras redes sociales y la difusión del mismo se realizará mediante influencers. Habrá 5 ganadores por cada día que se realice el sorteo y el tiempo máximo para su canje será de 2 meses.

Las condiciones del sorteo son: tomarse una foto con el producto adquirido, subirlo a sus redes sociales, seguir las cuentas de la compañía y de la Influencer contratada. Finalmente, compartir su publicación y etiquetar a la persona con la que desearía ir al restaurante.

Los sorteos de entradas al buffet se realizarán en:

- El día de la amistad y el amor, día de la madre, día del padre, fiestas patrias, día del campesino, día de la canción criolla, fiestas navideñas y día de la nutrición.

6. Regalo de citas con nutricionistas

Se regalarán 5 citas con nutricionistas al año, para la obtención del regalo se hará un sorteo a través de nuestras redes sociales y la difusión del mismo se realizará mediante influencers. La cita consiste en el diagnóstico y seguimiento de un plan nutricional.

Sampling degustaciones

La tendencia del Sampling será a la baja debido a que en los dos primeros años del proyecto se realizará mayores degustaciones, sin embargo, en los siguientes años se realizarán otras actividades que conllevarán a que no se requiera de las degustaciones como estrategia de promoción principal.

Tabla 59.

Sampling del año / Unidades vendidas del año.

Año	Degustaciones (Cant. Productos)	Unidades vendidas/Año	% Sampling
2020	2,000	72,528	2.80%
2021	1,600	88,020	1.80%
2022	800	118,704	0.70%
2023	400	150,060	0.30%
2024	200	182,124	0.10%
Total	5,000	611,436	0.80%

Nota: Elaboración propia.

Gastos de promoción por años

Tabla 60.

Gastos de promoción año 2020.

Gastos de promoción	Cant.	Proveedor	Valor S/ IGV
Redes Sociales	12	Facebook	816
E-mail Brochure	9	Diseñador	900
Pulseras de goma	5,000	H&PM Import. S.R.L.	1,950
Vasos tomatodo	500	H&PM Import. S.R.L.	7,500
Sorteo de entradas doble al restaurante "Pickadeli"	40	Pickadeli	6,400
Difusión de promoción por influencers	13	Influencer	6,825
Regalo de citas con nutricionistas.	20	Nutricionista	5,000
Total			S/ 29,391

Nota: Elaboración propia.

Tabla 61.

Gastos de promoción año 2021.

Gastos de promoción	Cant.	Proveedor	Valor S/ IGV
Redes Sociales	12	Facebook	816
Pulseras de goma	2,500	H&PM Import. S.R.L.	975
Vasos tomatodo	250	H&PM Import. S.R.L.	3,750
Sorteo de entradas doble al restaurante "Pickadeli"	40	Pickadeli	6,400
Difusión de promoción por influencers	10	Influencer	5,250
Regalo de citas con nutricionistas.	10	Nutricionista	2,500
Total			S/19,691

Nota: Elaboración propia.

Tabla 62.

Gastos de promoción año 2022.

Gastos de promoción	Cant.	Proveedor	Valor unit. S/ IGV
Redes Sociales	12	Facebook	816
Pulseras de goma	2,500	H&PM Import. S.R.L.	975
Vasos tomatodo	250	H&PM Import. S.R.L.	3,750
Sorteo de entradas doble al restaurante "Pickadeli"	20	Pickadeli	3,200
Difusión de promoción por influencers	6	Influencer	3,150
Regalo de citas con nutricionistas.	10	Nutricionista	2,500
Total			S/ 14,391

Nota: Elaboración propia.

Tabla 63.

Gastos de promoción año 2023.

Gastos de promoción	Cant.	Proveedor	Valor unit. S/ IGV
Redes Sociales	12	Facebook	816
Pulseras de goma	2,500	H&PM Import. S.R.L.	975
Vasos tomatodo	250	H&PM Import. S.R.L.	3,750
Sorteo de entradas doble al restaurante "Pickadeli"	20	Pickadeli	3,200
Difusión de promoción por influencers	5	Influencer	2,625
Regalo de citas con nutricionistas.	5	Nutricionista	1,250
Total			S/ 12,616

Nota: Elaboración propia.

Tabla 64.

Gastos de promoción año 2024.

Gastos de promoción	Cant.	Proveedor	Valor unit. S/ IGV
Redes Sociales	12	Facebook	816
Pulseras de goma	2,500	H&PM Import. S.R.L.	975
Vasos tomatodo	250	H&PM Import. S.R.L.	3,750
Sorteo de entradas doble al restaurante "Pickadeli"	20	Pickadeli	3,200
Difusión de promoción por influencers	5	Influencer	2,625
Regalo de citas con nutricionistas.	5	Nutricionista	1,250
Total			S/ 12,616

Nota: Elaboración propia.

Tabla 65.

Gastos de promoción del año sin IGV/Ventas sin IGV del año.

Año	Gasto Anual	Ventas	%
2020	29,391	1,150,681	2.55%
2021	19,691	1,420,379	1.39%
2022	14,391	1,915,526	0.75%
2023	12,616	2,421,518	0.52%
2024	12,616	2,938,935	0.43%
Total	88,705	9,847,039	1.13%

Nota: Elaboración propia.

Capítulo V: Estudio Legal y Organizacional

5.1. Estudio Legal

5.1.1. Forma societaria.

5.1.1.1. Actividades.

En el Perú, según la ley general de sociedades existen diversas formas de generar una sociedad, están divididas en: empresa de responsabilidad limitada (EIRL), sociedad de responsabilidad limitada (SRL), sociedad comercial de responsabilidad limitadas (SCRL), sociedad anónima (SA), sociedad anónima abierta (SAA), sociedad anónima cerrada (SAC).

Hemos tomado la decisión de constituir nuestra empresa como sociedad anónima cerrada: Endulzantes Naturales S.A.C., la cual está regulada por la ley general de sociedades N° 26887.

- Contaremos con 5 accionistas.

Tabla 66.

Participación de cada accionista.

Accionistas	Porcentajes
Brenda Flores	20%
Betzy Salsavilca	20%
Deyanira Boza	20%
Diego Caipo	20%
Giancarlo Ramírez	20%

Nota: Elaboración propia.

- El aporte de los accionistas se realizará en moneda nacional (soles).
- El capital de la empresa será representado por un 45% de inversión de accionista y 55% de financiamiento.

La Ley N° 26887 (Ley General de Sociedades) en el Título I, Artículo N° 234 establece que: “La sociedad anónima puede sujetarse al régimen de la sociedad anónima cerrada cuando tiene no más de veinte accionistas y no tiene acciones inscritas en el Registro público del mercado de Valores.

En la revisión de la forma societaria a elegir hemos identificado que cumplimos los requisitos para adoptar las siguientes formas societarias: Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.R.L.) y Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.), es por tal que

detallamos a continuación las principales semejanzas y diferencias entre las sociedades mencionadas.

Tabla 67.

Semejanzas y diferencias entre S.A.C y S.R.L.

SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
Son personas jurídicas que desarrollan actividad empresarial.	En la S.A.C el capital social está representado por acciones. Dichas acciones pueden emitirse en distintas clases. En la S.R.L. el capital social está representado por participaciones.
El número mínimo de personas para formar la sociedad son 2 y máximo 20.	La titularidad de las acciones no tiene carácter público.
Las decisiones se acuerdan por mayoría de votos. En ambos casos, los votos se cuentan por el capital que representa cada uno de ellos.	La titularidad de las participaciones de la S.R.L si es información de carácter público.
Tienen el derecho de adquisición preferente de participaciones y/o accionistas de acuerdo al tipo de sociedad.	La S.R.L no está obligada a tener un directorio, en el caso de la SAC, puede optar por tener o no un directorio.
Son sociedades de responsabilidad limitada.	La S.R.L. no está obligada a tener una reserva legal, mientras que la S.A.C. sí tiene esa obligación.

Nota: Elaboración propia.

Considerando las principales diferencias, elegimos Sociedad Anónima Cerrada puesto que la titularidad de las acciones no tiene carácter público y por la obligación de tener una reserva legal.

Tabla 68.

Actividades para constituir la empresa.

Actividad	Detalle	Plazo
Búsqueda y reserva de nombre	Realizar búsqueda de índices y realizar la reserva del nombre de la empresa en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP). Esta búsqueda se realiza con el fin de evitar duplicar o repetir nombres con empresas ya existentes. La reserva de nombre tiene una vigencia de plazo máximo 15 días hábiles, de lo contrario pierde su reserva de nombre.	1 día
Elaboración de la minuta	Luego se realiza la elaboración de la minuta, en ella se detalla el pacto social y los acuerdos como sociedad. Se indica el tipo de sociedad, las actividades a realizar, detalle de los socios, aportes monetarios o activos, tiempo de inicio de operaciones, la ubicación de la empresa, gerente general.	1 día
Abono de Aportes dinerarios	Luego de la elaboración de la minuta se procede a la apertura de una cuenta corriente en la cual se abona el capital que cada socio está aportando a la empresa.	1 día
Elaboración de escritura publica	Una vez redactado el acto constitutivo, es necesario llevarlo a una notaría para que un notario público lo revise y lo eleve a Escritura Pública. De esta manera se generará la Escritura Pública de constitución. Este documento debe estar firmado y sellado por el notario y tener la firma del titular o los socios, incluidos los cónyuges de ser el caso.	
Inscripción en Registros Públicos	Se eleva la escritura pública a SUNARP, quien procede con los trámites de inscripción de la empresa, así mismo la notaria se encarga de legalizar el libro de actas	14 días
Inscripción RUC	Es el número que identifica como contribuyente a una Persona Jurídica o Persona Natural. El RUC contiene los datos de identificación de las actividades económicas y es emitido por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria y Aduanas (SUNAT).	1 día

Nota: Elaboración propia.

5.1.1.2. Valorización.

Para el proceso del registro de la empresa se incurren en los siguientes gastos:

Tabla 69.

Trámites para constituir la empresa y costos.

TRÁMITE	MONTO
Búsqueda de nombre	S/5.00
Reserva de nombre	S/30.00
Elaboración minuta	S/250.00
Elevar a Escritura Pública a Registros Públicos	S/1,000.00
Derechos Notariales	S/193.20
Legalización de libro de actas	S/100.00
TOTAL	S/ 1578.20

Nota: Elaboración propia.

Casa Corralco → Dr. Pedro Villanueva
 Dra. Silvia Samaniego de Mestanza
 NOTARIA DE LIMA
 ASOCIADA
 HORARIO: L.V. - 8:30 A.E.M. - S. - 9:00 A 1:00 p.m.
PRESUPUESTO - SOCIEDADES Nº 021631
 Lima, 26 de Agosto del 2019
 Señor (s) (R/A): Sr. Gonzalo Kanari
 Dirección y Teléfono: 945 699 130
 Contrato: Constitución de SAC
 Monto: S/1473.20 total
 1.- Derechos Notariales, Incluye Testimonio y Partes: $\frac{1000}{100} \cdot (DN) = 1180$
 2.- Derechos Registrales (Aprox): 250 = Minuta
 3.- Búsqueda en Registros Públicos: 30 = Reserva de nombre
 4.- Bloqueo Registral: S/13.20 = AFPS
 RFC: 982890214
 Los precios incluyen I.G.V.
 Total S/ 1473.20 => total
 Firma del Cliente: [Firma]
 Requisitos: DNI de Otorgantes (2) Búsqueda de Nombres y/o Reserva de Nombre = 30 Depósito Bancario o declaración valorizada de bienes Minuta Libro de Actas Partida Registral de la Sociedad y/o Estatutos

Figura 80. Presupuesto de sociedades.

Recuperado de Notaria de Lima. Notaria Silvia Samaniego de Mestanza.

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

5.1.2.1. Actividades.

Registro de marcas

Indecopi, será el medio para registrar nuestra marca del producto y de esa manera evitar posibles copias a futuro y nos permitirá diferenciarnos con los competidores. Este registro tiene una vigencia de 10 años, después de culminar ese tiempo deberá ser

renovado. Para la comercialización del endulzante se recomienda registrar la marca en la Clase 30 de la Clasificación Internacional Niza (11ª Edición, versión 2017).

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS Clasificación de Niza, 11ª Edición, Versión 2017	
Clase 28.	Juegos y juguetes; aparatos de videojuegos; artículos de gimnasia y deporte; adornos para árboles de Navidad.
Clase 29.	Carne, pescado, carne de ave y carne de caza; extractos de carne; frutas y verduras, hortalizas y legumbres en conserva, congeladas, secas y cocidas; jaleas, confituras, compotas; huevos; leche y productos lácteos; aceites y grasas comestibles.
Clase 30.	Café, té, cacao y sucedáneos del café; arroz; tapioca y sagú; harinas y preparaciones a base de cereales; pan, productos de pastelería y confitería; helados; azúcar, miel, jarabe de melaza; levadura, polvos de hornear; sal; mostaza; vinagre, salsas (condimentos); especias; hielo.
Clase 31.	Productos agrícolas, acuícolas, hortícolas y forestales en bruto y sin procesar; granos y semillas en bruto o sin procesar; frutas y verduras, hortalizas y legumbres frescas, hierbas aromáticas frescas; plantas y flores naturales; bulbos, plantones y semillas para plantar; animales vivos; productos alimenticios y bebidas para animales; malta.
Clase 32.	Cervezas; aguas minerales y otras bebidas sin alcohol; bebidas a base de frutas y zumos de frutas; siropes y otras preparaciones para elaborar bebidas.
Clase 33.	Bebidas alcohólicas (excepto cervezas).
Clase 34.	Tabaco; artículos para fumadores; cerillas.

Figura 81. Clasificación Internacional Niza.

Recuperado de INDECOPI (2017). *Clasificación Internacional de Productos y Servicios*.

Recuperado de:

<https://www.indecopi.gob.pe/documents/20795/0/TitulosClasificacionNiza2017.pdf/2ac6ef66-96c8-4d8b-8656-57d749103fa8>

El registro de marca puede ser fonético (nombre) y/o figurativo (logo). En nuestro caso se hará el registro de marca mixto (fonético + figurativo).

Indecopi, en los últimos años brindando herramientas para facilitar el registro de marca de productos. Ejemplos:

- Este año fue lanzado el buscador QUIPU para realizar búsqueda de antecedentes de forma gratuita y rápida:
- Ya no es necesario que el solicitante haga una publicación en el diario El Peruano.
- La solicitud de registro de marca puede hacerse de manera virtual sin necesidad de ir a las oficinas de Indecopi, y los pagos pueden efectuarse con tarjeta Visa.

Las actividades para el registro de la marca son:

- Búsqueda de antecedentes fonéticos y figurativos:

Se realiza mediante el buscador Quipu. Para búsquedas figurativas es necesario enviar el logo por la Plataforma Virtual Orientada a Emprendedores.

El tiempo estimado es inmediato para la búsqueda fonética y 3 días hábiles para la búsqueda figurativa.

- Solicitud de Registro de Marca:

Mediante el sistema virtual eMarcas se realiza la solicitud. Una vez realizado el pago, la dirección de signos distintivos (DSD) del Indecopi evaluará la solicitud.

El tiempo estimado para la evaluación y la conclusión del registro de marca es de 45 días hábiles.

Registro de patentes

Es competencia del Indecopi evaluar si un producto o proceso cumple con los requisitos de patentabilidad: ser novedoso, tener nivel inventivo, tener una aplicación industrial, contar con una descripción clara y completa de la invención.

Dado que tanto el proceso como la aplicación del endulzante ya tiene antecedentes se deduce que el producto no es patentable.

5.1.2.2. Valorización.

Tabla 70.

Pagos de Marcas.

Actividad	Cantidad	Entidad	Importe
Registro de marca	1	Indecopi	S/. 534.99
Búsqueda Fonética	1	Indecopi	S/.0.00
Búsqueda Figurativa	1	Indecopi	S/.0.00
Total			S/. 534.99

Nota: Adaptado de INDECOPI (2019). *Registros de Marcas y otros Signos.* Recuperado de <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/presentacion>

5.1.3.Licencias y autorizaciones.

5.1.3.1.Actividades.

Licencia de funcionamiento

En la Municipalidad de Ate, se desarrollará nuestras operaciones. Para solicitar la licencia de funcionamiento nos solicitan los siguientes requisitos:

Tabla 71.

Requisitos para licencia de funcionamiento en el distrito de Ate.

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO (ATE)	PLAZO	VIGENCIA
1. Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de declaración jurada		
2. Vigencia de poder del representante legal	4 días	Temporal/Indeterminado
3. Declaración Jurada de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de detalle		1 año
4. Adicional, según sea solicitado		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 72.

Requisitos para certificado de Defensa Civil.

ACTIVIDAD	PLAZO	VIGENCIA
1.-Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones		
2.- Copia del Plano de Ubicación		
3.- Copia del Plano de Arquitectura		
4.- Copia del Plano de Instalaciones Eléctricas		
5.- Copia del Planos de Evacuación	15 días	2 años
6.- Copia del Planos de Seguridad en Defensa Civil		
7.- Copia de certificado de pozo a tierra		
8.- Pago de derecho de trámite		

Nota: Elaboración propia.

Registro Sanitario

El Ministerio de Salud a través de la DIGESA permite la comercialización (venta) de productos alimenticios elaborados solo si cuentan con Registro Sanitario emitido por ellos. Para el caso de alimentos envasados como el Endulzante a base de Lúcumá, la entidad responsable es la Dirección General de Salud Ambiental DIGESA.

Tabla 73.

Actividades para obtener el Registro Sanitario.

Actividad	Descripción	Tiempo estimado	Vigencia
Informe emitido por Laboratorio acreditado por INACAL	Análisis de calidad (microbiológica y físico química) emitido por laboratorio por INACAL (Instituto Nacional de Calidad).	7 días calendario	1 año
Registro Sanitario por producto.	Solicitud por producto	7 días hábiles	5 años
Certificación de principios generales de Higiene-PGH	Solicitud por establecimiento	30 días hábiles	2 años

Nota: Elaboración propia.

Habilitación de planta

Es requisito obligatorio que el establecimiento de producción cuente con habilitación de planta otorgado por la DIGESA luego de haber inspeccionado la planta.

Tabla 74.

Requisitos para la habilitación de planta.

Actividad	Descripción	Tiempo Estimado	Costo S/
Implementación de requisitos registro sanitario	Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).	1 mes	Es un proceso interno de calidad, no hay costo
Implementación del Codex Alimentarius	Implementación de Plan de Higiene y Saneamiento (PHS)	1 mes	Es un proceso interno de calidad, no hay costo

Nota: Elaboración propia.

Código de barra

Es necesario contar con código de barra para que el producto ingrese a los supermercados.

Tabla 75.

Actividades para obtener el Registro Sanitario.

Eta	Entidad	Tiempo estimado
Afiliación de la empresa a GS1 Perú	GS1 Perú	2 días
Presentación de solicitud	http://gs1pe.org/bar_code.php GS1 Perú	1 día
Códigos EAN 13	Sistema virtual	

Nota: Elaboración propia.

5.1.3.2. Valorización.

Los costos de las licencias y autorizaciones, solicitadas requeridas para el proyecto son las que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 76.

Valorización de licencia de funcionamiento y otras autorizaciones.

Actividad	Costo
Derecho de Licencia de Funcionamiento	S/338.32
Certificado de Defensa Civil	S/223.65
Registro Sanitario	S/390.00
Análisis de Calidad (microbiológica y físico química)-INACAL	S/300.00
Certificación de principios generales Higiene (PGH)	S/586.50
Afiliación de la empresa a GS1 Perú	S/1,250.00
Presentación de solicitud de códigos	S/59.00
Total	S/3,147.47

Nota: Elaboración propia.

5.1.4. Legislación Laboral.

5.1.4.1. Actividades.

Teniendo en cuenta que las ventas anuales estimadas del proyecto superan las 150 UIT (S/ 630,000), pero no las 1,700 UIT (S/ 7'140,000), nos encontramos en la categoría de la pequeña empresa. Para determinada categoría la ley N° 28015, ley que promueve la formalización, competitividad y desarrollo de las micro y pequeñas empresas, contempla un régimen laboral especial.

Para que Endulzantes Naturales S.A.C. goce los beneficios de la Ley Mype deberá inscribirse en el Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE), para lo cual debe contar con RUC y Clave Sol.

Los tipos de contrato permitidos en este régimen laboral son los siguientes:

- Contrato Indeterminado
- Contrato Plazo Fijo o Determinado
 - ✓ Contrato Temporal
 - ✓ Contrato Ocasional
 - ✓ Contrato Accidental
- Contrato a Tiempo Parcial

Asimismo, los servicios tercerizados cumplirán con los derechos y obligaciones, que acoge un contrato de locación de servicios, según la Ley N.º 29245: "Ley que regula los servicios tercerizados".

Endulzantes Naturales SAC utilizará tres tipos de contratos, contratos indeterminados, sujetos a modalidad para la contratación de su personal, y un contrato por locación de servicios para los servicios tercerizados.

- Contrato Indeterminado: Prestación de servicios que tiene fecha de inicio laboral, pero sin fecha de finalización (cargo de confianza), goza de todos los beneficios laborales que brinda la Ley.
- Contrato Plazo Fijo: Acuerdan un vínculo laboral por un plazo determinado para realizar una actividad específica
- Contrato de Locación de Servicios: Contratos con personal tercerizado, para una determinada actividad con proveedores externos.

El régimen laboral especial para la pequeña empresa comprende:

- Remuneración Mínima Vital (RMV)
- Jornada máxima de 8 horas diarias a 48 horas semanales.

- Descanso de un día a la semana y en feriados.
- Pago por horas extras.
- Por cada año de trabajo, vacaciones de 15 días calendarios.
- Indemnización por despido arbitrario.
- Cobertura de seguro social a través de Es salud.
- Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- Gratificaciones en julio y diciembre.
- Participación en las utilidades de la organización.
- Compensación de tiempos de servicios (CTS)

5.1.4.2. Valorización.

Tabla 77.

Características del Régimen Laboral Especial de la Micro y Pequeña.

ACTIVIDADES	ESPECIFICACIÓN
Remuneración Mínima	S/ 930 (Novecientos treinta con 00/100 soles).
Horas extras	Por las dos primeras horas en sobretiempo un 25% adicional del costo ordinario del horario laboral. A partir de la tercera hora un 35% adicional del costo ordinario del horario laboral.
Gratificación	Una remuneración al año más la bonificación extraordinaria (9% de gratificación). Se distribuye en dos partes, la primera en Julio y la segunda en diciembre.
Vacaciones	15 días calendarios por cada año laborado.
CTS	15 remuneraciones diarias por año de labores. El tope es de 90 remuneraciones diarias.
Seguro de Salud	9% de la Remuneración.
Sistemas de aportes previsional	ONP o AFP, de acuerdo a la elección del colaborador.
Seguro de Vida Ley	Obligatorio cuando el colaborador cumple 4 años de labores. Se deberá contratar una póliza de seguros, la cual será asumida por el empleador.
SCTR	Porcentaje de aportes de acuerdo al nivel de riesgo de la actividad económica. El porcentaje se aplica sobre la remuneración mensual.
Utilidades	No aplica ya que se tendrá menos de 20 colaboradores en promedio.
Indemnización por despido arbitrario	20 remuneraciones diarias por año laborado. El tope es de 120 remuneraciones diarias.

Nota: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (26 de julio 2019). Derechos laborales de los trabajadores. Recuperado de: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/informacion/TRABAJADORES/DLT_formacion_laboral.pdf

5.1.5.Legislación Tributaria.

5.1.5.1.Actividades.

Endulzantes Naturales S.A.C. realizará actividad empresarial, por lo tanto, será el sujeto pasivo del tributo por sus manifestaciones de riqueza. A los tributos a los cuales se verá sujeto son a los que gravan el flujo de riqueza, el consumo y la renta. Siendo entre ellos el impuesto a la renta (IR) y el impuesto general a las ventas (IGV).

Teniendo en cuenta ello, se determinó que el régimen tributario óptimo aplicable a la empresa es el Régimen Mype Tributario, al ser este un régimen cuyo nacimiento tuvo a lugar para ofrecer condiciones más simples para el cumplimiento de las obligaciones tributarias de las MYPES y verificando que se cumple con los requisitos establecidos por las normas tributarias.

Los contribuyentes del Régimen MYPE Tributario tienen que contar obligatoriamente con los siguientes libros contables:

Ingresos netos anuales hasta 300 UIT (Año 1)

- ✓ Registro de Ventas
- ✓ Registro de Compras
- ✓ Libro diario Simplificado

Ingresos netos anuales mayores a 300 UIT hasta 500 UIT (Año 2 y Año 3)

- ✓ Registro de Venta e Ingresos
- ✓ Registro de Compras
- ✓ Libro Diario
- ✓ Libro mayor

Ingresos netos anuales mayores a 500 UIT hasta 1700 UIT (Año 4 y Años 5)

- ✓ Registro de Venta e Ingresos
- ✓ Registro de Compras
- ✓ Libro Diario
- ✓ Libro mayor
- ✓ Libro de Inventarios y Balances

Este Régimen MYPE Tributario los contribuyentes al momento de vender deben de emitir estos comprobantes de pago:

- Boletas de Venta o Tickets
- Facturas

Además, pueden emitir otros documentos complementarios como son Notas de Crédito, Notas de Débito, Guías de Remisión

Endulzantes Naturales S.A.C. al calificar como MYPE, podrá postergar el pago del Impuesto General a las Ventas (IGV) hasta por tres meses.

5.1.5.2. Valorización.

Tabla 78.

Impuestos a declarar y pagar a la SUNAT.

Impuestos aplicables	%
Impuesto a la Renta (Utilidad hasta 15 UIT)	10.00%
Impuesto a la Renta (Utilidad mayor de 15 UIT)	29.50%
Impuesto General a las Ventas e IPM	18.00%

Nota: Elaboración propia.

5.1.6. Otros aspectos legales.

5.1.6.1. Actividades.

1.- Norma regional del CODEX para la lúcuma

El Ministerio de Agricultura del Perú a través de la FAO Y la OMS estableció en Julio el (CODEX STAN 305R - 2011) que es la comisión del Codex Alimentarius o código alimentario aprueba: " La Norma Regional del Codex para la Lúcuma, aplica a las frutas de las variedades comerciales de la lúcuma, que habrá de suministrarse frescas al consumidor, después de su acondicionamiento y envasado.

2.- Seguridad y Salud en el Trabajo

El Decreto Supremo N° 005-2012 en la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo tiene como: " Objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Nuestra empresa estará contando con un programa de Seguridad y Salud, entregando a cada trabajador un reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST).

3.- Ley de Inocuidad de Alimentos

Decreto Legislativo N°1062, y su Reglamento (DS 034-2008-AG) a través de la Ley de Inocuidad de los Alimentos, en su Artículo 15°, dice: " El Ministerio de Salud, es la Autoridad de Salud de nivel nacional con competencia técnica normativa y de súper vigilancia en materia de inocuidad de los alimentos destinado al consumo humano, el establecer las normas para la vigilancia sanitaria de los servicios de alimentación

colectiva y de hospitalización; con la finalidad de proteger la vida y la salud de las personas, con un enfoque preventivo".

4.- Buenas Prácticas de Manufactura

R.M. 055 -99- SA/ DM, es aplicable en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos, y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos, con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución en buenas prácticas de manufactura, buenas prácticas de almacenamiento, los criterios microbiológicos de calidad sanitaria, rotulado y envasado, buenas prácticas de higiene y saneamiento del personal y superficies, entre otros.

5.- Código de protección y defensa del consumidor

La Ley 29751 que aprueba el código de protección y defensa del consumidor, implica un cambio de visión, en beneficio de una mayor protección de tus derechos, a través de una actuación preventiva y proactiva, y coordinada con diversas instituciones del Estado, ciudadanos y empresariado; bajo la rectoría de la Autoridad Nacional.

6.- Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y Crecimiento Empresarial

La Ley N°30056, "Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial", teniendo como objetivo establecer el marco legal para la promoción de la competitividad, formalización y el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MYPYME).

7.- Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de los Alimentos y bebidas

El DS. N°007-98-SA, este documento contiene las normas generales de higiene, así como las condiciones y requisitos sanitarios a que deberá sujetarse la producción, el transporte, la fabricación, el almacenamiento, la elaboración y el expendio de los alimentos y bebidas de consumo humano con la finalidad de garantizar la inocuidad.

8.- Criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano

Esta norma sanitaria RM N°591-2008/MINSA tiene como propósito garantizar la seguridad sanitaria de los alimentos y bebidas destinados al consumo humano, siendo una actualización de la Resolución Ministerial N°615-2003-SA/DM que aprobó los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.

5.1.6.2. Valorización.

Tabla 79.

Valorización de Certificación del Codex Alimentarius.

Procedimiento	Total
Certificado de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius	S/. 586.50
TOTAL	S/. 586.50

Nota: Elaboración propia.

5.1.7. Resumen del capítulo.

Tabla 80.

Cuadro valorizado según áreas de Administración, Ventas y Producción.

DESCRIPCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN		ADMINISTRATIVO		VENTAS	
		%	Total	%	Total	%	Total
CONSTITUCIÓN DE EMPRESA							
Búsqueda de nombre	S/5.00	0%		100%	S/5.00	0%	
Reserva de nombre	S/30.00	0%		100%	S/30.00	0%	
Elaboración minuta	S/250.00	0%		100%	S/250.00	0%	
Elevar a Escritura Pública a Registros Públicos	S/1,000.00	0%		100%	S/1,000.00	0%	
Derechos Notariales	S/193.20	0%		100%	S/193.20	0%	
Legalización de libro de actas	S/.100.00	0%		100%	S/100.00	0%	
Registro de marca	S/534.99	0%		80%	S/427.99	20%	S/107.00
Licencia de Funcionamiento	S/338.32	80%	S/270.66	20%	S/67.66	0%	
Certificado de Defensa Civil	S/223.65	80%	S/178.92	20%	S/44.73	0%	
Registro Sanitario de Alimentos de Consumo	S/390.00	80%	S/312.00	20%	S/78.00	0%	
Análisis de Calidad- INACAL	S/300.00	80%	S/240.00	20%	S/60.00	0%	
Certificación de principios generales Higiene (PGH)	S/. 586.50	80%	S/469.20	20%	S/117.24	0%	
Afiliación de la empresa a GS1 Perú	S/1,250.00	80%	S/1,000.00	0%	S/0.00	20%	S/250
Presentación de solicitud de códigos	S/59.00	80%	S/47.20	20%	S/11.80	0%	
TOTAL	S/5,260.66		S/2,517.98		S/2,385.68		S/357.00

Nota: Elaboración propia.

5.2. Estudio Organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

Nuestra empresa ha considerado establecer un organigrama funcional, con el fin de mantener las responsabilidades detalladas de cada trabajador.

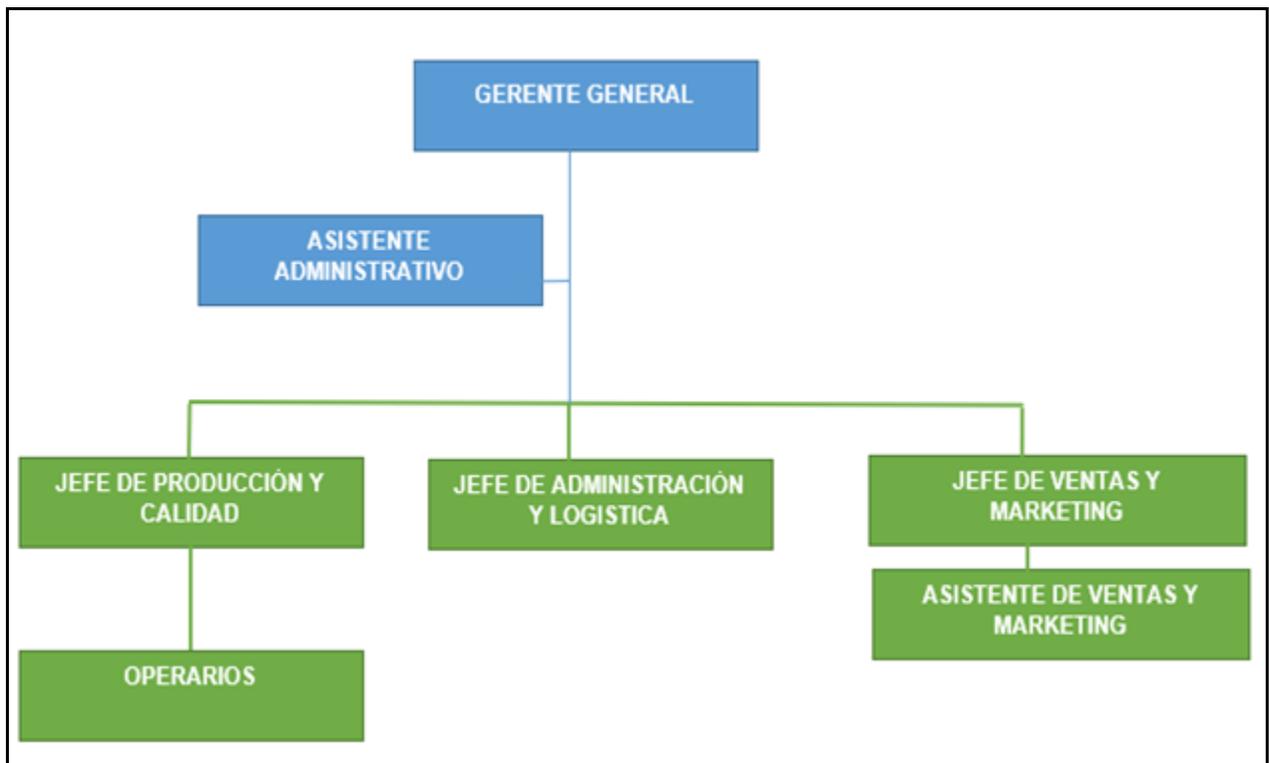


Figura 82. Organigrama "Rukma".

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Servicios tercerizados.

Nuestra empresa contratará los servicios con terceros de las siguientes áreas; con el fin de minimizar costos:

- Servicios contables
- Servicio de Transporte
- Servicio de Mantenimiento - Limpieza
- Servicio de Vigilancia

5.2.3.Descripción de puestos de trabajo.

Tabla 81.

Perfil del Gerente General.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Gerente General
Reporta a	Junta General de Accionistas
Experiencia	3 años en cargos similares, ejerciendo el puesto en empresas del sector industrial.
Otros	MS Office a nivel avanzado - inglés intermedio
Grado de Instrucción	Titulado.
Formación	Administración, Contabilidad y/o carreras afines.
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Orientado a resultados y eficiente
Funciones	Establecer y supervisar la ejecución del planeamiento estratégico de la organización. Representación y dirección de la organización. Planificar y supervisar los aspectos financieros y de recursos humanos. Gestionar con entidades financieras las líneas de crédito. Diseño y ejecución de estrategias para asegurar el máximo rendimiento de los activos de la organización. Planifica, organiza y vigila las labores de los trabajadores.
Tipo de contrato	Plazo Indefinido.
Remuneración	S/3,000.00
Ubicación física	Oficina y Planta
Jornada	Diurna
Horario de Trabajo	No fiscalizado
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 82.

Perfil del Asistente Administrativo.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Asistente Administrativo
Reporta a	Gerente General
Experiencia	1 año en cargos similares ejerciendo el puesto en empresas del sector industrial.
Otros	MS Office a nivel intermedio - Inglés Básico
Grado de Instrucción	Técnico
Formación	Administración de Empresas, Contabilidad, Administración Industrial.
Habilidades	Responsable Proactivo Trabajo en Equipo
Funciones	Recepcionar facturas de proveedores y gestionar los pagos. Monitoreo y apoyo en el control de presupuestos. Realización de indicadores de gestión. Ingresar compras, ventas, ingresos y egresos en el sistema de gestión. Gestión de liquidación de gastos, compras y cotizaciones. Control de programa de transporte y rutas.
Tipo de contrato	Plazo Fijo.
Remuneración	S/1,400.00
Ubicación física	Oficina
Jornada de trabajo	Diurna
Horario de Trabajo	Lunes a viernes: 08:00 am a 06:00 pm
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 83.

Perfil de Jefe de Producción y Calidad.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Jefe de Producción y Calidad
Reporta a	Gerente General
Experiencia	3 años en cargos similares, ejerciendo el puesto en empresas del sector industrial.
Otros	MS Office a nivel avanzado - inglés intermedio
Grado de Instrucción	Titulado
Formación	Ing. Industrias Alimentarias.
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Orientado a resultados y eficiente
Funciones	Supervisa el ingreso de la materia prima y producto terminado durante el proceso productivo. Ejecuta planes de implementación de mejora y de procesos. Controla las labores de los operarios. Establece controles de seguridad y determina parámetros de funcionamiento de equipos y procesos que garanticen la producción y mantengan la seguridad de los colaboradores. Realiza informes, analiza los resultados y genera reportes de producción que respalden la toma de decisiones.
Tipo de contrato	Plazo Indefinido.
Remuneración	S/2,500.00
Ubicación física	Oficina y Planta
Jornada de trabajo	Diurna
Horario de Trabajo	Lunes a sábado: 08:00 am a 05:00 pm
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 84.

Perfil de Jefe de Administración y Logística.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Jefe de Administración y Logística
Reporta a	Gerente General
Experiencia	3 años en cargos similares, ejerciendo el puesto en empresas del sector industrial.
Otros	MS Office a nivel avanzado - inglés intermedio
Grado de Instrucción	de Titulado
Formación	Ing. Industrial, Administración de Empresas, Contabilidad.
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Orientado a resultados y eficiente
Funciones	Encargado de la Gestión Logística. Encargado de la Gestión de proveedores. Coordinar las tareas de gestión, tesorería, auditoría interna y control de indicadores. Supervisión de la ejecución presupuestal y análisis financiero de la empresa. Supervisión y conformidad de los servicios tercerizados: transporte, limpieza, vigilancia y contabilidad.
Tipo de contrato	Plazo Indefinido.
Remuneración	S/2,500.00
Ubicación física	Oficina y Planta
Jornada de trabajo	Diurna
Horario de Trabajo	Lunes a viernes: 09:00 am a 06:00 pm
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 85.

Perfil de Operario de producción.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Operario de producción
Reporta a	Jefe de Producción y Calidad
Experiencia	1 año en puestos similares en empresas del sector.
Grado de Instrucción	Secundaria Completa
Formación	No aplica
Habilidades	Responsable Proactivo Trabajo en equipo
Funciones	Identifica y reciben la materia prima según las especificaciones establecidas por el jefe de producción y calidad. Procesamiento de la lúcumá. Realiza el etiquetado y envasado de los productos. Aplica todas las normas correctas respecto a seguridad en su puesto de trabajo.
Tipo de contrato	Plazo Temporal
Remuneración	S/1,175.00
Ubicación física	Planta
Jornada de trabajo	Diurna
Horario de Trabajo	Lunes a sábado: 08:00 am a 05:00 pm /lunes a sábado: 9:00 pm a 06:00 am
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 86.

Perfil de Jefe de Ventas y Marketing.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Jefe de Ventas y Marketing
Reporta a	Gerente General
Experiencia	2 años ejerciendo posición similar en empresas del sector.
Otros	MS Office a nivel intermedio - inglés intermedio
Grado de Instrucción	Titulado universitario
Formación	Marketing, Administración de Empresas, Ciencias de la Comunicación.
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Orientado a resultados y eficiente
Funciones	Desarrollar e implementar estrategias de Marketing y Publicidad a corto y largo plazo, logrando que la marca tenga mayor alcance. Crear campañas virales en redes sociales. Responsable de la correcta comunicación de promociones y/o lanzamientos. Determinar la viabilidad y rentabilidad de campañas de Marketing nuevas o existentes. Establecer alianzas estratégicas con la cadena de retail.
Tipo de contrato	Plazo Indefinido.
Remuneración	S/2,500.00
Ubicación física	Oficina
Jornada de trabajo	Diurna
Horario de Trabajo	Lunes a viernes: 09:00 am a 06:00 pm
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 87.

Perfil de Asistente de ventas y marketing.

Descripción	Perfil del Puesto
Nombre del Puesto	Jefe de Ventas y Marketing
Reporta a	Gerente General
Experiencia	2 años ejerciendo posición similar en empresas del sector.
Otros	MS Office a nivel intermedio - inglés intermedio
Grado de Instrucción	Titulado universitario
Formación	Marketing, Administración de Empresas, Ciencias de la Comunicación.
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Orientado a resultados y eficiente
Funciones	Desarrollar e implementar estrategias de Marketing y Publicidad a corto y largo plazo, logrando que la marca tenga mayor alcance. Crear campañas virales en redes sociales. Responsable de la correcta comunicación de promociones y/o lanzamientos. Determinar la viabilidad y rentabilidad de campañas de Marketing nuevas o existentes. Establecer alianzas estratégicas con la cadena de retail.
Tipo de contrato	Plazo Indefinido.
Remuneración	S/2,500.00
Ubicación física	Oficina
Jornada de trabajo	Diurna
Horario de Trabajo	Lunes a viernes: 09:00 am a 06:00 pm
Tipo de Sueldo	Fijo Mensual

Nota: Elaboración propia.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

Servicios Contables

- Preparación de Estados Financieros.
- Declaración de Impuestos.

Servicio de Transporte:

- Traslado de nuestra mercadería con dirección hacia los Supermercados Wong.
- 1 personal para reparto de productos.

Servicio de Limpieza:

- Mantenimiento y limpieza del área de producción y administración.

- Limpieza y desinfección de los servicios higiénicos.

Servicio de Vigilancia

- Su función es cuidar de los activos del local de operaciones, y de registrar el ingreso de los trabajadores.

5.2.5.Aspectos laborales.

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

En el contrato se especificará los datos personales del trabajador, datos de la empresa, profesión/especialidad del trabajador, salario del trabajador, Jornada de trabajo, beneficios de acuerdo con ley, cláusulas adicionales, firma del trabajador y representante de la empresa.

Tendremos tres tipos de contratos el primero es contrato sujeto a modalidad (plazo fijo) y contrato por locación de servicios

Así mismo, los servicios tercerizados cumplirán con los derechos y obligaciones, que acoge un contrato de locación de servicios, según la Ley N° 29245:" Ley que regula los servicios tercerizados".

Tabla 88.

Tipo de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.

CARGO	AREA / GASTO	TIPO DE CONTRATO	PLAZO
Gerente general	Administrativa		INDETERMINADO
Jefe de producción y calidad	Producción y Calidad	PLAZO INDEFINIDO	INDETERMINADO
Jefe de Administración y Logística	Administrativo		INDETERMINADO
Jefe de Ventas y Marketing	Venta		INDETERMINADO
Asistente de Ventas y Marketing	Venta	PLAZO FIJO	6 MESES
Asistente Administrativo	Administrativo		6 MESES
Operario	Producción y Calidad		6 MESES
Servicio Contables	Administrativo		ANUAL
Servicio de transporte	Venta	LOCACIÓN DE SERVICIOS	
Servicio de mantenimiento	Administrativa		ANUAL
Servicio de Limpieza	Administrativa		ANUAL

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.

El Régimen de Promoción y Formalización de las MYPES se aplica a todos los trabajadores sujetos al régimen laboral, que presten servicios en las Micro y Pequeñas Empresas, según lo establecido en la LEY N° 28015 Ley de promoción y formalización de la Micro y Pequeña Empresa.

Tabla 89.

Derechos Laborales de los Trabajadores Pequeña Empresa.

Remuneración mínima vital

Jornada de trabajo de 8 horas

Descanso semanal y días feriados

Remuneración por trabajo en sobre tiempo

Descanso vacacional de 15 días calendarios

Cobertura de seguro ESSALUD

Indemnización es equivalente a 1½ del salario mensual por cada año completo de servicio
ESSALUD y complementario de todo riesgo SCTR

½ de Gratificación 2 veces al año (Julio y diciembre)

Derecho a participar de las utilidades de la empresa

Derecho a la CTS (mayo y noviembre)

Nota: Adaptado de SUNAT (2019). Régimen laboral de micro y pequeña empresa.

Recuperado de <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/regimenLaboral.html>

5.2.5.3. Planilla para todos los años del proyecto.

Planilla Año 2020

Tabla 90.

Mano de Obra Directa.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Operario (2)	2,350.00	28,200.00	2,538.00	346.86	2,884.86	1,388.46	2,561.50	1,175.00	36,209.82
Total	2,350.00	28,200.00	2,538.00	346.86	2,884.86	1,388.46	2,561.50	1,175.00	36,209.82

Nota: Elaboración propia.

Tabla 91.

Mano de Obra Indirecta.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de producción y calidad (1)	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08
Total	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08

Nota: Elaboración propia.

Tabla 92.

Sueldos administrativos.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Gerente General (1)	3,000.00	36,000.00	3,240.00	442.8	3,682.80	1,772.50	3,270.00	1,500.00	46,225.30
Asistente administrativo (1)	1,400.00	16,800.00	1,512.00	0	1,512.00	827.17	1,526.00	700	21,365.17
Jefe de administración y logística (1)	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08
Total	6,900.00	82,800.00	7,452.00	811.8	8,470.44	4,076.75	7,521.00	3,450.00	106,111.55

Nota: Elaboración propia.

Tabla 93.

Sueldos de ventas.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de ventas y marketing (1)	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08
Asistente de ventas y Marketing (1)	1,400.00	16,800.00	1,512.00	0	1,512.00	827.17	1,526.00	700	21,365.17
Total	3,900.00	46,800.00	4,212.00	369	4,581.00	2,304.25	4,251.00	1,950.00	59,886.25

Nota: Elaboración propia.

Planilla Año 2021

Tabla 94.

Mano de Obra Directa.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Operario (2)	2,350.00	28,200.00	2,538.00	346.86	2,884.86	1,388.46	2,561.50	1,175.00	36,209.82
Total	2,350.00	28,200.00	2,538.00	346.86	2,884.86	1,388.46	2,561.50	1,175.00	36,209.82

Nota: Elaboración propia.

Tabla 95.

Mano de Obra Indirecta.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de producción y calidad (1)	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08
Total	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08

Nota: Elaboración propia.

Tabla 96.

Sueldos administrativos.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Gerente General (1)	3,000.00	36,000.00	3,240.00	442.8	3,682.80	1,772.50	3,270.00	1,500.00	46,225.30
Asistente administrativo (1)	1,400.00	16,800.00	1,512.00	0	1,512.00	827.17	1,526.00	700	21,365.17
Jefe de administración y logística (1)	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08
Total	6,900.00	82,800.00	7,452.00	811.8	8,263.84	4,076.75	7,521.00	3,450.00	106,111.55

Nota: Elaboración propia.

Tabla 97.

Sueldos Ventas.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de ventas y marketing (1)	2,500.00	30,000.00	2,700.00	369	3,069.00	1,477.08	2,725.00	1,250.00	38,521.08
Asistente de ventas y Marketing (1)	1,400.00	16,800.00	1,512.00	0	1,512.00	827.17	1,526.00	700	21,365.17
Total	3,900.00	46,800.00	4,212.00	369	4,581.00	2,304.25	4,251.00	1,950.00	59,886.25

Nota: Elaboración propia.

Planilla Año 2022

Tabla 98.

Mano de Obra Directa.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Operario (3)	3,875.55	46,530.00	4,187.70	572.32	4,760.02	2,290.96	4,226.48	1,938.75	59,746.20
Total	3,875.55	46,530.00	4,187.70	572.32	4,760.02	2,290.96	4,226.48	1,938.75	59,746.20

Nota: Elaboración propia.

Tabla 99.

Mano de Obra Indirecta.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de producción y calidad (1)	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19
Total	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19

Nota: Elaboración propia.

Tabla 100.

Sueldos Administrativos.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Gerente General (1)	3,300.00	39,600.00	3,564.00	487.08	4,051.08	1,949.75	3,597.00	1,650.00	50,847.83
Asistente administrativo (1)	1,540.00	18,480.00	1,663.20	0	1,663.20	909.88	1,678.60	770	23,501.68
Jefe de administración y logística (1)	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19
Total	7,590.00	91,080.00	7,452.00	892.98	9,090.18	4,076.75	8,273.10	3,795.00	116,722.71

Nota: Elaboración propia.

Tabla 101.

Sueldo Ventas.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de ventas y marketing (1)	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19
Asistente de ventas y Marketing (1)	1,540.00	18,480.00	1,663.20	0	1,663.20	909.88	1,678.60	770	23,501.68
Total	4,290.00	51,480.00	4,633.20	405.9	5,039.10	2,534.68	4,676.10	1,950.00	65,874.88

Nota: Elaboración propia.

Planilla Año 2023

Tabla 102.

Mano de Obra Directa.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Operario (3)	3,877.50	46,530.00	4,187.70	572.32	4,760.02	2,290.96	4,226.48	1,938.75	59,746.20
Total	3,877.50	46,530.00	4,187.70	572.32	4,760.02	2,290.96	4,226.48	1,938.75	59,746.20

Nota: Elaboración propia.

Tabla 103.

Mano de Obra Indirecta.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de producción y calidad (1)	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19
Total	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19

Nota: Elaboración propia.

Tabla 104.

Sueldos Administrativos.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Gerente General (1)	3,300.00	39,600.00	3,564.00	487.08	4,051.08	1,949.75	3,597.00	1,650.00	50,847.83
Asistente administrativo (1)	1,540.00	18,480.00	1,633.20	0	1,633.20	909.88	1,678.60	770	23,501.68
Jefe de administración y logística (1)	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19
Total	7,590.00	91,080.00	8,197.20	892.98	9,090.18	4,484.43	8,273.10	3,795.00	116,722.71

Nota: Elaboración propia.

Tabla 105.

Sueldo Ventas.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de ventas y marketing (1)	2,750.00	33,000.00	2,970.00	405.9	3,375.90	1,624.79	2,997.50	1,375.00	42,373.19
Asistente de ventas y Marketing (1)	1,540.00	18,480.00	1,633.20	0	1,663.20	909.88	1,678.60	770	23,501.68
Total	4,290.00	51,480.00	4,633.20	405.9	5,039.10	2,534.68	4,676.10	2,145.00	65,874.88

Nota: Elaboración propia.

Planilla Año 2024

Tabla 106.

Mano de obra directa.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Operario (4)	5,945.50	71,346.00	6,421.14	877.56	7,298.70	3,512.80	6,480.60	2,972.75	91,610.84
Total	5,945.50	71,346.00	6,421.14	877.56	7,298.70	3,512.80	6,480.60	2,972.75	91,610.84

Nota: Elaboración propia.

Tabla 107.

Mano de obra indirecta.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de producción y calidad (1)	3,162.50	37,950.00	3,415.50	466.79	3,882.29	1,868.51	3,447.13	1,581.25	48,729.17
Total	3,162.50	37,950.00	3,415.50	466.79	3,882.29	1,868.51	3,447.13	1,581.25	48,729.17

Nota: Elaboración propia.

Tabla 108.

Sueldos Administrativos.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Gerente General (1)	3,795.00	45,540.00	4,098.60	560.14	4,658.74	2,242.21	4,136.55	1,897.50	58,475.00
Asistente administrativo (1)	1,771.00	21,252.00	1,912.68	0	1,912.68	1,046.37	1,930.39	885.5	27,026.94
Jefe de administración y logística (1)	3,162.50	37,950.00	3,415.50	466.79	3,882.29	1,868.51	3,447.13	1,581.25	48,729.17
Total	8,728.50	104,742.00	9,426.78	1,026.93	10,533.71	5,157.09	9,514.07	4,364.25	134,231.11

Nota: Elaboración propia.

Tabla 109.

Sueldos Ventas.

CARGO U OCUPACIÓN	SUELDO MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL	APORTACIONES DEL EMPLEADOR			CTS	GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL, PAGO ANUAL EMPLEADOR
			ESSALUD	SCTR	TOTAL, APORTES				
Jefe de ventas y marketing (1)	3,162.50	37,950.00	3,415.50	466.79	3,882.29	1,868.51	3,447.13	1,581.25	48,729.17
Asistente de ventas y Marketing (1)	1,771.00	21,252.00	1,912.68	0	1,912.68	1,046.37	1,930.39	885.5	27,026.94
Total	4,933.50	59,202.00	5,328.18	466.79	5,794.97	2,914.88	5,377.52	2,466.75	75,756.11

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.4. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto.

Los servicios serán contratados y solicitado mensualmente. Asimismo, el mantenimiento de maquinaria será en algunos casos de forma semestral y en otros de manera anual, dependiendo de la máquina. Los servicios establecidos mensualmente son la asesoría contable, vigilancia, transporte y el servicio de limpieza y mantenimiento.

Tabla 110.

Gastos por servicios de terceros (anual).

Servicios	Importe Mensual	AÑO				
		2020	2021	2022	2023	2024
Contabilidad	930	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00
Vigilancia (2)	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Limpieza y mantenimiento	930	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00
Transporte	600	7,200.00	8,800.00	11,900.00	15,100.00	18,400.00
Subtotal (S/)	5,460.00	65,520.00	67,120.00	70,220.00	73,420.00	76,720.00
IGV	982.8	11,793.60	12,081.60	12,639.60	13,215.60	13,809.60
Total (S/)	6,442.80	77,313.60	79,201.60	82,859.60	86,635.60	90,529.60

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Tabla 111.

Horario de trabajo de personal.

Cargo	ÁREA	Lunes - viernes	Sábado
Gerente General	Administrativo	9.00 am - 6.00pm	-
Asistente Administrativo	Administrativo	9.00 am - 6.00pm	-
Jefe de producción y calidad	Producción	8.00 am - 5.00pm	8.00 am - 5.00 pm
Operario	Producción	8.00 am - 5.00pm 9.00 pm - 6.00am	8.00 am - 5.00 pm 9.00 pm - 6.00 am
Jefe de ventas y marketing	Ventas	9.00 am - 6.00pm	-
Asistente de ventas y marketing	Ventas	9.00 am - 6.00pm	-
Jefe de administración y logística	Administrativo	9.00 am - 6.00pm	-

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VI: Estudio técnico

6.1. Tamaño del proyecto

En esta sección determinaremos el nivel de producción del año 2020 al 2024 teniendo en cuenta nuestro programa de ventas considerando también las maquinarias y la mano de obra con la que contará nuestro proyecto.

6.1.1. Capacidad instalada.

Para determinar nuestro volumen de producción consideraremos los recursos disponibles con los que cuenta nuestro proyecto.

6.1.1.1. Criterios.

Identificaremos las principales maquinarias intervinientes en el proceso productivos, las cuales son:

- Secador
- Molino de martillo
- Envasadora y tapadora
- Etiquetadora y codificadora

En cuanto a los recursos humanos, la planta trabajará en un turno de 8 horas diarias, 25 días al mes, no se trabajará feriados y consideraremos 20 minutos diarios donde los colaboradores puedan satisfacer sus necesidades fisiológicas y de descanso. Teniendo en cuenta lo expuesto las horas productivas en un año asciende a 2,308 tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 112.

Total horas productivas.

Días laborables:	301
Horas:	8
Total, horas en un año (a)	2,408
Necesidades fisiológicas y de descanso:	20 mts.
Días laborales	301
Total, minutos	6,020
Total, horas no productivas (b)	100
Total, horas productivas (a) – (b) (Anuales)	2,308

Nota: Elaboración propia.

6.1.1.2. Cálculo.

Tabla 113.

Capacidad instalada.

Producción instalada	Endulzantes
Endulzantes por día	640
Endulzantes en (kg)	160
Lotes por día	1
Lotes al año	301
Endulzantes al año	192,640

Nota: Elaboración propia.

6.1.2. Capacidad utilizada.

6.1.2.1. Criterios.

Para determinar nuestra capacidad utilizada tomaremos en cuenta el plan de producción anual por el horizonte de evaluación del proyecto.

6.1.2.2. Cálculos.

Tabla 114.

Porcentaje Utilización- Capacidad Instalada.

Conceptos	2020	2021	2022	2023	2024
Capacidad Utilizada	78,550	91,092	121,427	152,851	184,300
Capacidad Instalada	192,640	192,640	192,640	192,640	192,640
% Utilización Capacidad Instalada	41%	47%	63%	79%	96%

Nota: Elaboración propia.

6.1.3. Capacidad máxima.

6.1.3.1. Criterios.

Para determinar nuestra capacidad máxima consideramos condiciones utópicas, asumiendo que la planta trabaje las 24 horas al día y los 365 días del año.

6.1.3.2. Cálculos.

Tabla 115.

Capacidad máxima.

Concepto	Cantidad	Unid/Tiempo
Capacidad por hora	80	Envases/hora
Capacidad diaria (24h)	1,920	Envases/día
Capacidad mensual (30)	57,600	Envases/mes
Capacidad anual (12)	691,200	Envases/año

Nota: Elaboración propia.

6.2. Procesos

Recepción de materia prima: Se recibe la materia prima (lúcuma en pulpa) de acuerdo a los requerimientos de producción. En esta etapa se verifica que los envases en los que viene la pulpa no se encuentren rotos y que la fruta no presente señales de deterioro. Se cuantifica los ingresos de producto y se registran para el control de stock en almacén. Tiempo calculado de 15 minutos por 520 kg.

Control de calidad: La materia prima recepcionada es llevada a Control de Calidad para toma de muestra y evaluación de características organolépticas, físicas y químicas. Tiempo calculado de 30 minutos.

Almacenamiento de materia prima: La materia prima aprobada por Control de Calidad es llevada al Almacén de Materia Prima, el almacén debe mantener condiciones sanitarias y se ordenan los lotes de ingreso de manera que permita siempre utilizar los lotes más antiguos (FIFO). Tiempo calculado de 15 minutos.

Traslado al área de producción: Se lleva al área donde se ubican las maquinarias y equipos. Tiempo calculado de 10 minutos.

Hidrolisis: La pulpa de lúcuma se mezcla con el mix de enzimas según la dosis líquida determinada, por un tiempo de 150 minutos por cada 520 kg de pulpa de lúcuma. Las enzimas, son proteínas que catalizan reacciones químicas con el objetivo de aumentar la velocidad de dicha reacción y de esta manera se logra la liberación de la hidrólisis (es una forma de quiebre de una molécula determinada de soluto, al hacer reaccionar con agua); donde diversos azúcares como disacáridos y polisacáridos pueden ser descompuestos al disolverse con el agua logrando un poder endulzante mayor.

Deshidratado: La pulpa de lúcuma tratada se coloca en el deshidratador para la remoción de humedad, el producto seco debe tener una humedad de 12 a 15%. Tiempo calculado de 720 minutos con una capacidad de 520 kg/12hr.

Molienda: Una vez la pulpa se encuentra deshidratada se procede a llevar a la molienda con el fin de obtener el polvo de lúcuma. Tiempo calculado de 60 minutos con una capacidad de 160 kg/h.

Invasado y tapado: El endulzante se coloca en frascos de vidrio de 250 gr. Se realizan controles de peso neto según método de muestreo. Tiempo calculado de 53 minutos con una capacidad de 20 envases/minuto.

Etiquetado y codificado: A los frascos llenos con producto se les coloca la etiqueta autoadhesiva y sobre ella se coloca la Fecha de Vencimiento (codificado) usando tinta inject. Tiempo calculado de 50 minutos con una capacidad de 12 etiquetas/minuto.

Colocación del precinto: Se coloca los precintos de seguridad. Tiempo calculado de 160 minutos con una capacidad de 120 envases/hora.

Control de Calidad: Se toma muestras de producto terminado (endulzante de lúcumas) para asegurar la calidad organoléptica, física, química y microbiológica del producto. Tiempo calculado de 30 minutos.

Encajonado: Es el último proceso y consiste en colocar los envases en cajas de cartón equivalentes a 24 envases por cada caja. Tiempo calculado de 65 minutos.

Almacén de productos terminados: El producto terminado es almacenado en un ambiente exclusivo para producto terminado, evitando contaminación cruzada con materias primas. Tiempo calculado de 25 minutos.

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

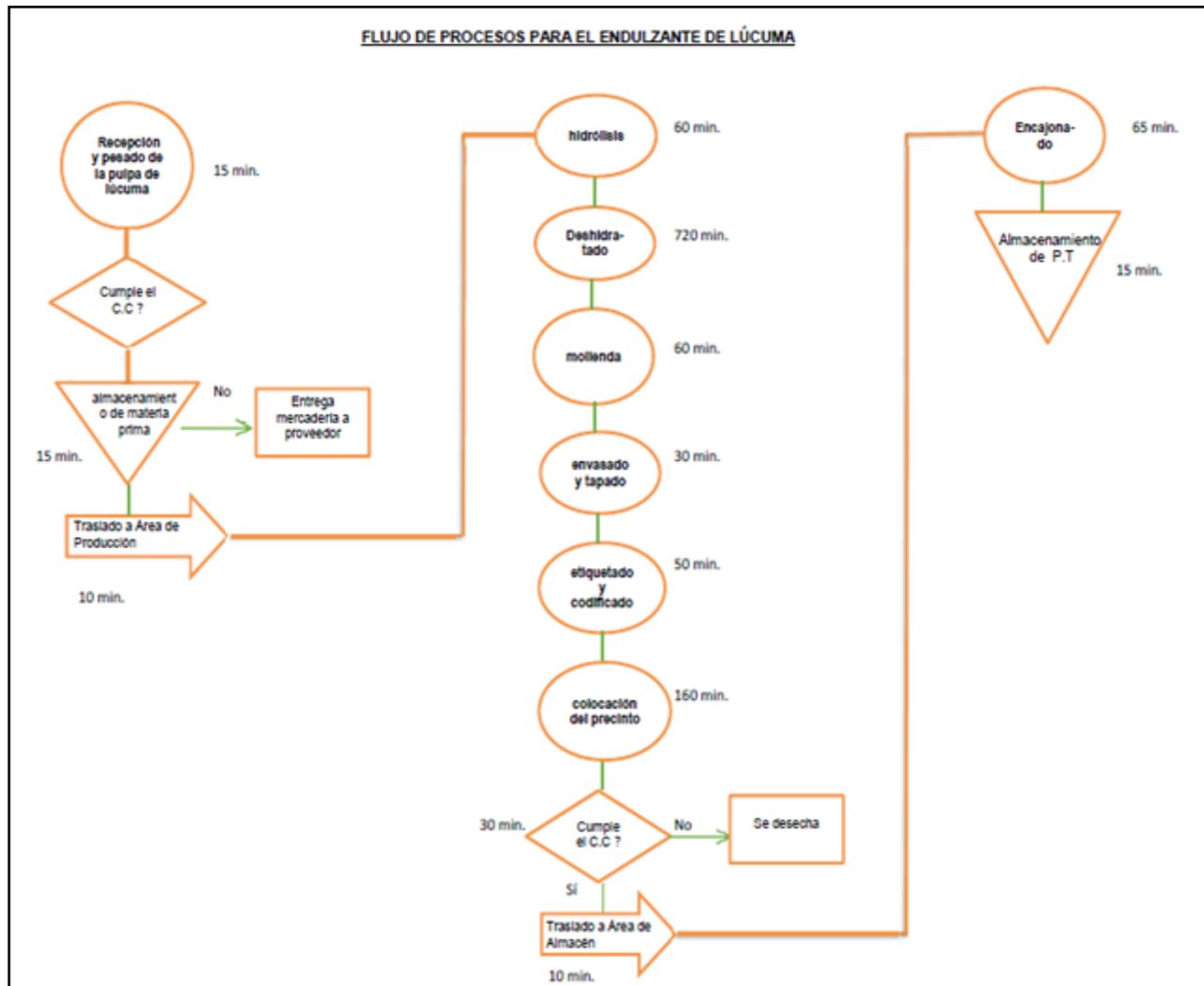


Figura 83. Diagrama de flujo de procesos.

Fuente: Elaboración propia.

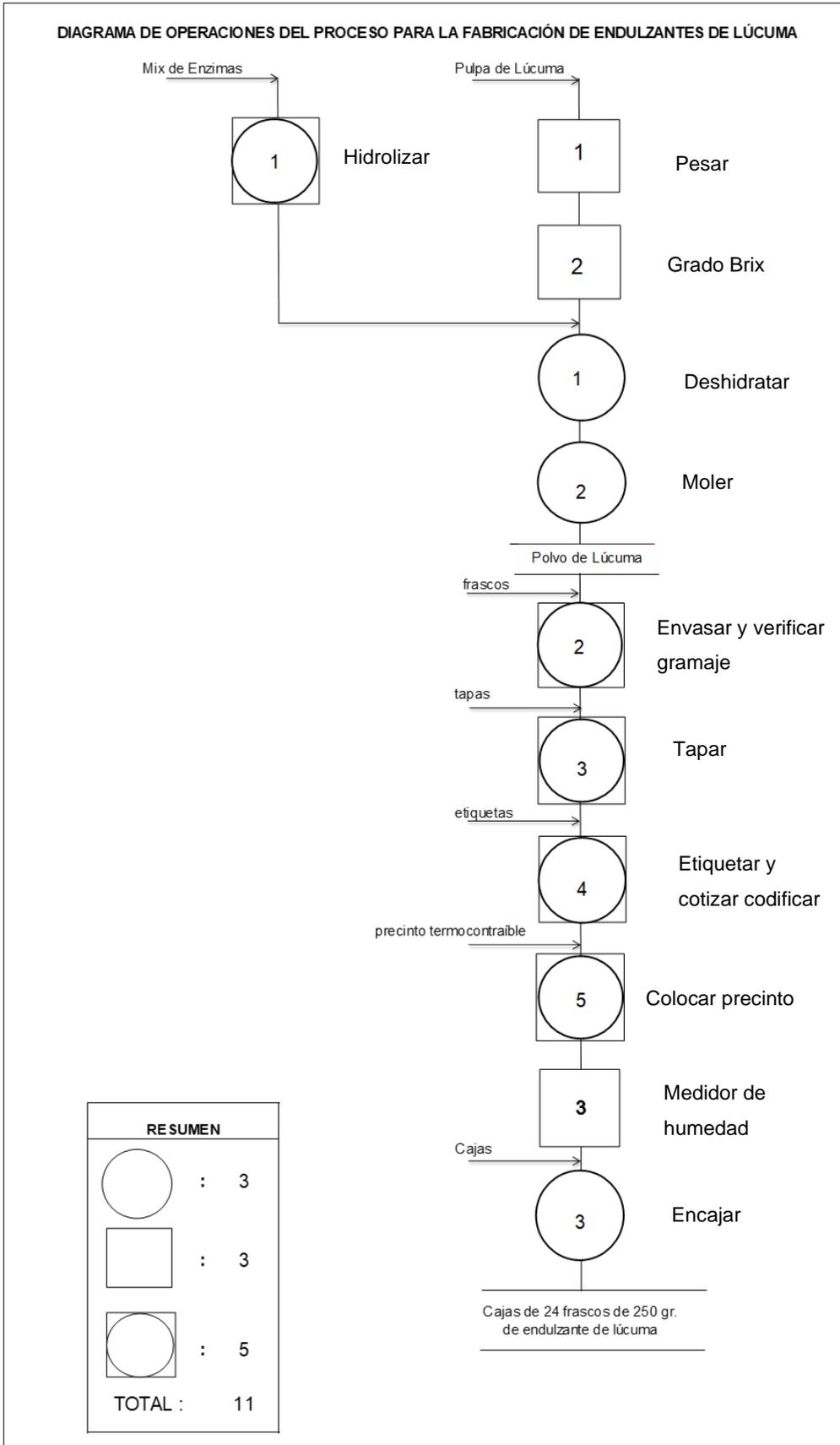


Figura 84. Diagrama de operaciones de procesos.

Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de análisis de procesos

DIAGRAMA N° 1 HOJA 1 DE 1				RESUMEN					
OBJETO: ENDULZANTE DE LÚCUMA				ACTIVIDAD		ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMIA	
PROCESO: PRODUCCIÓN				OPERACIÓN	●	8			
LUGAR: TODA LA PLANTA				TRANSPORTE	➔	2			
OPERARIO:				ESPERA	⏸	2			
				INSPECCIÓN	■	2			
				ALMACENAMIENTO	▼	2			
ELABORADO POR				DISTANCIA METROS					
				TIEMPO					
				COSTO					
				MANO DE OBRA					
APROBADO POR				MATERIAL					
				TOTAL					
DESCRIPCIÓN	Cant.	Dist	Tiempo (minutos)	SIMBOLO					OBSERVACIONES
				●	➔	⏸	■	▼	
RECEPCION DE MATERIA PRIMA			15	○					Se recepciona la pulpa de lúcumas
CONTROL DE CALIDAD			30			○	○		Se toma la muestra y evaluación organolépticas
ALMACENAMIENTO MATERIA PRIMA			15				○		Deben ser almacenadas en un conservador
TRASLADO A ZONA PRODUCCION		5 m	10		○				Se lleva al área donde se ubican las máquinas
HIDRÓLISIS			60	○			○		Mezclar con el mix de enzimas, según la dosis determinada
DESHIDRATADO			720	○					T: 180°C, 4 boquillas salida, %H<10%, obtiene una humedad de 12 a 15 %
MOLIENDA			60	○					60 kg/h, tamices: 0.6-3.0mm
ENVASADO			32	○			○		Velocidad : 1200 por hora
TAPADO			21	○			○		Lote y Fecha de vencimiento
ETIQUETADO Y CODIFICADO			50	○			○		Sellado con pistola de calor
COLOCACIÓN DEL PRECINTO			160	○			○		muestra del producto terminado
CONTROL DE CALIDAD			30			○	○		
ENCAJONADO			65	○					caja de 24 unidades, medidas: 50cmx16cm x20
TRASLADO A ALMACEN		4 m	10		○				Se usa las estocas y pallets para el traslado
ALMACENAMIENTO POTO TERMINADO			15				○		Se almacena a temperatura ambiente
TOTAL			1293	8	2	2	2	2	
			21.55						

Figura 85. Diagrama de Análisis de Proceso.

Fuente: Elaboración propia.

6.2.2. Programa de producción.

Tabla 116.

Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2020.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Demanda		Unid.		6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	6,044	72,528
Sampling	2.76%	Unid.	2,500	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	4,500
Merma	1.50%	Unid.	38	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	1,155
Inventario Final PT	5.00%	Unid.	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	367	3,993
Inventario Inicial PT		Unid.	0	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-3,626
Total, Unidades de Envases de 250 gr			2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Total (kg)			710	1,576	1,592	19,638										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 117.

Programa de producción (unidades y kilogramos) - Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Demanda		Unid.	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	7,335	88,020
Sampling	1.82%	Unid.	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	1,600
Merma	1.50%	Unid.	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	1,344
Inventario Final	5.00%	Unid.	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	495	4,529
Inventario Inicial		Unid.	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-4,401
Total, Unidades de Envases de 250 gr			7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Total (kg)			1,895	1,927	22,773										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 118.

Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2022.

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Demanda		Unid.	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	9,892	118,704
Sampling	0.67%	Unid.	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	800
Merma	1.50%	Unid.	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	1,793
Inventario Final	5.00%	Unid.	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	625	6,066
Inventario Inicial		Unid.	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-495	-5,935
Total, Unidades de Bolsa			10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Total (kg)			2,527	2,560	30,357										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 119.

Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Demanda		Unid.	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	12,505	150,060
Sampling	0.27%	Unid.	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	400
Merma	1.50%	Unid.	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	2,257
Inventario Final	5.00%	Unid.	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	759	7,637
Inventario Inicial		Unid.	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-625	-7,503
Total, Unidades de Envases de 250 gr			12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Total (kg)			3,182	3,215	38,213										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 120.

Programa de producción (unidades y kilogramos) – Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Demanda		Unid.	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	15,177	182,124
Sampling	0.11%	Unid.	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	200
Merma	1.50%	Unid.	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	2,735
Inventario Final	5.00%	Unid.	759	759	759	759	759	759	759	759	759	759	759	0	8,347
Inventario Inicial		Unid.	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-759	-9,106
Total, Unidades de Envases de 250 gr			15,422	14,663	184,300										
Total (kg)			3,855	3,666	46,075										

Nota: Elaboración propia.

6.2.3.Necesidad de materias primas e insumos.

Tabla 121.

Necesidad de materias primas e insumos para un envase de endulzante de lúcumas de 250 gramos.

Necesidad de materia prima e insumos por unidad					
Conceptos	Unidad	Cantidad sin merma	Merma	Cantidad con merma	Tipo
Pulpa de lúcumas	gr	812.5	1.50%	824.69	Materia Prima
Enzimas	Lt	0.37	1.50%	0.37	
Envase	unidad	1	1.50%	1.02	Insumos
Etiqueta	unidad	1	1.50%	1.02	
Cuchara medidora	unidad	1	1.50%	1.02	
Precinto	unidad	1	1.50%	1.02	
Caja de empaque	unidad	0.04	1.50%	0.04	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 122.

Necesidad de compra de pulpa de lúcuma - Año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir	Unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Pulpa de lúcuma	Kg	2,307.26	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,121.86	5,174.31	63,822
Merma (1.50 %)	Kg	34.61	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	77.61	957
Inventario Final MP (5%)	Kg	115.36	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	258.72	3,191
Inventario Inicial MP	Kg	0	-115.36	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-256.09	-2,932
Necesidad de pulpa de lúcuma	Kg	2,457	5,339	5,199	5,255	65,038									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 123.

Necesidad de compra de pulpa de lúcuma - Año 2021.

Año 2021	%	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir	unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Pulpa de lúcuma	kg	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,159.04	6,262.92	74,012
Merma	1.50% kg	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	93.94	1,110
Inventario Final MP	5% kg	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	313.15	3,701
Inventario Inicial MP	kg	-258.72	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-307.95	-3,646
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	6,301	6,251	6,362	75,177									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 124.

Necesidad de compra de pulpa de lúcuma - Año 2022.

Año 2022	%	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir	unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Pulpa de lúcuma	Kg	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,212.79	8,318.94	98,660
Merma	1.50% Kg	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	123.19	124.78	1,480
Inventario Final MP	5% Kg	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	410.64	415.95	4,933
Inventario Inicial MP	Kg	-313.15	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-410.64	-4,830
Necesidad de pulpa de lúcuma	Kg	8,433	8,336	8,449	100,242									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 125.

Necesidad de compra de pulpa de lúcuma - Año 2023.

Año 2023	%	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir	unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Pulpa de lúcuma	kg	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,340.21	10,448.76	124,191
Merma	1.50% kg	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	155.1	156.73	1,863
Inventario Final MP	5% kg	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	517.01	522.44	6,210
Inventario Inicial MP	kg	-415.95	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-517.01	-6,103
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	10,596	10,495	10,611	126,160									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 126.

Necesidad de compra de pulpa de lúcumas – Año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir	unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Pulpa de lúcumas	kg	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	12,530	11,913	149,744
Merma (1.50%)	kg	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	187.95	178.7	2,246
Inventario Final MP (5%)	kg	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	626.5	0	6,892
Inventario Inicial MP	kg	-522.44	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-626.5	-7,414
Necesidad de pulpa de lúcumas	kg	12,822	12,718	11,466	151,467									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 127.

Necesidad de enzimas por años 2021.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Enzimas		Lt	1.04	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.33	29
Merma	1.50%	Lt	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0
Inventario Final MP	5%	Lt	0.05	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	1
Inventario Inicial MP		Lt	0	-0.05	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-1
Necesidad de enzimas		Lt	1	2	29											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 128.

Necesidad de enzimas – Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Enzimas		Lt	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.82	33
Merma	1.50%	Lt	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0
Inventario Final MP	5%	Lt	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	2
Inventario Inicial MP		Lt	-0.12	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-2
Necesidad de enzimas		Lt	3	34											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 129.

Necesidad de enzimas – Año 2022.

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Enzimas		Lt	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.74	44
Merma	1.50%	Lt	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	1
Inventario Final MP	5%	Lt	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	2
Inventario Inicial MP		Lt	-0.14	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-2
Necesidad de enzimas		Lt	4	45											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 130.

Necesidad de enzimas – Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Enzimas		Lt	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.7	56
Merma	1.50%	Lt	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1
Inventario Final MP	5%	Lt	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	3
Inventario Inicial MP		Lt	-0.19	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-3
Necesidad de enzimas		Lt	5	57											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 131.

Necesidad de enzimas – Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Enzimas		Lt	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64	5.36	67
Merma	1.50%	Lt	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	1
Inventario Final MP	5%	Lt	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0	3
Inventario Inicial MP		Lt	-0.24	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-3
Necesidad de enzimas		Lt	6	5	68										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 132.

Necesidad de envases - Año 2020.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Envases		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Merma	1.50%	unidad	43	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	96	1,178
Inventario Final MP	5%	unidad	142	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	318	3,928
Inventario Inicial MP		unidad	0	-142	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-3,609
Necesidad de envases		unidad	3,024	6,572	6,398	6,467	80,047									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 133.

Necesidad de envases - Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Envases		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Merma	1.50%	Unidad	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	116	1,366
Inventario Final MP	5%	Unidad	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	385	4,555
Inventario Inicial MP		unidad	-318	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-4,488
Necesidad de envases		unidad	7,755	7,694	7,830	92,526									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 134.

Necesidad de envases - Año 2022.

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Envases		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Merma	1.50%	unidad	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	154	1,821
Inventario Final MP	5%	unidad	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	512	6,071
Inventario Inicial MP		unidad	-385	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-5,945
Necesidad de envases		unidad	10,380	10,260	10,399	123,375									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 135.

Necesidad de enzimas – Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Envases		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Merma	1.50%	Unidad	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	193	2,293
Inventario Final MP	5%	Unidad	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	643	7,643
Inventario Inicial MP		Unidad	-512	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-7,511
Necesidad de envases		Unidad	13,042	12,917	13,060	155,274									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 136.

Necesidad de enzimas – Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Envases		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Merma	1.50%	Unidad	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	220	2,765
Inventario Final MP	5%	Unidad	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	0	8,482
Inventario Inicial MP		Unidad	-643	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-9,125
Necesidad de envases		Unidad	15,781	15,653	14,112	186,422									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 137.

Necesidad de etiquetas – Año 2020.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Etiquetas		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Merma	1.50%	unidad	43	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	96	1,178
Inventario Final MP	5%	unidad	142	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	318	3,928
Inventario Inicial MP		unidad	0	-142	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-3,609
Necesidad de etiquetas		unidad	3,024	6,572	6,398	6,467	80,047									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 138.

Necesidad de etiquetas – Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Etiquetas		unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Merma	1.50%	unidad	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	116	1,366
Inventario Final MP	5%	unidad	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	385	4,555
Inventario Inicial MP		unidad	-318	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-4,488
Necesidad de etiquetas		unidad	7,755	7,694	7,830	92,526									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 139.

Necesidad de etiquetas – Año 2022.

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Etiquetas		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Merma	1.50%	unidad	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	154	1,821
Inventario Final MP	5%	unidad	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	512	6,071
Inventario Inicial MP		unidad	-385	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-5,945
Necesidad de etiquetas		unidad	10,380	10,260	10,399	123,375									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 140.

Necesidad de etiquetas – Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Etiquetas		unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Merma	1.50%	unidad	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	193	2,293
Inventario Final MP	5%	unidad	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	643	7,643
Inventario Inicial MP		unidad	-512	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-7,511
Necesidad de etiquetas		unidad	13,042	12,917	13,060	155,274									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 141.

Necesidad de etiquetas – Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Etiquetas		unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Merma	1.50%	unidad	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	220	2,765
Inventario Final MP	5%	unidad	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	0	8,482
Inventario Inicial MP		unidad	-643	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-9,125
Necesidad de etiquetas		unidad	15,781	15,653	14,112	186,422									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 142.

Necesidad de cucharas medidoras – Año 2020.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Etiquetas		unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Merma	1.50%	unidad	43	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	96	1,178
Inventario Final MP	5%	unidad	142	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	318	3,928
Inventario Inicial MP		unidad	0	-142	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-3,609
Necesidad de cucharas		unidad	3,024	6,572	6,398	6,467	80,047									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 143.

Necesidad de cucharas medidoras – Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Etiquetas		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Merma	1.50%	Unidad	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	116	1,366
Inventario Final MP	5%	Unidad	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	385	4,555
Inventario Inicial MP		Unidad	-318	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-4,488
Necesidad de cucharas		Unidad	7,755	7,694	7,830	92,526									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 144.

Necesidad de cucharas medidoras – Año 2022.

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Etiquetas		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Merma	1.50%	unidad	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	154	1,821
Inventario Final MP	5%	unidad	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	512	6,071
Inventario Inicial MP		unidad	-385	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-5,945
Necesidad de cucharas		unidad	10,380	10,260	10,399	123,375									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 145.

Necesidad de cucharas medidoras – Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Etiquetas		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Merma	1.50%	Unidad	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	193	2,293
Inventario Final MP	5%	Unidad	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	643	7,643
Inventario Inicial MP		Unidad	-512	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-7,511
Necesidad de cucharas		Unidad	13,042	12,917	13,060	155,274									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 146.

Necesidad de cucharas medidoras – Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Etiquetas		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Merma	1.50%	Unidad	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	220	2,765
Inventario Final MP	5%	Unidad	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	0	8,482
Inventario Inicial MP		Unidad	-643	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-9,125
Necesidad de cucharas		Unidad	15,781	15,653	14,112	186,422									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 147.

Necesidad de precintos – Año 2020.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Precinto		Unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Merma	1.50%	Unidad	43	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	96	1,178
Inventario Final MP	5%	Unidad	142	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	318	3,928
Inventario Inicial MP		Unidad	0	-142	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-315	-3,609
Necesidad de precintos		Unidad	3,024	6,572	6,398	6,467	80,047									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 148.

Necesidad de precintos – Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Precinto		Unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Merma	1.50%	Unidad	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	116	1,366
Inventario Final MP	5%	Unidad	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	385	4,555
Inventario Inicial MP		Unidad	-318	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-379	-4,488
Necesidad de precintos		Unidad	7,755	7,694	7,830	92,526									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 149.

Necesidad de precintos – Año 2022.

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Precinto		Unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Merma	1.50%	Unidad	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	154	1,821
Inventario Final MP	5%	Unidad	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	512	6,071
Inventario Inicial MP		Unidad	-385	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-505	-5,945
Necesidad de precintos		Unidad	10,380	10,260	10,399	123,375									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 150.

Necesidad de precintos – Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Precinto		Unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Merma	1.50%	Unidad	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	193	2,293
Inventario Final MP	5%	Unidad	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	643	7,643
Inventario Inicial MP		Unidad	-512	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-636	-7,511
Necesidad de precintos		Unidad	13,042	12,917	13,060	155,274									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 151.

Necesidad de precintos – Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Precinto		Unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Merma	1.50%	Unidad	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	220	2,765
Inventario Final MP	5%	Unidad	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	0	8,482
Inventario Inicial MP		Unidad	-643	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-771	-9,125
Necesidad de precintos		unidad	15,781	15,653	14,112	186,422									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 152.

Necesidad de cajas de empaque- Año 2020.

Año 2020	%		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		Unidad	2,840	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,368	78,550
Caja de empaque		Unidad	118	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	265	3,273
Merma	1.50%	Unidad	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	49
Inventario Final MP	5%	Unidad	6	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	164
Inventario Inicial MP		Unidad	0	-6	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-150
Necesidad de cajas		Unidad	126	274	267	269	3,335									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 153.

Necesidad de cajas de empaque- Año 2021.

Año 2021	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,580	7,708	91,092
Caja de empaque		unidad	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	321	3,796
Merma	1.50%	unidad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	57
Inventario Final MP	5%	unidad	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	190
Inventario Inicial MP		unidad	-13	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-187
Necesidad de cajas		unidad	323	321	326	3,855									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 154.

Necesidad de cajas de empaque- Año 2022

Año 2022	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,108	10,239	121,427
Caja de empaque		unidad	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	427	5,059
Merma	1.50%	unidad	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	76
Inventario Final MP	5%	unidad	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	253
Inventario Inicial MP		unidad	-16	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-248
Necesidad de cajas		unidad	432	427	433	5,141									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 155.

Necesidad de cajas de empaque- Año 2023.

Año 2023	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,726	12,860	152,851
Caja de empaque		unidad	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	536	6,369
Merma	1.50%	unidad	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96
Inventario Final MP	5%	unidad	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	318
Inventario Inicial MP		unidad	-21	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-313
Necesidad de cajas		unidad	543	538	544	6,470									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 156.

Necesidad de cajas de empaque- Año 2024.

Año 2024	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total, Endulzantes a producir		unidad	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	15,422	14,663	184,300
Caja de empaque		unidad	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	611	7,679
Merma	1.50%	unidad	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	115
Inventario Final MP	5%	unidad	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	0	353
Inventario Inicial MP		unidad	-27	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-380
Necesidad de cajas		unidad	658	652	588	7,768									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 157.

Resumen de Necesidades de compra de MP e Insumos - Año 2020 en (Kg. Y S/.)

Año 2020	Unidad	Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pulpa de lúcuma	kg	2,457	5,339	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,255	65,038
Enzimas	Lt	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
Envase	unidad	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
Etiqueta	unidad	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
Cuchara medidora	unidad	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
Precinto	unidad	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
Caja de empaque	unidad	126	274	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	269	3,335

Nota: Elaboración propia.

Tabla 158.

Resumen de Necesidades de compra Año 2021 en (Kg. Y S/.)

Año 2021	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pulpa de lúcuma	kg	6,301	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,362	75,177
Enzimas	Lt	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
Envase	unidad	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
Etiqueta	unidad	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
Cuchara medidora	unidad	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
Precinto	unidad	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
Caja de empaque	unidad	323	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321	326	3,855

Nota: Elaboración propia.

Tabla 159.

Resumen de Necesidades de compra Año 2022 en (Kg. Y S/.)

Año 2022	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pulpa de lúcuma	Kg	8,433	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,449	100,242
Enzimas	Lt	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	45
Envase	unidad	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
Etiqueta	unidad	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
Cuchara medidora	unidad	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
Precinto	unidad	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
Caja de empaque	unidad	432	427	427	427	427	427	427	427	427	427	427	433	5,141

Nota: Elaboración propia.

Tabla 160.

Resumen de Necesidades de compra Año 2023 en (Kg. Y S/.)

Año 2023	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pulpa de lúcuma	Kg	10,596	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,611	126,160
Enzimas	Lt	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	57
Envase	unidad	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
Etiqueta	unidad	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
Cuchara medidora	unidad	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
Precinto	unidad	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
Caja de empaque	unidad	543	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	544	6,470

Nota: Elaboración propia.

Tabla 161.

Resumen de Necesidades de compra Año 2024 en (Kg. Y S/.)

Año 2024	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pulpa de lúcuma	kg	12,822	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	11,466	151,467
Enzimas	Lt	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	68
Envase	unidad	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
Etiqueta	unidad	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
Cuchara medidora	unidad	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
Precinto	unidad	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
Caja de empaque	unidad	658	652	652	652	652	652	652	652	652	652	652	588	7,768

Nota: Elaboración propia.

6.2.4. Programa de compras de materia prima e insumos

Tabla 162.

Materia prima e insumos.

Materia prima e insumos - Endulzante a base de lúcumá			
Materia prima e insumos	Unidad	Pedido mínimo	Periodicidad de compras
Pulpa de lúcumá	kg	100	Mensual
Enzimas	Lt	1	Mensual
Envase	Millar	1	Mensual
Etiqueta	Millar	1	Mensual
Precinto	Millar	1	Mensual
Cucharas medidoras	Millar	1	Mensual
Caja de empaque	Ciento	1	Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 163.

Costo sin IGV de materia prima e insumo.

Materia prima e insumos - Endulzante a base de lúcumá		
Materia prima e insumos	Unidad	Costo sin IGV (S/)
Pulpa de lúcumá (enero a junio, Setiembre a diciembre)	kg	4.3
Pulpa de lúcumá (Julio y agosto)	kg	6.3
Enzimas	Lt	1,015.00
Envase	Millar	821.81
Etiqueta	Millar	593.22
Precinto	Millar	68.04
Cucharas medidoras	1/2 millar	18.87
Caja de empaque	Ciento	88.98

Nota: Elaboración propia.

Tabla 164.

Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	2,457	5,339	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,199	5,255	65,038
Pulpa de lúcuma comprada	kg	2,500	5,400	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,300	65,200
Saldo a favor mensual	kg	42.77	60.58	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	45.46	62
Kilogramos a comprar	kg	2,500	5,400	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	65,100
Valor de venta unitario	S/	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	6.3	6.3	4.3	4.3	4.3	4.3	-
Valor de venta total	S/	10,750	23,220	22,360	22,360	22,360	22,360	22,360	32,760	32,760	22,360	22,360	22,360	22,360	300,730
IGV	S/	1,935	4,180	4,025	4,025	4,025	4,025	4,025	5,897	5,897	4,025	4,025	4,025	4,025	54,131
Total, Compras con IGV (S/)	S/	12,685	27,400	26,385	26,385	26,385	26,385	26,385	38,657	38,657	26,385	26,385	26,385	26,385	354,861

Nota: Elaboración propia.

Tabla 165.

Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	6,301	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,251	6,362	75,177
Pulpa de lúcuma comprada	kg	6,400	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,400	75,800
Saldo a favor mensual	kg	99.34	48.57	48.57	48.57	48.57	48.57	48.57	48.57	48.57	48.57	48.57	37.94	23.00
Kilogramos a comprar	kg	6,400	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	5,800	75,200
Valor de venta unitario	S/	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	6.30	6.30	4.30	4.30	4.30	4.30	-
Valor de venta total	S/	27,520	27,090	27,090	27,090	27,090	27,090	39,690	39,690	27,090	27,090	27,090	24,940	348,560
IGV	S/	4,954	4,876	4,876	4,876	4,876	4,876	7,144	7,144	4,876	4,876	4,876	4,489	62,741
Total, Compras con IGV (S/)	S/	32,474	31,966	31,966	31,966	31,966	31,966	46,834	46,834	31,966	31,966	31,966	29,429	411,301

Nota: Elaboración propia.

Tabla 166.

Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	8,433	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336	8,449	100,242
Pulpa de lúcuma comprada	kg	8,500	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,500	101,000
Saldo a favor mensual	kg	66.53	64.02	64.02	64.02	64.02	64.02	64.02	64.02	64.02	64.02	64.02	50.97	58
Kilogramos a comprar	kg	8,500	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	7,800	100,300
Valor de venta unitario	S/	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	6.3	6.3	4.3	4.3	4.3	4.3	-
Valor de venta total	S/	36,550	36,120	36,120	36,120	36,120	36,120	52,920	52,920	36,120	36,120	36,120	33,540	464,890
IGV	S/	6,579	6,502	6,502	6,502	6,502	6,502	9,526	9,526	6,502	6,502	6,502	6,037	83,680
Total, Compras con IGV (S/)	S/	43,129	42,622	42,622	42,622	42,622	42,622	62,446	62,446	42,622	42,622	42,622	39,577	548,570

Nota: Elaboración propia.

Tabla 167.

Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	10,596	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,495	10,611	126,160
Pulpa de lúcuma comprada	kg	10,600	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,700	126,300
Saldo a favor mensual	kg	3.63	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	89.08	40
Kilogramos a comprar	kg	10,600	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,600	126,200
Valor de venta unitario	S/	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	6.3	6.3	4.3	4.3	4.3	4.3	-
Valor de venta total	S/	45,580	45,150	45,150	45,150	45,150	45,150	66,150	66,150	45,150	45,150	45,150	45,580	584,660
IGV	S/	8,204	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	11,907	11,907	8,127	8,127	8,127	8,204	105,239
Total, Compras con IGV (S/)	S/	53,784	53,277	53,277	53,277	53,277	53,277	78,057	78,057	53,277	53,277	53,277	53,784	689,899

Nota: Elaboración propia.

Tabla 168.

Programa de compra de pulpa de lúcuma año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de pulpa de lúcuma	kg	12,822	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	12,718	11,466	151,467
Pulpa de lúcuma comprada	kg	12,900	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	11,500	152,400
Saldo a favor mensual	kg	77.96	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	34.34	33
Kilogramos a comprar	kg	12,900	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	10,600	151,500
Valor de venta unitario	S/	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	6.3	6.3	4.3	4.3	4.3	4.3	-
Valor de venta total	S/	55,470	55,040	55,040	55,040	55,040	55,040	80,640	80,640	55,040	55,040	55,040	45,580	702,650
IGV	S/	9,985	9,907	9,907	9,907	9,907	9,907	14,515	14,515	9,907	9,907	9,907	8,204	126,477
Total, Compras con IGV (S/)	S/	65,455	64,947	64,947	64,947	64,947	64,947	95,155	95,155	64,947	64,947	64,947	53,784	829,127

Nota: Elaboración propia.

Tabla 169.

Programa de compra de enzimas por año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de enzimas	kg	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	25.00
enzimas compradas	kg	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	25.00
Saldo a favor mensual	kg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kilogramos a comprar	kg	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	25.00
Valor de venta unitario	S/	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
Valor de venta total	S/	1,015	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	25,375
IGV	S/	182.7	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	365.4	4,568
Total, Compras con IGV (S/)	S/	1,198	2,395	29,943											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 170.

Programa de compra de enzimas año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de enzimas	kg	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
enzimas compradas	kg	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Saldo a favor mensual	kg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kilogramos a comprar	kg	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Valor de venta unitario	S/	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
Valor de venta total	S/	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	3,045	36,540
IGV	S/	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	548.1	6,577
Total, Compras con IGV (S/)	S/	3,593	43,117											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 171.

Programa de compra de enzimas año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de enzimas	kg	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	48.000
enzimas compradas	kg	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	48.000
Saldo a favor mensual	kg	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Kilogramos a comprar	kg	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	48.000
Valor de venta unitario	S/	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
Valor de venta total	S/	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	48,720
IGV	S/	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	730.8	8,770
Total, Compras con IGV (S/)	S/	4,791	57,490											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 172.

Programa de compra de enzimas año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de enzimas	kg	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
enzimas compradas	kg	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Saldo a favor mensual	kg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kilogramos a comprar	kg	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Valor de venta unitario	S/	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
Valor de venta total	S/	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	5,075	60,900
IGV	S/	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	913.5	10,962
Total, Compras con IGV (S/)	S/	5,989	71,862											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 173.

Programa de compra de enzimas año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de enzimas	kg	5.77	5.72	5.72	5.72	5.72	5.72	5.72	5.72	5.72	5.72	5.72	5.16	68
enzimas compradas	kg	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	72.00
Saldo a favor mensual	kg	0.23	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.84	4.00
Kilogramos a comprar	kg	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	72.00
Valor de venta unitario	S/	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
Valor de venta total	S/	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	73,080
IGV	S/	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	13,154
Total, Compras con IGV (S/)	S/	7,186	86,234											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 174.

Programa de compra de envases año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de envases	Und	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
envases comprados	Und	4,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	88,000
Saldo a favor mensual	Und	976	428	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	533	953
Envases a comprar	Mil	4.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.00	81.00
Valor de venta unitario	S/	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81
Valor de venta total	S/	3,287	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	0	66,567
IGV	S/	592	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	0	11982
Total, Compras con IGV (S/)	S/	3,879	6,788	0	78,549										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 175.

Programa de compra de envases año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de envases	Und	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
envases comprados	Und	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
Saldo a favor mensual	Und	245	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	170	474
Envases a comprar	Mil	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	5.00	93.00
Valor de venta unitario	S/	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81	821.81
Valor de venta total	S/	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	4,109	76,428
IGV	S/	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	740	13,757
Total, Compras con IGV (S/)	S/	7,758	4,849	90,185										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 176.

Programa de compra de envases año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de envases	Und	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
envases comprados	Und	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	132,000
Saldo a favor mensual	Und	620	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	601	625
Envases a comprar	Mil	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.00	124.00
Valor de venta unitario	S/	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822
Valor de venta total	S/	9040	9040	9040	9040	9040	9040	9040	9040	9040	9040	9040	2465	101904
IGV	S/	1627	1627	1627	1627	1627	1627	1627	1627	1627	1627	1627	444	18343
Total, Compras con IGV (S/)	S/	10,667	2,909	120,247										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 177.

Programa de compra de envases año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de envases	Und	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
envases comprados	Und	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	14,000	158,000
Saldo a favor mensual	Und	958	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	940	726
Envases a comprar	mil	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	156
Valor de venta unitario	S/	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822
Valor de venta total	S/	11505	10684	10684	10684	10684	10684	10684	10684	10684	10684	10684	9862	128202
IGV	S/	2071	1923	1923	1923	1923	1923	1923	1923	1923	1923	1923	1775	23076
Total, Compras con IGV (S/)	S/	13,576	12,607	11,637	151,279									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 178.

Programa de compra de envases año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de envases	Und	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
envases comprada	Und	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	15,000	191,000
Saldo a favor mensual	Und	219	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	888	578
Envases a comprar	mil	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	11	187
Valor de venta unitario	S/	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822
Valor de venta total	S/	13149	13149	13149	13149	13149	13149	13149	13149	13149	13149	13149	9040	153678
IGV	S/	2367	2367	2367	2367	2367	2367	2367	2367	2367	2367	2367	1627	27662
Total, Compras con IGV (S/)	S/	15,516	10,667	181,341										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 179.

Programa de compra de etiquetas año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de etiquetas	Und	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
etiquetas compradas	Und	4,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	88,000
Saldo a favor mensual	Und	976	428	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	533	953
etiquetas a comprar	mil	4.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.00	81.00
Valor de venta unitario	S/	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.2	593.22
Valor de venta total	S/	2372.9	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	4152.5	0.0	48,051
IGV	S/	427.12	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	747.46	0	8,649
Total, Compras con IGV (S/)	S/	2,800	4,900	0	56,700										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 180.

Programa de compra de etiquetas año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de etiquetas	Und	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
etiquetas compradas	Und	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
Saldo a favor mensual	Und	245	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	170	474
etiquetas a comprar	mil	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	5.00	93.00
Valor de venta unitario	S/	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593
Valor de venta total	S/	4746	4746	4746	4746	4746	4746	4746	4746	4746	4746	4746	2966	55169
IGV	S/	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	854.24	533.9	9,931
Total, Compras con IGV (S/)	S/	5,600	3,500	65,100										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 181.

Programa de compra de etiquetas año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de etiquetas	Und	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
etiquetas compradas	Und	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	132,000
Saldo a favor mensual	Und	620	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	601	625
etiquetas a comprar	mil	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	124
Valor de venta unitario	S/	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593.22
Valor de venta total	S/	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525	1,780	73,559
IGV	S/	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	320	13,241
Total, Compras con IGV (S/)	S/	7,700	2,100	86,800										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 182.

Programa de compra de etiquetas año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de etiquetas	Und	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
etiquetas compradas	Und	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	14,000	158,000
Saldo a favor mensual	Und	958	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	940	726
etiquetas a comprar	mil	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	156
Valor de venta unitario	S/	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22	593.22
Valor de venta total	S/	8305	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7119	92542
IGV	S/	1,495	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	1,388	1,281	16,658
Total, Compras con IGV (S/)	S/	9,800	9,100	8,400	109,200									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 183.

Programa de compra de etiquetas año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de etiquetas	Und	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
etiquetas compradas	Und	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	15,000	191,000
Saldo a favor mensual	Und	219	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	888	578
etiquetas a comprar	mil	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	11	187
Valor de venta unitario	S/	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593	593
Valor de venta total	S/	9492	9492	9492	9492	9492	9492	9492	9492	9492	9492	9492	6525	110932
IGV	S/	1708	1708	1708	1708	1708	1708	1708	1708	1708	1708	1708	1175	19968
Total, Compras con IGV (S/)	S/	11,200	7,700	130,900										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 184.

Programa de compra de precintos año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de precintos	Und	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
precintos comprados	Und	4,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	88,000
Saldo a favor mensual	Und	976	428	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	533	953
precintos a comprar	mil	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	81
Valor de venta unitario	S/	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
Valor de venta total	S/	272.16	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	0	5,511
IGV	S/	48.99	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	85.73	0	992
Total, Compras con IGV (S/)	S/	321	562	0 6,503											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 185.

Programa de compra de precintos año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de precintos	Und	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
precintos comprados	Und	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
Saldo a favor mensual	Und	245	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	170	474
precintos a comprar	mil	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	93
Valor de venta unitario	S/	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
Valor de venta total	S/	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	544.32	340.2	6,328
IGV	S/	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	97.98	61.24	1,139
Total, Compras con IGV (S/)	S/	642	401	7,467										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 186.

Programa de compra de precintos año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de precintos	Und	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
precintos comprados	Und	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	132,000
Saldo a favor mensual	Und	620	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	601	625
precintos a comprar	mil	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	124
Valor de venta unitario	S/	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
Valor de venta total	S/	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	748.44	204.12	8,437
IGV	S/	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	134.72	36.74	1,519
Total, Compras con IGV (S/)	S/	883	241	9,956										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 187.

Programa de compra de precintos año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de precintos	Und	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
precintos comprados	Und	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	14,000	158,000
Saldo a favor mensual	Und	958	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	940	726
precintos a comprar	mil	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	156
Valor de venta unitario	S/	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
Valor de venta total	S/	952.56	884.52	884.52	884.52	884.52	884.52	884.52	884.52	884.52	884.52	884.52	816.48	10,614
IGV	S/	171.46	159.21	159.21	159.21	159.21	159.21	159.21	159.21	159.21	159.21	159.21	146.97	1,911
Total, Compras con IGV (S/)	S/	1,124	1,044	963	12,525									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 188.

Programa de compra de precintos año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de precintos	Und	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
precintos comprados	Und	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	15,000	191,000
Saldo a favor mensual	Und	219	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	888	578
precintos a comprar	mil	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	11	187
Valor de venta unitario	S/	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
Valor de venta total	S/	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	748	12,723
IGV	S/	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	195.96	134.72	2,290
Total, Compras con IGV (S/)	S/	1,285	883	15,014										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 189.

Programa de compra de cucharas medidoras año 2020

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cucharas medidoras	Und	3,024	6,572	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,398	6,467	80,047
cucharas medidoras compradas	Und	3,500	7,000	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	82,000
Saldo a favor mensual	Und	476	428	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	33	453
cucharas medidoras a comprar	1/2 mil	7	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	10	161
Valor de venta unitario	S/	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87
Valor de venta total	S/	132.09	264.18	245.31	245.31	245.31	245.31	245.31	245.31	245.31	245.31	245.31	245.31	188.7	3,038
IGV	S/	23.78	47.55	44.16	44.16	44.16	44.16	44.16	44.16	44.16	44.16	44.16	44.16	33.97	547
Total, Compras con IGV (S/)	S/	156	312	289	223	3,585									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 190.

Programa de compra de cucharas medidoras año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cucharas medidoras	Und	7,755	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,694	7,830	92,526
cucharas medidoras compradas	Und	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
Saldo a favor mensual	Und	245	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	170	474
cucharas medidoras a comprar	1/2 mil	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	186
Valor de venta unitario	S/	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	226
Valor de venta total	S/	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	301.92	188.7	3,510
IGV	S/	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	54.35	33.97	632
Total, Compras con IGV (S/)	S/	356	223	4,142										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 191.

Programa de compra de cucharas medidoras año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cucharas medidoras	Und	10,380	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,399	123,375
cucharas medidoras compradas	Und	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	126,000
Saldo a favor mensual	Und	120	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	101	125
cucharas medidoras a comprar	1/2 mil	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	16	247
Valor de venta unitario	S/	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	226
Valor de venta total	S/	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	396.27	301.92	4,661
IGV	S/	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	71.33	54.35	839
Total, Compras con IGV (S/)	S/	468	356	5,500										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 192.

Programa de compra de cucharas medidoras año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cucharas medidoras	Und	13,042	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	12,917	13,060	155,274
cucharas medidoras compradas	Und	13,500	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,500	157,000
Saldo a favor mensual	Und	458	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	440	226
cucharas medidoras a comprar	1/2 mil	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	24	311
Valor de venta unitario	S/	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	226
Valor de venta total	S/	509.49	490.62	490.62	490.62	490.62	490.62	490.62	490.62	490.62	490.62	490.62	452.88	5,869
IGV	S/	91.71	88.31	88.31	88.31	88.31	88.31	88.31	88.31	88.31	88.31	88.31	81.52	1,056
Total, Compras con IGV (S/)	S/	601	579	534	6,925									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 193.

Programa de compra de cucharas medidoras año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cucharas medidoras	Und	15,781	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	15,653	14,112	186,422
cucharas medidoras compradas	Und	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	14,500	190,500
Saldo a favor mensual	Und	219	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	388	78
cucharas medidoras a comprar	1/2 mil	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	21	373
Valor de venta unitario	S/	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	226
Valor de venta total	S/	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	603.84	396.27	7,039
IGV	S/	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	108.69	71.33	1,267
Total, Compras con IGV (S/)	S/	713	468	8,305										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 194.

Programa de compra de caja de empaque año 2020.

Año 2020		Dic-19	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cajas de empaque	ud	126	274	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	269	3,335
cajas de empaque compradas	ud	200	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3,800
Saldo a favor mensual	ud	74	26	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	31	65
cajas de empaque a comprar	ciento	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	34
Valor de venta unitario	S/	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Valor de venta total	S/	177.97	266.95	266.95	266.95	266.95	266.95	266.95	266.95	266.95	266.95	266.95	177.97	0	3,025
IGV	S/	32.03	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	32.03	0	545
Total, Compras con IGV (S/)	S/	210	315	210	0	3,570									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 195.

Programa de compra de caja de empaque año 2021.

Año 2021		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cajas de empaque	ud	323	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321	326	3,855
cajas de empaque compradas	ud	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4,800
Saldo a favor mensual	ud	77	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	74	45
cajas de empaque a comprar	mil	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	0	39
Valor de venta unitario	S/	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Valor de venta total	S/	355.93	355.93	355.93	355.93	355.93	355.93	355.93	355.93	355.93	266.95	0	0	3,470
IGV	S/	64.07	64.07	64.07	64.07	64.07	64.07	64.07	64.07	64.07	48.05	0	0	625
Total, Compras con IGV (S/)	S/	420	315	0	0	4,095								

Nota: Elaboración propia.

Tabla 196.

Programa de compra de caja de empaque año 2022.

Año 2022		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cajas de empaque	ud	432	427	427	427	427	427	427	427	427	427	427	433	5,141
cajas de empaque compradas	ud	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
Saldo a favor mensual	ud	68	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	67	59
cajas de empaque a comprar	mil	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	0	52
Valor de venta unitario	S/	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Valor de venta total	S/	444.92	444.92	444.92	444.92	444.92	444.92	444.92	444.92	444.92	444.92	177.97	0	4,627
IGV	S/	80.08	80.08	80.08	80.08	80.08	80.08	80.08	80.08	80.08	80.08	32.03	0	833
Total, Compras con IGV (S/)	S/	525	210	0	5,460									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 197.

Programa de compra de caja de empaque año 2023.

Año 2023		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cajas de empaque	und	543	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	544	6,470
cajas de empaque compradas	und	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7,200
Saldo a favor mensual	und	57	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	56	30
cajas de empaque a comprar	mil	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	0	65
Valor de venta unitario	S/	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Valor de venta total	S/	533.9	533.9	533.9	533.9	533.9	533.9	533.9	533.9	533.9	533.9	444.92	0	5,784
IGV	S/	96.1	96.1	96.1	96.1	96.1	96.1	96.1	96.1	96.1	96.1	80.08	0	1,041
Total, Compras con IGV (S/)	S/	630	525	0	6,825									

Nota: Elaboración propia.

Tabla 198.

Programa de compra de caja de empaque año 2024.

Año 2024		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Necesidad de cajas de empaque	und	658	652	652	652	652	652	652	652	652	652	652	588	7,768
cajas de empaque compradas	und	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	600	8,300
Saldo a favor mensual	und	42	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	12	32
cajas de empaque a comprar	mil	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	78
Valor de venta unitario	S/	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Valor de venta total	S/	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	622.88	88.98	6,941
IGV	S/	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	112.12	16.02	1,249
Total, Compras con IGV (S/)	S/	735	105	8,190										

Nota: Elaboración propia.

Tabla 199.

Programa de compra consolidado por años 2020 – 2024 en moneda soles (S/)

Programa de compras por años	2020	2021	2022	2023	2024
Pulpa de lúcuma	300,730.00	348,560.00	464,890.00	584,660.00	702,650.00
Enzimas	25,375.00	36,540.00	48,720.00	60,900.00	73,080.00
Envase	66,566.61	76,428.33	101,904.44	128,202.36	153,678.47
Etiqueta	48,050.85	55,169.49	73,559.32	92,542.37	110,932.20
Cucharas medidoras	3,038.07	3,509.82	4,660.89	5,868.57	7,038.51
Precinto	5,511.24	6,327.72	8,436.96	10,614.24	12,723.48
Caja de empaque	3,025.42	3,470.34	4,627.12	5,783.90	6,940.68
Total, sin IGV	452,297.19	530,005.70	706,798.73	888,571.44	1,067,043.34
IGV	81,413.49	95,401.03	127,223.77	159,942.86	192,067.80
Total, incluido IGV	533,710.69	625,406.73	834,022.50	1,048,514.30	1,259,111.14

Nota: Elaboración propia.

6.2.5.Requerimiento de mano de obra directa.

Tabla 200.

Tiempo en minutos por actividad/operación.

Actividades	Tiempo	Frecuencia por día	Mano de obra necesaria
Recepción de materia prima	15 min	1	0.03
Control de calidad	30 min	1	0.07
Almacenamiento de materia prima	15 min	1	0.03
Traslado a la Zona de Producción	10 min	1	0.02
Supervisión de hidrolisis	1h 30 min	1	0.33
Deshidratado	12 h	1	1.57
Molienda	1 h	1	0.13
Envasado	30 min	1	0.07
Tapado	21 min	1	0.05
Etiquetado y codificado	50 min	1	0.11
Colocación del precinto	5 h 20 min	1	0.7
Control de calidad	30 min	1	0.07
Encajonado	2 h 10 min	1	0.37
Traslado a Almacén	10 min	1	0.02
Almacenamiento de producto terminados	15 min	1	0.03
Total			3.58

Nota: Elaboración propia.

Cálculo de la mano de obra:

Para el quinto año del proyecto (2024) se determinó el requerimiento de mano de obra directa de 4 operarios y un supervisor (Jefe de Producción y Calidad) durante el horizonte de evaluación del proyecto.

Tabla 201.

Cantidad y valorización de Mano de obrad directa (MOD)

Año (s)	Cantidad de MOD	Sueldo por Operario	Sueldo MOD Mensual	Sueldo MOD Anual
2020 - 2021	2	1,175.00	2,350.00	28,200.00
2022 - 2023	3	1,292.50	3,877.50	46,530.00
2024	4	1,486.38	5,945.50	71,346.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 202.

Cantidad y valorización de Mano de obra indirecta (MOI).

Año (s)	Cantidad de MOI	Sueldo por MOI	Sueldo MOI Mensual	Sueldo MOI Anual
2020 – 2021	1	2,500.00	2,500.00	30,000.00
2022 – 2023	1	2,750.00	2,750.00	33,000.00
2024	1	3,162.50	3,162.50	37,950.00

Nota: Elaboración propia.

6.3. Tecnología para el proceso

6.3.1. Maquinarias.

Tabla 203.

Máquinas.

Máquinas (En S/)						
Descripción	Proveedor	Cantidad	Precio unitario	Sub- Total	IGV	Total
Secadora de Bandejas	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.	1	65,903.68	55,850.58	10,053.10	65,903.68
Molino de Martillo Dual	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.	1	30,013.44	25,435.12	4,578.32	30,013.44
Maquina Envasadora	Drafpack	1	35,736.00	30,284.75	5,451.25	35,736.00
Roscadora semiautomática de pedestal para tapas	Drafpack	1	9,356.93	7,929.60	1,427.33	9,356.93
Etiquetadora semiautomática con codificador	Drafpack	1	17,035.39	14,436.77	2,598.62	17,035.39
Conservador horizontal (700 lt.)	Imdeq Perú S.A.C.	1	7,500.00	6,355.93	1,144.07	7,500.00
Total				140,292.75	25,252.69	165,545.44

Nota: Elaboración propia.

Tabla 204.

Maquinarias que involucran en el proceso, precio, proveedor y capacidades.

MÁQUINA	PRECIO	PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	CONSUMO DE ENERGIA
Secadora de Bandejas	S/.53,100.00	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.	Máquina eficiente para el deshidratado de diferentes productos: frutas, tubérculos, menestras, etc.	500 kg a 1,000 Kg.	1.95 Kw
Molino de Martillo Dual	S/.10,974.00	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.	Máquina de trabajo mixto para pulverizar y fragmentar todo tipo de productos.	130- 300 Kg. /h	9.37 Kw
Máquina envasadora y tapado automática	S/. 15,000.00	Sigma Industrial Perú	La máquina dispone de un transportador de velocidad variable que desplaza los envases hasta la zona de encuentro de envasar Por otra parte, la máquina va a la tapa procedentes de una tolva de distribución y coloca sobre la boca del envase	25L. 20 envases/minuto	2.5 Kw
Etiquetadora semiautomática con codificador	S/. 23,450.00	Drafpack	Etiquetadora de mesa automática para envases circulares con codificador.	10-25 envases / minuto	0.37 Kw
Conservador horizontal (700 Lt.)	S/. 5,489.00	Imdeq Perú S.A.C.	Sistema ajustable de temperatura interior Puerta superior e inferior	700 litros	250 w

Nota: Elaboración propia.

6.3.2.Equipos.

Tabla 205.

Equipos.

Equipos (En S/)						
Descripción	Proveedor	Cantidad	Precio unitario	Sub- Total	IGV	Total
Balanza electrónica (300kg.)	SAGAS	2	1,600.00	2,711.86	488.14	3,200.00
Laptop	HP	6	1,800.00	9,152.54	1,647.46	10,800.00
Impresora y scanner	Epson	4	699	2,369.49	426.51	2,796.00
Sistema de Seguridad	Insitelvia S.A.C.	1	625	529.66	95.34	625
Pistola de Calor	Sodimac	2	99.99	169.47	30.51	199.98
Total				14,933.03	2,687.95	17,620.98

Nota: Elaboración propia.

6.3.3.Herramientas.

Tabla 206.

Herramientas.

Herramientas (En S/)						
Descripción	Proveedor	Q	Costo unitario	Sub - Total	IGV	Total
Carretillas hidráulicas	Malvex	2	1,480.85	2,961.71	533.11	3,494.81
Tijeras	Utilex	4	5.34	21.36	3.84	25.2
Cintas de embalaje y dispensador	Utilex	10	15.59	155.93	28.07	184
Cucharones	Proseller	4	7.63	30.51	5.49	36
Jabas	Reyplast	2	50.85	101.69	18.31	120
Pallets	Malvex	6	21.19	127.12	22.88	150
Total				3,398.32	611.7	4,010.01

Nota: Elaboración propia.

6.3.4. Utensilios.

Tabla 207.

Utensilios.

Utensilios (En S/)						
Descripción	Proveedor	Q	Costo unitario	Sub - Total	IGV	Total
Tocas (100 unidades)	Makro	10	15.25	152.54	27.46	180
Mascarilla (100 unidades)	Makro	14	6.36	88.98	16.02	105
Mandiles	Makro	10	18.72	187.2	33.7	220.9
Guantes de Látex (100 unidades)	Makro	30	14.32	429.66	77.34	507
Botas	Makro	10	29.91	299.07	53.83	352.9
Tachos de basura	Sodimac	4	44.83	179.32	32.28	211.6
Bolsas negras (10 unidades)	Sodimac	10	3.31	33.05	5.95	39
Escoba y Recogedor	Mercado	2	20	40	7.2	47.2
Total				1,409.83	253.77	1,663.60

Nota: Elaboración propia.

6.3.5. Mobiliario.

Los mobiliarios requeridos para el acondicionamiento de la empresa están clasificados de acuerdo al área de destino.

Tabla 208.

Mobiliario en producción.

Mobiliario de producción (En S/)						
Descripción	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Sub – Total	IGV	Total
Estantes de madera	Sodimac	1	82.12	82.12	14.78	96.9
Silla oficina	Sodimac	3	118.56	355.68	64.02	419.7
Silla comedora	Sodimac	6	38.14	228.81	41.19	270
Mesa comedor	Sodimac	1	169.41	169.41	30.49	199.9
Escritorio	Sodimac	1	186.36	186.36	33.54	219.9
Estante de metal	Sodimac	1	466.02	466.02	83.88	549.9
Total				1,488.39	267.91	1,756.30

Nota: Elaboración propia.

Tabla 209.

Mobiliario de ventas.

Mobiliario de ventas (En S/)						
Descripción	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Sub – Total	IGV	Total
Estantes de madera	Sodimac	2	82.12	164.24	29.56	193.8
Silla	Sodimac	2	118.56	237.12	42.68	279.8
Escritorio	Sodimac	2	186.36	372.71	67.09	439.8
Total				774.07	139.33	913.4

Nota: Elaboración propia.

Tabla 210.

Mobiliario de administración.

Mobiliario de administración (En S/)						
Descripción	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Sub – Total	IGV	Total
Estantes de madera	Sodimac	2	82.12	164.24	29.56	193.8
Silla	Sodimac	4	118.56	474.24	85.36	559.6
Escritorio	Sodimac	2	186.36	372.71	67.09	439.8
Total				1,011.19	182.01	1,193.20

Nota: Elaboración propia.

6.3.6. Útiles de oficina.

Tabla 211.

Útiles de Oficina.

Útiles de oficina y limpieza (En S/)						
Descripción	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Sub – Total	IGV	Total
Lapiceros	Utilex	40	0.38	15.2	2.74	17.94
Lápiz	Utilex	40	0.59	23.73	4.27	28
Borrador	Utilex	20	0.42	8.47	1.53	10
Agendas	Utilex	10	21.19	211.86	38.14	250
Correctores	Utilex	10	2.03	20.34	3.66	24
Post it	Utilex	40	3.05	122.03	21.97	144
Archivadores	Utilex	30	3.98	119.49	21.51	141
Engrapador	Utilex	8	6.86	54.88	9.88	64.76
Grapas (caja)	Utilex	10	2.66	26.6	4.79	31.39
Tijeras	Utilex	10	2.71	27.12	4.88	32
Limpia tipo	Utilex	10	1.61	16.1	2.9	19
File Manila (50 unidades)	Utilex	5	6.36	31.78	5.72	37.5
Sobres Manila (25 unidades)	Utilex	5	6.69	33.47	6.03	39.5
Tinta de impresora	Utilex	2	50.85	101.69	18.31	120
Hojas bond (500 unidades)	Utilex	5	8.98	44.92	8.08	53
Pizarra	Utilex	4	38.64	154.58	27.82	182.4
Lejía (5l)	Sodimac	4	11.78	47.12	8.48	55.6
Detergente (14 kg)	Sodimac	10	59.24	592.37	106.63	699
Guantes	Promart	4	3.81	15.25	2.75	18
Baldes de limpieza	Promart	3	16.02	48.05	8.65	56.7
Total				1,715.07	308.71	2,023.78

Nota: Elaboración propia.

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.

Las maquinarias y equipos requeridos para la operación cuentan con un año de garantía por lo cual el gasto por mantenimiento se considerará a partir del año en que termine la garantía ofrecida por los proveedores.

Tabla 212.

Programa de mantenimiento de maquinarias.

Mantenimiento de Maquinarias	Cantidad	Costo	Frecuencia	Costo Mant. Anual	2021	2022	2023	2024
Secador de bandejas	1 unid	500	Semestral	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Molino de Martillo Dual	1 unid	450	Semestral	900	900	900	900	900
Máquina envasadora y tapado	1 unid	150	Anual	150	150	150	150	150
Etiquetadora semiautomática con codificador	1 unid	200	Anual	200	200	200	200	200
Conservador horizontal (700 lt)	1 unid	500	Semestral	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Balanza electrónica (300 kg)	1 unid	50	Trimestral	200	200	200	200	200
Costo total anual					3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00
IGV 18%					621	621	621	621
Monto total (S/)					4,071.00	4,071.00	4,071.00	4,071.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 213.

Programa de mantenimiento de Equipos.

Mantenimiento de Equipos	Cantidad	Costo	Frecuencia	Costo Mant Anual	2021	2022	2023	2024
Laptops	6 unid	300	Anual	300	300	300	300	300
Impresoras	4 unid	200	Anual	200	200	200	200	200
Costo total anual					500	500	500	500
IGV 18%					90	90	90	90
Monto total (S/)					590	590	590	590

Nota: Elaboración propia.

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

Tabla 214.

Programa de reposición de herramientas.

Herramientas (En S/)								
Descripción	Frecuencia de compra	Cantidad	Costo unitario	2020	2021	2022	2023	2024
Tijeras	Semestral	4	5.34	42.71	42.71	42.71	42.71	42.71
Cintas de embalaje y dispensador	Semestral	10	15.59	311.86	311.86	311.86	311.86	311.86
Cucharones	Semestral	4	7.63	61.02	61.02	61.02	61.02	61.02
Jabas	Anual	2	50.85	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
Pallets	Anual	6	21.19	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12
Subtotal				644.41	644.41	644.41	644.41	644.41
IGV				115.99	115.99	115.99	115.99	115.99
Total				760.4	760.4	760.4	760.4	760.4

Nota: Elaboración propia.

Tabla 215.

Programa de reposición de Utensilios.

Utensilios (En S/)								
Descripción	Frecuencia de compra	Cantidad	Costo unitario	2020	2021	2022	2023	2024
Tocas (100 unidades)	Anual	10	15.25	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
Mascarilla (100 unidades)	Anual	14	6.36	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Mandiles	Anual	10	18.72	187.2	187.2	187.2	187.2	187.2
Guantes de Látex (100 unidades)	Anual	30	14.32	429.66	429.66	429.66	429.66	429.66
Botas	Anual	10	29.91	299.07	299.07	299.07	299.07	299.07
Tachos de basura	Anual	4	44.83	179.32	179.32	179.32	179.32	179.32
Bolsas negras (10 unidades)	Trimestral	10	3.31	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2
Escoba y Recogedor	Semestral	2	20	80	80	80	80	80
Subtotal				1,548.98	1,548.98	1,548.98	1,548.98	1,548.98
IGV				278.82	278.82	278.82	278.82	278.82
Total				1,827.80	1,827.80	1,827.80	1,827.80	1,827.80

Nota: Elaboración propia.

6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliarios por incremento de ventas.

Tabla 216.

Programa de compras anual 2020-2024.

Útiles de oficina y limpieza (En S/)									
Descripción	Proveedor	Q	Costo unitario	2020	2021	2022	2023	2024	
Lapiceros	Utilex	40	0.38	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	
Lápiz	Utilex	40	0.59	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	
Borrador	Utilex	20	0.42	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	
Agendas	Utilex	10	21.19	211.86	211.86	211.86	211.86	211.86	
Correctores	Utilex	10	2.03	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34	
Post it	Utilex	40	3.05	122.03	122.03	122.03	122.03	122.03	
Archivadores	Utilex	30	3.98	119.49	119.49	119.49	119.49	119.49	
Engrapador	Utilex	8	6.86	54.88	54.88	54.88	54.88	54.88	
Grapas (caja)	Utilex	10	2.66	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	
Tijeras	Utilex	10	2.71	27.12	27.12	27.12	27.12	27.12	
Limpiatipo	Utilex	10	1.61	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	
File Manila (50 unidades)	Utilex	5	6.36	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	
Sobres Manila (25 unidades)	Utilex	5	6.69	33.47	33.47	33.47	33.47	33.47	
Tinta de impresora	Utilex	2	50.85	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	
Hojas bond (500 unidades)	Utilex	5	8.98	44.92	44.92	44.92	44.92	44.92	
Pizarra	Utilex	4	38.64	154.58	154.58	154.58	154.58	154.58	
Lejía (5l)	Sodimac	4	11.78	47.12	47.12	47.12	47.12	47.12	
Detergente (14 kg)	Sodimac	10	59.24	592.37	592.37	592.37	592.37	592.37	
Guantes	Promart	4	3.81	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	
Baldes de limpieza	Promart	3	16.02	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05	
	Subtotal			1,715.07	1,715.07	1,715.07	1,715.07	1,715.07	
	IGV			308.71	308.71	308.71	308.71	308.71	
	Total			2,023.78	2,023.78	2,023.78	2,023.78	2,023.78	

Nota: Elaboración propia.

6.4. Localización

Las decisiones sobre la localización son de suma importancia dentro del proyecto, ya que influye en la determinación de la demanda real del proyecto, cuantificación de los costos y gastos. Luego de un previo análisis de las zonas industriales de Lima Metropolitana, determinamos diversas variables cualitativas y cuantitativas que nos permitirá elegir la ubicación de nuestra planta de producción. En la macro localización y micro localización utilizaremos el método de promedio ponderado. A continuación, mostraremos un cuadro que detalla diversas variables, donde a cada una de ellas se le asignará un peso, obteniendo un total de 1, se calificará las alternativas y se obtendrá un ponderado siendo el distrito ganador el que tiene mayor ponderado

6.4.1. Macro Localización.

Endulzantes Naturales SAC, realizara sus actividades en la ciudad de Lima, es por ello que analizaremos los aspectos más importantes que puedan de alguna u otra forma afectar a nuestro proyecto.

Disponibilidad de alquiler del local, tendrá un 20% del total, tomamos 3 distritos aledaños los cuales son San Luis, Santa Anita y Ate.

Proximidad a la demanda, tendrá un 30% del total, nuestro producto está dirigido al NSE A y B, por lo tanto, la ubicación del local debe permitirnos llegar con facilidad hacia otros distritos.

Cercanía a proveedores, tendrá un 20% del total, el proveedor principal estará ubicado en el distrito de Lurín.

Facilidades de distribución, tendrá un 15% del total, las avenidas principales tienen que tener fácil acceso, así podremos llegar sin dificultades a nuestro cliente.

Aglomeración industrial, tendrá un 15% del total, nuestro proyecto tiene que estar ubicado en una zona industrial, y de esta manera cumplir con el requerimiento del cuidado del medio ambiente y de la sociedad.

Tabla 217.

Matriz de Ponderación – Macro Localización.

Criterios	Peso	San Luis		Santa Anita		Ate	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Disponibilidad alquiler de local	de 20%	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Proximidad a la demanda	30%	2	0.6	2	0.6	5	1
Cercanía proveedores	a 20%	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Facilidad de distribución	de 15%	3	0.45	2	0.3	4	0.6
Aglomeración Industrial	15%	2	0.3	4	0.6	4	0.6
Total, puntaje	100%		2.55		3.1		3.8

Nota: Elaboración propia.



Figura 86. Mapa de Ubicación – Ate.

Recuperado de Google Maps. (15 de agosto 2019). Mapa de ATE. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Ate/@->

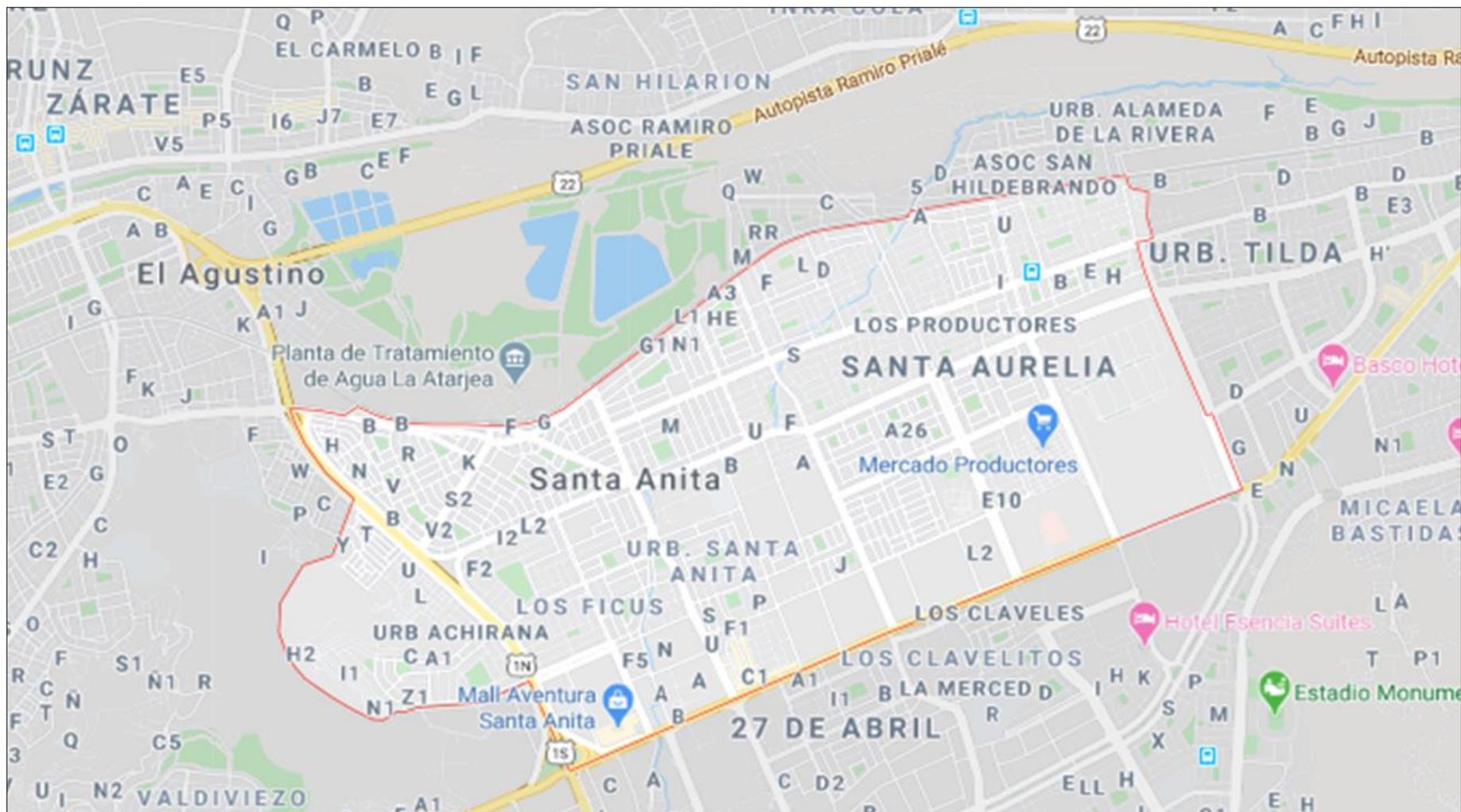


Figura 87. Mapa de Ubicación – San Anita.

Recuperado de Google Maps. (15 de agosto 2019). Mapa de Santa Anita. Recuperado de <https://www.google.com/maps/place/Santa+Anita/@>

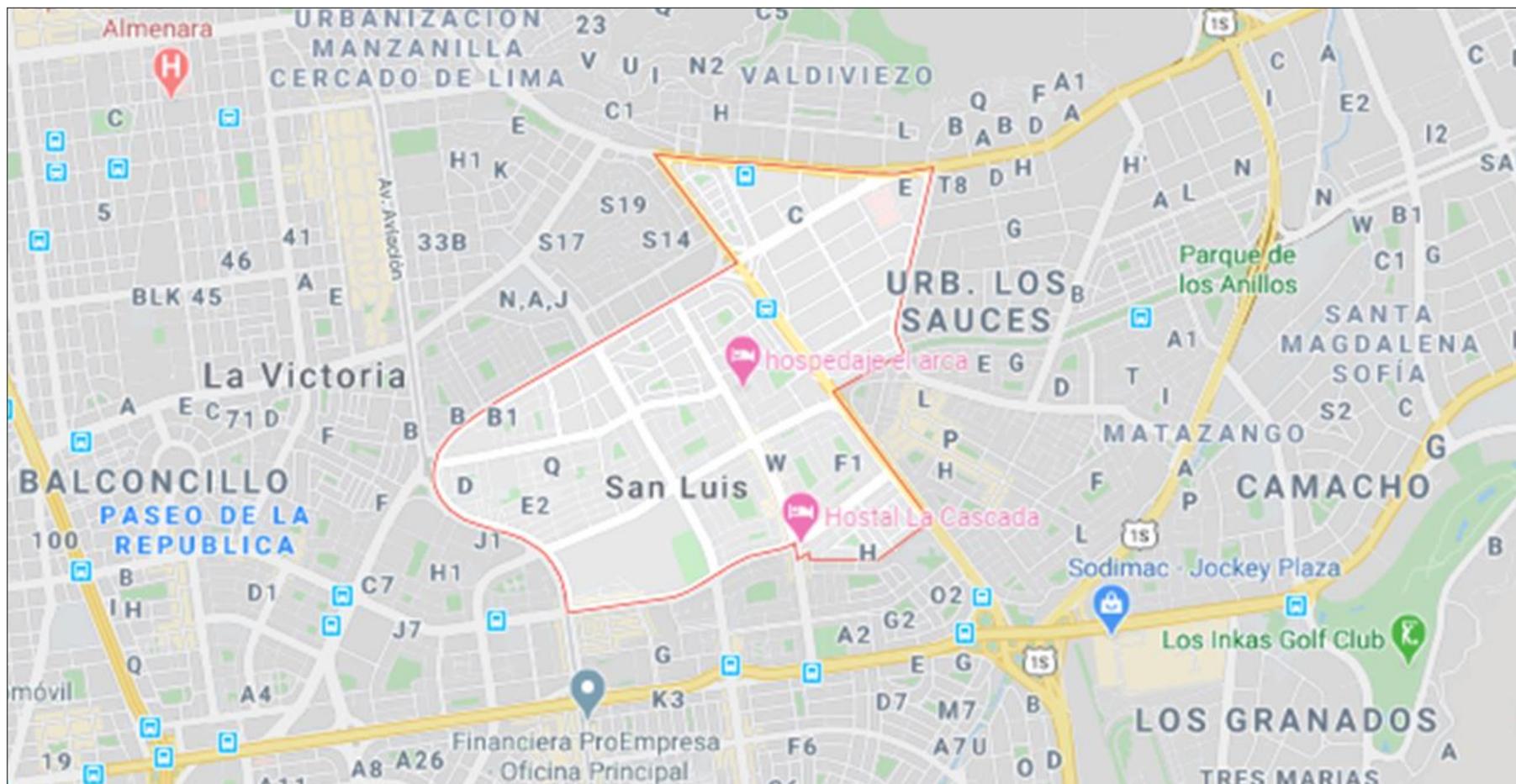


Figura 88. Mapa de Ubicación – San Luis.

Recuperado de Google Maps. (15 de agosto 2019). *Mapa de San Luis*. Recuperado de <https://www.google.com/maps/place/San+Luis/@>

6.4.2.Micro Localización.

Los distritos posibles para poder ubicar nuestra planta son Ate y Santa Anita. Es así que evaluaremos distintos factores que nos ayuden a tener una buena ubicación para nuestra planta de producción.

Disponibilidad de servicios, tendrá un 25% del total ya que es importante que se cuente con los servicios necesarios para que la planta pueda operar.

Costo de alquiler de local, tendrá un 20% del total porque es importante encontrar un óptimo local que tenga el espacio requerido y a un precio de mercado.

Tamaño y forma de la planta, tendrá un 20% del total debido a la importancia de la infraestructura con la que cuente los locales ubicados en las avenidas en evaluación.

Seguridad, tendrá un 15% del total dado que es importante salvaguardar los activos de la organización.

Acceso a vías principales, tendrá un 20% del total teniendo en cuenta la importancia de las vías principales cuyo tránsito podría facilitar nuestra distribución.

Tabla 218.

Matriz de Ponderación – Micro Localización.

Criterios	Peso	Santa Anita				Ate			
		Av. Los Eucaliptos		Av. Huarochirí		Av. Nicolás Ayllón		Av. Urubamba	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Disponibilidad de servicios	25%	4	1	4	1	3	0.75	4	1
Costo de alquiler	20%	4	0.8	3	0.6	3	0.6	4	0.8
Tamaño y forma de planta	20%	2	0.4	3	0.6	3	0.6	4	0.8
Seguridad	15%	3	0.45	3	0.45	3	0.45	3	0.45
Acceso a vías principales	20%	3	0.6	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Total, puntaje	100%	3.25		3.25		3.2		3.85	

Nota: Elaboración propia.

Tomando en cuenta tanto el análisis realizado de la micro localización como la macro localización, hemos determinado que nuestro local estará ubicado en el distrito de Ate, tanto por la disponibilidad del local y la proximidad a la demanda.

6.4.3. Gastos de adecuación.

En relación a los gastos para la implementación de la planta en donde se fabricará nuestro producto y a su vez se encontrará las áreas administrativas; los servicios que hemos considerado son los siguientes teniendo en consideración que el servidor que acondicionará los ambientes costeará con los materiales y servicios a utilizar:

Tabla 219.

Gastos de Adecuación de local.

Servicio	Costo (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Arquitectura			
Construcción Drywall para Separador de ambiente	2,542.37	457.63	3,000.00
Pintado de local interior y exterior	1,694.92	305.08	2,000.00
Instalaciones eléctricas			
Instalación trifásica	169.49	30.51	200
Instalación de tomacorrientes dobles	122.88	22.12	145
Instalación de interruptores	127.12	22.88	150
Pozo a tierra	1,694.92	305.08	2,000.00
Fluorescentes (20 unidades)	305.08	54.92	360
Seguridad			
Luces de emergencia (6 unidades)	355.93	64.07	420
Extintores 4kg. (3 unidades)	152.54	27.46	180
Detectores de humo (6 unidades)	177.97	32.03	210
Stickers de Carteles de Seguridad (10 unidades)	27.12	4.88	32
Otros			
Servicio de fumigación	1,016.95	183.05	1,200.00
Total	S/8,387.29	S/1,509.71	S/9,897.00

Nota: Elaboración propia.

6.4.4. Gastos de servicios.

Alquiler:

El inmueble a alquilar por “Endulzantes Naturales” SAC, será destinado para la producción y administración. Contará con un tamaño de 300 m2 y se encontrará ubicado en Av. Urubamba Con Ingenieros Ate, Lima. El alquiler será pagado a la Sra. Dalila Quesada.

- Alquiler: S/ 3,300.00
- Garantía: 1 mes

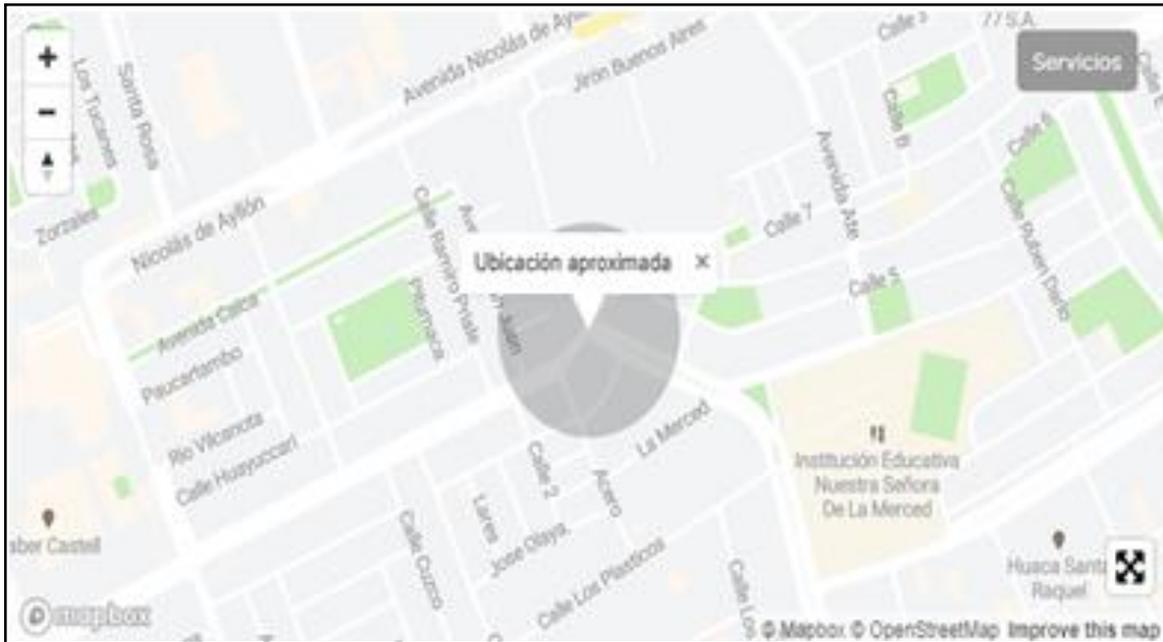


Figura 89. Localización del centro de operaciones.

Recuperado de Google Maps. (15 de agosto 2019). Mapa de ATE. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Ate/@->

Agua/Desagüe:

Nos encontramos comprendidos en la categoría No Residencial- Industrial encontrándonos dentro del primer rango (0 a 1000 m3).

Tarifa: S/.250.00 al mes

Tarifa industrial de Sedapal:

CLASE CATEGORIA	RANGOS DE CONSUMOS m ³ /mes	Tarifa (S/ / m ³)	
		Agua Potable	Alcantarillado(1)
RESIDENCIAL			
Social	0 a más	1,227	0,544
Doméstico Subsidiado	0 - 10	1,227	0,544
	10 - 20	1,368	0,632
	20 - 50	1,445	0,853
	50 a más	5,239	2,365
Doméstico No Subsidiado	0 - 20	1,445	0,853
	20 - 50	2,051	1,194
	50 a más	5,239	2,365
NO RESIDENCIAL			
Comercial	0 a 1000	5,239	2,365
	1000 a más	5,621	2,536
Industrial	0 a más	5,621	2,536
Estatul	0 a más	3,445	1,506

Figura 90. Rango de consumo según categoría residencial y no residencial.

Recuperado de Sedapal (12 de noviembre 2019) Tarifario de consumo.

Recuperado de <http://www.sedapal.com.pe/centro-de-servicios>

Energía Eléctrica:

La tarifa de nuestra planta se encuentra en la categoría MT3, porque la potencia contratada de nuestra máquina y demás energía es de 230.00KW. Para el cálculo del costo total de la energía eléctrica por año se toma en consideración la cantidad de horas que se encontrará operativa la maquinaria y sus potencias en KW.

MEDICION DOBLE DE ENERGIA Y CONTRATACION O MEDICION DE DOS POTENCIAS (2E2P)	Unidad	Sistema Lima Sur	
		MT2	BT2
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,72	5,72
Cargo por Energía en punta	cent S./kW.h	29,83	32,54
Cargo por Energía fuera de punta	cent S./kW.h	24,97	27,26
Cargo por potencia activa de generación en horas punta	S./kW-mes	67,63	71,99
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución en horas punta	S./kW-mes	10,61	51,01
Cargo por exceso de potencia por uso redes distribución en horas fuera de punta	S./kW-mes	11,48	41,77
Cargo por energía reactiva que exceda del 30% del total de la energía activa	cent S./kvarh	5,35	5,35
MEDICION DOBLE DE ENERGIA Y UNA POTENCIA CONTRATADA (2E1P)	Unidad	MT3	BT3
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,70	5,70
Cargo por Energía en punta	cent S./kW.h	29,83	32,54
Cargo por Energía fuera de punta	cent S./kW.h	24,97	27,26
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	59,05	63,67
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	38,75	42,09
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	11,53	52,77
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	11,51	48,46
Cargo por energía reactiva que exceda del 30% del total de la energía activa	cent S./kvarh	5,35	5,35

Figura 91. Tarifa para la venta de energía eléctrica.

Recuperado de Luz del sur (23 de julio 2019) Tarifa para la venta de energía eléctrica.

Recuperado de <https://www.luzdelsur.com.pe/media/pdf/tarifas/TARIFAS.pdf>

Tabla 220.

Gastos de Servicios de Luz.

Máquinas	Cantidad	2020	2021	2022	2023	2024
Secadora	1	2,871.99	3,330.56	4,439.68	5,588.60	7,043.40
Molino de martillos	1	1,150.02	1,333.65	1,777.77	2,237.83	2,820.37
Envasadora	1	58.91	68.32	91.07	114.64	144.48
Roscadora para tapas	1	15.89	18.43	24.57	30.93	38.98
Etiquetadora	1	37.84	43.89	58.5	73.64	92.81
Pistola de calor	2	261.83	303.64	404.76	509.5	642.13
Conservador horizontal	1	245.47	284.66	379.46	477.66	602
Total, KW	8	4,641.97	5,383.14	7,175.81	9,032.79	11,384.17
Costo por Kw		5.72	5.72	5.72	5.72	5.72
Valor de venta		S/26,552.05	S/30,791.58	S/41,045.64	S/51,667.55	S/65,117.46
IGV 18%		S/4,779.37	S/5,542.48	S/7,388.21	S/9,300.16	S/11,721.14
Precio Luz del Sur		S/31,331.42	S/36,334.06	S/48,433.85	S/60,967.70	S/76,838.60

Nota: Adaptado de Luz del sur (23 de julio 2019) Tarifa para la venta de energía eléctrica.

Recuperado de <https://www.luzdelsur.com.pe/media/pdf/tarifas/TARIFAS.pdf>

Telefonía:

Internet y Teléfono Fijo

Contrataremos la Tarifa de Movistar, permitiendo realizar llamadas ilimitadas a destinos fijos locales y minutos a otros operadores las 24 horas del día.

Navegación a velocidad de 60 Mbps y Modem Wifi

Tarifa: S/.135.00 al mes.

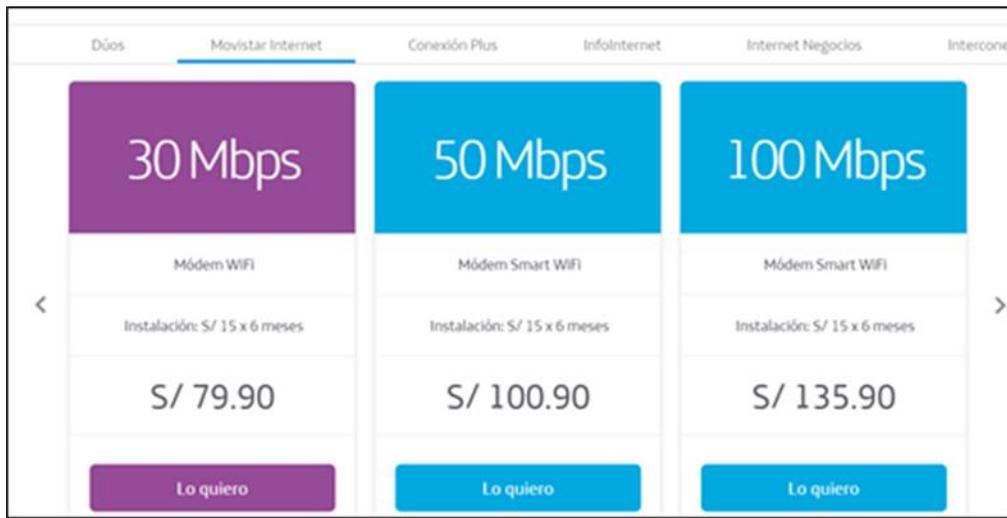


Figura 92. Tarifas de Internet y teléfono fijo Fuente. Movistar.

Recuperado de Movistar (17 de agosto 2019). Tarifas de Internet y teléfono fijo.

Recuperado de: <https://empresas.movistar.com.pe/duos>

Gas Natural:

La máquina secadora de bandeja es la única máquina que trabaja a gas lo cual nos permite ahorrar en costos en el proceso de producción. Cabe resaltar que el local en el cual alquilaremos ya cuenta con el servicio de gas instalado. Para el cálculo de los m3 de gas natural requeridos se toma en consideración la cantidad entrante de kilogramos de la pulpa de lúcumo.

Tabla 221.

Gastos de Servicios de gas natural Cálida.

Año	Cantidad entrante de kg de pulpa	Gas natural requerido (m3)	Costo Variable CALIDDA	Valor de venta	IGV 18%	Precio (S/)
2020	65,038.06	7,609.45	0.3429	2,609.28	469.67	3,078.95
2021	75,176.99	8,795.71	0.3429	3,016.05	542.89	3,558.94
2022	100,242.30	11,728.35	0.3429	4,021.65	723.9	4,745.55
2023	126,160.39	14,760.77	0.3429	5,061.47	911.06	5,972.53
2024	151,467.48	17,721.69	0.3429	6,076.77	1,093.82	7,170.59

Nota: Recuperado de Cálida (2019) “información legal –tarifas” por ENEL Distribución Perú S.A.A. Recuperado de <https://www.calidda.com.pe/tarifas/Paginas/Tarifario.aspx>

6.4.5. Plano del centro de operaciones.

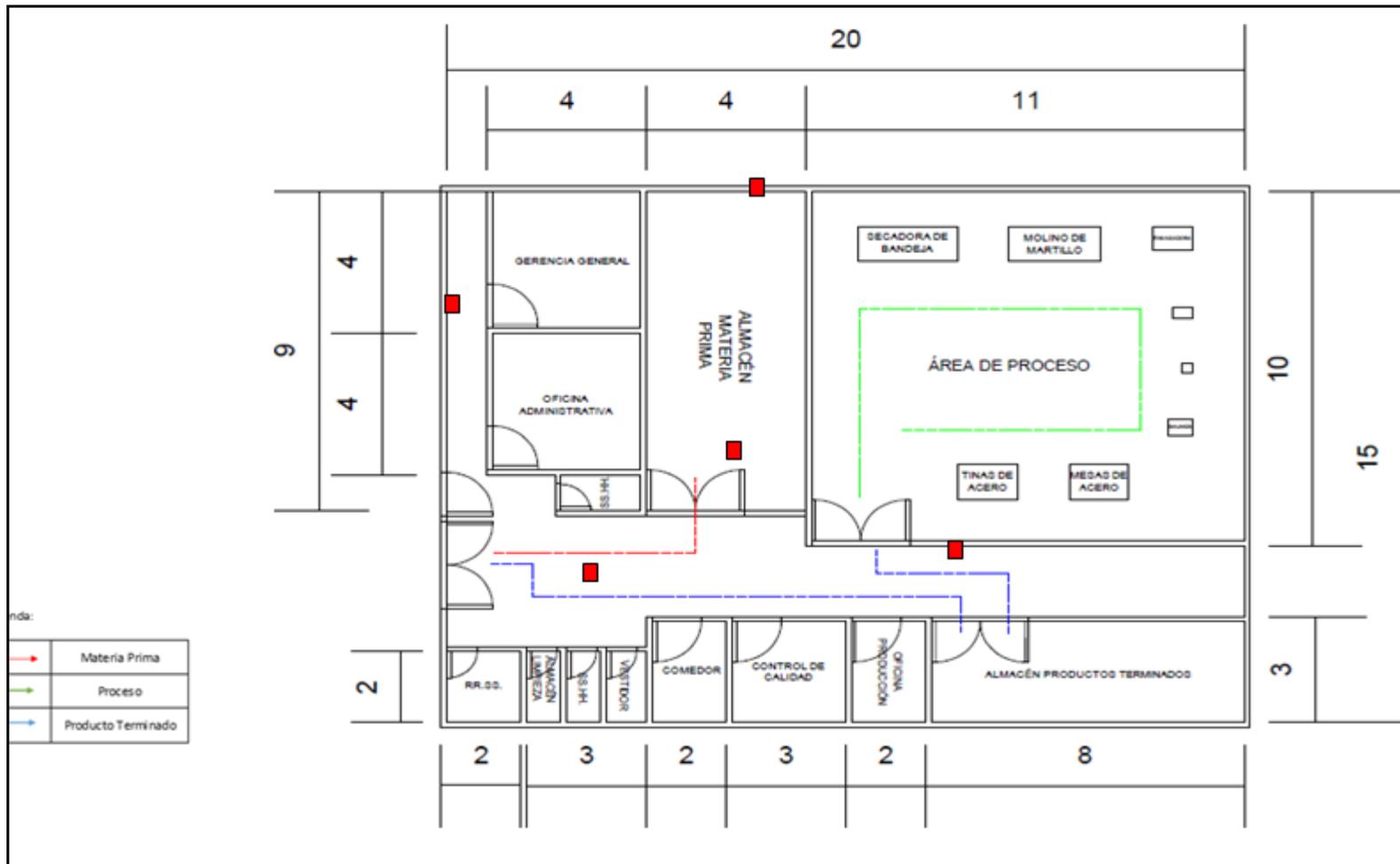


Figura 93. Plano del centro de operaciones.

Fuente: Elaboración propia.

6.4.6.Descripción del centro de operaciones.

Consideraciones preliminares de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Programa de Higiene y Saneamiento (PHS).

Ubicación de la planta:

- La planta no debe estar ubicada en zonas que antes hayan sido rellenos sanitarios, cementerios, o que tenga el riesgo de sufrir deslizamientos o huaycos.
- La planta de alimentos debe contar con una licencia municipal de funcionamiento.

Diseño de la planta:

- El diseño de la planta debe ser visible a la entrada de la misma.
- Todas las edificaciones deben ser de material noble y mantenerse en buen estado.
- La planta debe contar con aislamiento térmico y de emisión de olores, por lo cual hemos considerado la compra de ventiladores.

Pisos, paredes, techos y puertas:

- Los pisos, paredes, techos y puertas del interior de la planta deben tener una superficie lisa y no absorbente.
- Los pisos deben tener desagües o sumideros y una pendiente que permita la evacuación rápida del agua de desecho o en la limpieza de la misma. De las cuales el local que alquilemos ya cuenta con ello.

Iluminación:

- Todo el establecimiento debe contar con acceso a luz natural o artificial de modo que no comprometa la higiene de los alimentos.
- Las instalaciones eléctricas exteriores deberán estar recubiertas por tubos o cinta aislante.
- De acuerdo al Decreto Supremo N° 005-2017-TR que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 – 2021 la planta debe contar con una caja de llaves eléctricas, debidamente señalizada. De preferencia se debe contar con llaves térmicas para facilitar el manejo en caso

de corto circuito. Se está considerando la instalación trifásica en el área de producción.

Equipos:

- Uso de un equipo permanente, para tener un protocolo fijo de limpieza.
- Si equipos e implementos necesitan calibración, estos deben ser hechos por especialistas.

Abastecimiento de agua:

- Se debe garantizar el abastecimiento continuo y permanente de agua potable para el proceso de producción, limpieza y desinfección.

Control de plagas (Desratización- Fumigación):

- La norma nacional D.S. 007-98-SA indica que las plantas de alimentos deben estar libres de roedores e insectos.
- Se debe poner atención a la limpieza de ángulos de los pisos.
- Deben desarrollar un registro en el que se anote la fecha, hora y tipo de plaga observada.

Personal:

- Los operarios deberán de gozar de buena salud, para ello uno de los requisitos será contar con el Carnet de Sanidad.
- El personal debe informar al jefe de la planta, cuando presenten alguna dolencia, como: diarreas, vómitos, fiebre, dolor de garganta, erupciones cutáneas, etc.
- La indumentaria constará de toca, mascarilla, guantes, botas, mandil, pantalón de color blanco, los cuales deben mostrarse en buen estado de conservación y aseo.
- El uso de guantes no significa que no se hará el lavado de manos.
- En sala de proceso los trabajadores no deben usar aretes, pulseras, anillos o cualquier otro adorno cuando se manipulen los alimentos.
- El personal debe ser capacitado sobre la importancia de las prácticas de higiene y el buen uso de las nuevas tecnologías implementadas en la planta.

Área de almacén de materia prima: Tendrá como función almacenar la materia prima: pulpa de lúcumo. Aquí se encontrará nuestra maquina congeladora, donde recaudará nuestra materia prima.

Área de proceso: Esta área producirá el endulzante de lúcumo, bajo la supervisión del jefe de producción y calidad. Estará acondicionada con las maquinarias junto con los operarios, encargados de realizar sus funciones; así mismo aplicando las medidas de seguridad correspondientes. Esta área constará de 110m².

Área de producto terminado: En esta área se encontrarán los productos finalizados, para luego ser distribuidos hacia los Supermercados correspondientes.

Área de oficina de producción: En esta área se encontrará el Jefe de Producción de calidad, en donde ejecutará los planes de implementación y mejora de los procesos.

Área de oficina administrativa: En esta área se encontrarán los jefes de cada departamento, en donde coordinarán los distintos planes estratégicos de mejoras para la empresa.

Área de control de calidad: En esta área se desarrollará el jefe de producción y calidad, con la finalidad de asegurar que los productos cumplan con los requisitos mínimos de seguridad.

Zona RR. SS: En esta área se almacenará los residuos sólidos.

SS. HH: Áreas destinadas para el personal, tanto hombres como mujeres.

Almacén de productos de limpieza: Se almacenará nuestros productos de limpieza.

6.5. Responsabilidad social frente al entorno

Nuestra organización busca ser sostenible, siendo respetuosos y participando en el cuidado del medio ambiente, nuestros trabajadores y la sociedad. Es por tal, que para lograrlo requerimos plantear acciones enfocados a evaluar el impacto de nuestros programas sociales.

6.5.1. Impacto ambiental.

Nuestra empresa utilizará envases de vidrio para nuestro producto, es por ellos que todos los envases que se encuentren fallados o se rompan durante el proceso pasaran a reciclaje, con el fin de cuidar el medio ambiente. El vidrio reciclado se entregará a la organización Traperos de Emaús, el cual se encuentra ubicado en Villa El Salvador.

Llámanos
652-4304
652-8919



Whatsapp
987288501

Nosotros

Cómo Ayudar?

Reciclaje

Recolección

Galería

Videos

Contáctanos

Reciclaje en Lima Perú

Unidos por el Reciclaje

nuestra tarea solidaria es muy variada y su principal característica es el reciclado de papel, cartón, botellas, muebles viejos y hasta el arreglo de artefactos eléctricos en desuso que luego son vendidos o donados.

Esta labor solidaria la realizan personas que llegaron a la institución porque necesitaban ayuda. Y precisamente hoy son ellos quienes se organizaron para devolver y dar un poco de solidaridad.

reciclamos lo siguiente :

- Cartón
- Vidrio
- Plásticos
- Papelería de Oficinas
- Metales
- Revista
- Botellas

► Labor Social- Trapero de Emaús



Figura 94. Organización sin fines de lucro- Emaús Fuente. Emaús.

Recuperado de Emaús Agua Viva (13 de noviembre 2019) Recolección. Recuperado de: <http://emausaguaviva.org/recoleccion/>

Incentivaremos a las jefaturas a crear concientización al buen uso de los papeles, y el re uso de ellas mismas. Contribuyendo de esta manera a la reducción de tala de árboles; podemos usar correos electrónicos dando iniciativas de buenas prácticas para el uso del papel.

6.5.2. Con los colaboradores.

Los trabajadores son un elemento fundamental en toda organización, por tal motivo que buscaremos su satisfacción implementado programas enfocados a ello.

Paseo de integración

En el mes de Julio, con motivos de celebración de fiestas patrias se realizará un paseo de integración, en el cual los trabajadores puedan tener un día de relajó el cual estará totalmente pagado por la empresa, así buscaremos que nuestro trabajador se sienta cómodo y alegre en el lugar que se encuentra trabajando y se buscara que se mantenga un buen clima laboral.

Tabla 222.

Gastos del paseo de Integración.

Evento	Fecha	Participantes	Costo
Paseo de integración	26/07/2020	Trabajadores (8)	S/640.00

Nota: Elaboración propia.

Medio día libre por cumpleaños

El trabajador en el día de su onomástico tendrá la posibilidad de compartir más tiempo con sus familiares, es por ello que otorgaremos mediodía libre, previa coordinación con su jefe directo, el cual no estará sujeto a descuento.

6.5.3. Con la comunidad.

Campaña para combatir las bajas temperaturas en el Perú

Realizaremos campañas de recolección de frazadas, alimentos y ropa que puedan traer los trabajadores, y así poder enviarlos a los departamentos más necesitados del Perú en épocas de bajas temperaturas, en las cuales nuestros hermanos sufren mucho por no tener los recursos necesarios para combatir estas temperaturas que causan hasta la muerte.



Figura 95. Campaña para combatir las bajas temperaturas Fuente. MINEDU
Recuperado del MINEDU (2019). Prevención en acción ante heladas y friajes. Ministerio de educación. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/heladas-friaje/>

Charla Nutricional

Se brindará una charla nutricional cada 6 meses, para las familias de los agricultores con la finalidad de informar los beneficios que otorga llevar una vida sana y saludable. Las inscripciones son totalmente gratuitas, pero con un límite de 50 personas.

Tabla 223.

Charla Nutricional.

Charla	Participantes	Costo
Charla Nutricional	Límite 50 personas	S/2,500.00

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VII: Estudio económico y financiero

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.

Está conformado por los activos controlados por la entidad de los cuales se esperan generen beneficios. Los activos fijos depreciables están conformados por las maquinarias y equipos utilizados para la producción de endulzantes a base de lúcuma, así como aquellos destinados a las áreas de administración y ventas. Estos activos son considerados depreciables cuando su costo es mayor a $\frac{1}{4}$ de la UIT, teniendo en cuenta que para el año 2019 la UIT asciende a S/ 4,200 el costo del activo fijo debe ser mayor a S/. 1,050.

Tabla 224.

Inversión en Activo Fijo Depreciable- Maquinarias de Producción.

Detalle	Unidad de Medida	Cant.	Valor de venta unit. (S/)	Valor de venta (S/)	IGV	Total (S/)
Área de Operaciones- Maquinarias						
Secadora de Bandejas	Unidad	1	55,850.58	55,850.58	10,053.10	65,903.68
Molino de Martillo Dual	Unidad	1	25,435.12	25,435.12	4,578.32	30,013.44
Máquina Envasadora	Unidad	1	30,284.75	30,284.75	5,451.25	35,736.00
Roscadora semiautomática de pedestal para tapas	Unidad	1	7,929.60	7,929.60	1,427.33	9,356.93
Etiquetadora semiautomática con codificador	Unidad	1	14,436.77	14,436.77	2,598.62	17,035.39
Conservador horizontal (700 Lt.)	Unidad	1	6,355.93	6,355.93	1,144.07	7,500.00
Total				S/140,292.75	S/25,252.69	S/165,545.44

Nota: Elaboración propia.

Tabla 225.

Inversión en Activo Fijo Depreciable- Equipos de Producción.

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Valor de venta unit. (S/)	Valor de venta (S/)	IGV	Total (S/)
Área de Operaciones- Equipos de Producción						
Balanza electrónica (300kg.)	Unidad	2	1,355.93	2,711.86	488.14	3,200.00
Laptop	Unidad	1	1,525.42	1,525.42	274.58	1,800.00
Carretillas hidráulicas	Unidad	2	1,480.85	2,961.71	533.11	3,494.81
Total				S/7,198.99	S/1,295.82	S/8,494.81

Nota: Elaboración propia.

Tabla 226.

Inversión en Activo Fijo Depreciable- Equipos de Administración.

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Valor de venta unit. (S/)	Valor de venta (S/)	IGV	Total (S/)
Área Administrativa- Equipos de Administración						
Laptop	Unidad	3	1,525.42	4,576.27	823.73	5,400.00
Total				S/4,576.27	S/823.73	S/5,400.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 227.

Inversión en Activo Fijo Depreciable- Equipos de Ventas.

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Valor de venta unit. (S/)	Valor de venta (S/)	IGV	Total (S/)
Área Ventas- Equipos de Ventas						
Laptop	Unidad	2	1,525.42	3,050.85	549.15	3,600.00
Total				S/3,050.85	S/549.15	S/. 3,600.00

Nota: Elaboración propia.

7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

Está compuesto por los gastos incurridos en el año 0 destinados a los tramites de constitución de la persona jurídica, marcas, patentes, licencias y autorizaciones necesarias para el inicio de la operación de una organización. También comprende la adquisición de un software al ser un activo identificable y sin apariencia física.

Tabla 228.

Total de Inversión en Activo Intangible.

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Valor de venta unit. (S/)	Valor de venta (S/)	IGV	Total (S/)
Software Integral de Gestión	Unidad	1	11,000.00	11,000.00	1,980.00	12,980.00
Gastos de constitución, licencias y permisos	Unidad	1	4,788.82	4,788.82	471.84	471.84
Total				S/15,788.82	S/2,451.84	S/18,240.66

Nota: Elaboración propia.

Tabla 229.

Inversión Intangible: Detalle de los gastos de constitución, licencias y permisos.

Actividades	Valor	IGV	Precio
CONSTITUCIÓN DE EMPRESA			
Búsqueda de nombre	5	0	5
Reserva de nombre	30	0	30
Elaboración minuta	211.86	38.14	250
Elevar a Escritura Pública a Registros Públicos	847.46	152.54	1,000.00
Derechos Notariales	163.73	29.47	193.2
Legalización de libro de actas	84.75	15.25	100
REGISTRO DE MARCA			
Registro de marca	534.99	0	534.99
LICENCIAS			
Licencia de Funcionamiento	338.32	0	338.32
Certificado de Defensa Civil	223.65	0	223.65
REGISTRO SANITARIO- DIGESA			
Registro Sanitario de Alimentos de Consumo	390	0	390
HABILITACIÓN DE PLANTA			
Análisis de Calidad- INACAL	254.24	45.76	300
Certificación de principios generales Higiene (PGH)	586.5	0	586.5
CÓDIGO DE BARRA			
Afiliación de la empresa a GS1 Perú	1,059.32	190.68	1,250.00
Presentación de solicitud de códigos	59	0	59
TOTAL	S/4,788.82	S/471.84	S/5,260.66

Nota: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos y Garantía del alquiler.

Son todos los gastos realizados que corresponden al año 0 del proyecto. Son imprescindibles para dar inicio a la ejecución del proyecto, tales como acondicionamiento del local, alquiler pre-operativos, marketing de lanzamiento, servicios básicos, servicios tercerizados, activos no depreciables y útiles. En ese contexto, para dar inicio a la ejecución del proyecto también es necesaria la garantía de alquiler, la cual no califica como gasto y será recuperada en la finalización del proyecto.

Tabla 230.

Inversión en gastos pre-operativos y garantía del alquiler.

Descripción	Cant.	Valor de venta unit. (S/)	Valor de venta (S/)	IGV	Total (S/)
Acondicionamiento del local			8,488.98	1,528.02	10,017.00
Construcción Drywall para Separador de ambiente	1	2,542.37	2,542.37	457.63	3,000.00
Pintado de local interior y exterior	1	1,694.92	1,694.92	305.08	2,000.00
Instalación trifásica	1	169.49	169.49	30.51	200
Instalación de tomacorrientes dobles	1	122.88	122.88	22.12	145
Instalación de interruptores	1	127.12	127.12	22.88	150
Pozo a tierra	1	1,694.92	1,694.92	305.08	2,000.00
Fluorescentes (20 unidades)	20	15.25	305.08	54.92	360
Luces de emergencia (6 unidades)	6	59.32	355.93	64.07	420
Extintores 4kg. (5 unidades)	5	50.85	254.24	45.76	300
Detectores de humo (6 unidades)	6	29.66	177.97	32.03	210
Stickers de Carteles de Seguridad (10 unidades)	10	2.71	27.12	4.88	32
Servicio de fumigación	1	1,016.95	1,016.95	183.05	1,200.00
Alquiler preoperativo			6,600.00	0	6,600.00
Adelanto por alquiler	2	3,300.00	6,600.00	0	6,600.00
Marketing de lanzamiento			14,129.49	1,834.11	15,963.60
Campaña de Lanzamiento	1	14,129.49	14,129.49	1,834.11	15,963.60
Campaña Facebook	1	160	160	0	160
Influencer	4	525	2,100.00	0	2,100.00
Gastos de feria	1	1,500.00	1,500.00	270	1,770.00
Página Web	1	3,600.00	3,600.00	648	4,248.00
Hosting	1	169.49	169.49	30.51	200
Anuncio 1/2 página revista Asia Sur	1	4,920.00	4,920.00	885.6	5,805.60
Anuncio en Facebook de reconocimiento de marca	1	400	400	0	400
Impulsadora	16	80	1,280.00	0	1,280.00
Servicios básicos			1,478.81	266.19	1,745.00
Agua	2	250	500	90	590
Energía Eléctrica	2	350	700	126	826
Internet y teléfono fijo	2	114.41	228.81	41.19	270
Gas Natural	2	25	50	9	59
Servicios tercerizados			9,720.00	1,749.60	11,469.60
Contabilidad	2	930	1,860.00	334.8	2,194.80
Vigilancia	2	3,000.00	6,000.00	1,080.00	7,080.00
Limpieza y mantenimiento	2	930	1,860.00	334.8	2,194.80
Remuneraciones al personal			40,002.00	0	40,002.00
Planilla MOD	2	3,017.00	6,034.00	0	6,034.00
Planilla MOI	2	3,150.00	6,300.00	0	6,300.00
Planilla Administrativa	2	8,843.00	17,686.00	0	17,686.00
Planilla Ventas	2	4,991.00	9,982.00	0	9,982.00
Activos no depreciables			6,342.27	1,141.61	7,483.88
Pistola de Calor	2	84.74	169.47	30.51	199.98
Sistema de Seguridad	1	529.66	529.66	95.34	625
Impresora y scanner	4	592.37	2,369.49	426.51	2,796.00
Producción	1	1,488.39	1,488.39	267.91	1,756.30
Ventas	1	774.07	774.07	139.33	913.4
Administración	1	1,011.19	1,011.19	182.01	1,193.20
Útiles			3,561.51	641.07	4,202.58
Herramientas	1	436.61	436.61	78.59	515.2
Utensilios	1	1,409.83	1,409.83	253.77	1,663.60
Útiles de oficina	1	1,715.07	1,715.07	308.71	2,023.78
Garantía del alquiler			3,300.00	0	3,300.00
Garantía	1	3,300.00	3,300.00	0	3,300.00
Total			93,623.07	7,160.59	100,783.66

Nota: Elaboración propia.

7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Nuestra inversión en inventarios iniciales comprende al costo de materia prima e insumos necesarios para elaboración de endulzantes a base de lúcumas que serán destinados a las actividades de lanzamiento del año 0 y a los que formarán parte del inventario inicial del programa de producción del primer mes del año 1. Se detalla a continuación, los costos de inversión en materia prima e insumos.

Tabla 231.

Inversión en Inventario Inicial.

Materia prima e Insumos	Unidad	Cantidad necesaria	Cantidad pedido	Valor de venta unit.	Valor de Venta S/	IGV S/	Precio de Venta S/
Materia prima							
Pulpa de lúcumas	kg	2,457	2,500	4.3	10,750.00	1,935.00	12,685.00
Enzimas	Lt	1	1	1,015.00	1,015.00	182.7	1,197.70
Insumos							
Envase	Und	3,024	4,000	0.82	3,287.24	591.7	3,878.94
Etiqueta	Und	3,024	4,000	0.59	2,372.88	427.12	2,800.00
Cuchara medidora	Und	3,024	3,500	0.04	132.09	23.78	155.87
Precinto	Und	3,024	4,000	0.07	272.16	48.99	321.15
Caja de empaque	Und	126	200	0.89	177.97	32.03	210
Total, inventario inicial					S/18,007.34	S/3,241.32	S/21,248.66

Nota: Elaboración propia.

7.1.5. Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).

Para el cálculo del capital de trabajo necesario hemos empleado el método del déficit acumulado para cual es necesario elaborar un flujo de caja mensualizado del primer año del proyecto e identificar el mayor saldo acumulado negativo y considerar un saldo mínimo de caja, la suma de ambos conforma el capital de trabajo. Para hallar el saldo acumulado calculamos los ingresos y egresos de cada mes tomando en consideración los siguientes factores: Las ventas al supermercado Wong es a crédito de 60 días, sin embargo, nos da posibilidad de realizar factoring a 30 días. El pago a nuestros proveedores es al contado y los aportes, impuestos y beneficios sociales se pagan de acuerdo a los plazos legales. Se ha clasificado los egresos en el flujo de caja del primer año en egresos por: planilla, servicios y gastos, impuestos y financiamiento.

Tabla 232.

Inversión en Capital de trabajo - Año 1.

Ingresos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Total, Ventas Netas	91,837.73	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79	115,087.79
Ventas al crédito 60 días (100%) - Factoring 30 días	0	0	91,837.73	115,087.79	115,087.79	226,722.68	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89
Total, de Ingresos en Efectivo	0	0	91,837.73	115,087.79	115,087.79	226,722.68	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89
Egresos												
Materia prima e insumos	42,671.89	41,634.83	41,634.83	41,634.83	41,634.83	41,634.83	53,906.83	53,906.83	41,634.83	41,634.83	41,529.83	29,002.87
Materia prima e insumos	42,671.89	41,634.83	41,634.83	41,634.83	41,634.83	41,634.83	53,906.83	53,906.83	41,634.83	41,634.83	41,529.83	29,002.87
Total, Planilla	15,650.00	17,251.00	17,251.00	17,251.00	21,874.27	17,251.00	25,780.25	17,251.00	17,251.00	17,251.00	21,874.27	47,521.98
Servicios y Gastos	15,930.45	15,930.45	15,969.45	15,930.45	15,930.45	20,235.54	16,685.65	15,930.45	15,969.45	15,930.45	15,930.45	22,059.34
Alquiler	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
Agua	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
Energía Eléctrica	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95	2,610.95
Internet y teléfono fijo	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
Gas Natural	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58	256.58
Contabilidad	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40
Vigilancia	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00	3,540.00
Limpieza y mantenimiento	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40	1,097.40
Herramientas	0	0	0	0	0	245.2	0	0	0	0	0	515.2
Utensilios	0	0	39	0	0	98	0	0	39	0	0	1,651.80
Útiles de oficina	0	0	0	0	0	1,011.89	0	0	0	0	0	1,011.89
Transporte	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
Responsabilidad social	0	0	0	0	0	2,950.00	755.2	0	0	0	0	2,950.00
Gastos de promoción	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12	2,890.12
Impuestos	0	975.32	975.32	975.32	975.32	2,897.77	9,596.62	8,266.13	8,381.33	10,247.38	10,253.33	10,269.35
IGV	0	0	0	0	0	1,922.45	8,621.30	7,290.81	7,406.01	9,272.06	9,278.01	9,294.03
Impuesto a la renta	0	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32	975.32
Financiamiento	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05
Pago de cuotas financiamiento activo fijo	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05	6,496.05
Total, de Egresos en Efectivo	80,748.39	82,287.64	82,326.64	82,287.64	86,910.91	88,515.17	112,465.39	101,850.45	89,732.65	91,559.70	96,083.92	115,349.58
Ingresos	0	0	91,837.73	115,087.79	115,087.79	226,722.68	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89	111,634.89
Egresos	-80,748.39	-82,287.64	-82,326.64	-82,287.64	-86,910.91	-88,515.17	-112,465.39	-101,850.45	-89,732.65	-91,559.70	-96,083.92	-115,349.58
Saldo de caja	-80,748.39	-82,287.64	9,511.10	32,800.16	28,176.89	138,207.51	-830.5	9,784.44	21,902.24	20,075.19	15,550.97	-3,714.70
Saldo de Caja inicial	0	-80,748.39	-163,036.02	-153,524.93	-120,724.77	-92,547.88	45,659.62	44,829.12	54,613.56	76,515.80	96,590.99	112,141.96
Saldo de Caja Final (acumulado)	-80,748.39	-163,036.02	-153,524.93	-120,724.77	-92,547.88	45,659.62	44,829.12	54,613.56	76,515.80	96,590.99	112,141.96	108,427.27

Nota: Elaboración propia.

Tabla 233.

Capital de trabajo.

Capital de trabajo	Total
Déficit mayor acumulado	S/163,036.02
Saldo mínimo de caja (3 días de egresos)	S/11,534.96
Total, Capital de trabajo	S/174,570.98

Nota: Elaboración propia.

7.1.6.Liquidación del IGV.

En la siguiente tabla se detalla el cálculo de la liquidación mensualizada del IGV por el primer año del proyecto. Se identifica que se obtiene un saldo a favor en los cuatro primeros meses del proyecto por el IGV de las compras de la inversión inicial. A partir del quinto mes se tendrá que efectuar el pago a la SUNAT de acuerdo a los cronogramas establecidos.

Tabla 234.

Liquidación del IGV Mensual - Año 1.

Concepto	Año 0	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total
IGV Ventas	0	14,009	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	17,556	207,123
IGV Compras	40,757	8,436	8,278	8,284	8,278	8,278	8,934	10,265	10,150	8,284	8,278	8,262	7,286	103,011
IGV Neto	-40,757	5,573	9,278	9,272	9,278	9,278	8,621	7,291	7,406	9,272	9,278	9,294	10,270	104,112
Saldo a favor	0	-40,757	-35,184	-25,906	-16,634	-7,356	0	0	0	0	0	0	0	-40,757
IGV por pagar	0	0	0	0	0	1,922	8,621	7,291	7,406	9,272	9,278	9,294	10,270	63,355
Pago del IGV	0	0	0	0	0	0	1,922	8,621	7,291	7,406	9,272	9,278	9,294	53,085

Nota: Elaboración propia.

Se muestra a continuación la liquidación de IGV para el horizonte de evaluación del proyecto.

Tabla 235.

Liquidación Anual del I.G.V.

Concepto	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IGV Ventas	0	207,123	255,668	344,795	435,873	524,165
IGV Programa de Ventas	0	209,251	258,251	348,278	440,276	534,352
IGV Bonificaciones	0	-2,128	-2,583	-3,483	-4,403	-5,344
IGV Venta de Activos	0	0	0	0	0	-4,843
IGV Compras	40,757	103,011	120,329	153,783	188,857	221,788
IGV Inversión en Activos	30,373	0	0	0	0	0
IGV Gastos Pre-operativos	7,142	0	0	0	0	0
IGV Inventario Inicial	3,241	0	0	0	0	0
IGV Compra de Materia Prima	0	76,194	93,006	124,033	155,935	187,261
IGV Costos Indirectos de Fabricación	0	13,998	15,890	18,712	21,629	22,610
IGV Gastos Administrativos	0	4,186	4,231	4,231	4,231	4,260
IGV Gastos de Ventas	0	8,633	7,202	6,806	7,063	7,657
IGV Neto	-40,757	104,112	135,339	191,012	247,016	302,377
Crédito Fiscal	0	-40,757	0	0	0	0
Pago de IGV	0	63,355	135,339	191,012	247,016	302,377

Nota: Elaboración propia.

7.1.7. Resumen de estructura de inversión.

Nuestra inversión total asciende a S/. 497,884. Como se detalla en la siguiente tabla está estructurado según Activo Fijo, Activo Intangible, Gastos Pre-Operativos, Inventarios Iniciales y Capital de Trabajo necesarios para el inicio de las actividades del proyecto.

Tabla 236.

Resumen de estructura de inversiones.

Rubro	Inversión	%
Activo Fijo	183,040	37%
Activo Intangibles	18,241	4%
Capital de Trabajo	174,571	35%
Gastos Pre-operativos	100,784	20%
Inventario Inicial	21,249	4%
Total	497,884	100%

Nota: Elaboración propia.

Se observa que las inversiones más representativas son las destinadas al activo fijo depreciables y al capital de trabajo.

7.2.Financiamiento

7.2.1.Estructura de financiamiento.

El 45% del total de la inversión será financiada por aportes de los 5 accionistas, ascendiendo el aporte individual a S/ 45,000. Con el aporte de los accionistas se logra cubrir la inversión en activos intangibles, gastos pre-operativos, inventario inicial y el 49% del capital de trabajo.

El 55% del total de la inversión será financiado a través de una entidad financiera mediante préstamos destinados a cubrir la inversión en activo fijo y el restante del capital de trabajo.

Tabla 237.

Estructura de financiamiento (soles)

Rubro	Importe total	Deuda	Aporte de Capital
Activo Fijo	183,040	183,040	0
Activo Intangibles	18,241	0	18,241
Capital de Trabajo	174,571	89,844	84,727
Gastos Pre-operativos	100,784	0	100,784
Inventario Inicial	21,249	0	21,249
Total	497,884	272,884	225,000
%	100%	55%	45%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 238.

Aporte de los socios.

Accionistas	S/
Deyanira Boza Duran	45,000
Diego Caipo Coveñas	45,000
Brenda Flores Rivera	45,000
Giancarlo Ramírez Castillo	45,000
Betsy Salsavilca Sueñer	45,000

Nota: Elaboración propia.

7.2.2.Financiamiento del activo fijo.

El financiamiento del activo fijo será por S/ 183,040.00, la cual representa el 36.76% de la inversión total.

Las entidades financieras que evaluaron el financiamiento para activo fijo en un plazo de 48 meses (4 años) de Endulzantes Naturales S.A.C. fueron:

CAJA SULLANA

Monto solicitado: S/183,050.00

TCEA: 29.96%

Plazo: 48 meses

Cuota mensual: S/6,496.05

FINANCIERA PROEMPRESA

Monto solicitado: S/183,050.00

TCEA: 33.02%

Plazo: 48 meses

Cuota mensual: S/ 6,781.32

CAJA AREQUIPA

Monto solicitado: S/183,050.00

TCEA: 30.29%

Plazo: 48 meses

Cuota mensual: S/ 6,526.76

Al evaluar estas tres opciones, se decidió optar por Caja Sullana, ya que brinda una TCEA de 29.96%, la más baja en comparación con las otras dos entidades financieras.

Tabla 239.

Financiamiento de activo fijo (soles)

Ítem	-
Valor del préstamo	183,050
Moneda	Soles
Número de cuotas	48
Frecuencia de cuota	Mensual
Plazo (años)	4
Tipo de cuota	Cuota fija
TCEA	29.96%
TCEM	2.21%
Valor cuota mensual	6,496

Nota: Elaboración propia.

Tabla 240.

Cronograma de pagos (48 meses).

Cuota No	Saldo capital	Amortización	Interés	ITF	Cuota
0	183,040.25				
Periodo de gracia	191,074.50	0	8,034.25	0	0
1	188,797.37	2,277.13	4,218.59	0.32	6,496.05
2	186,469.96	2,327.41	4,168.31	0.32	6,496.05
3	184,091.17	2,378.79	4,116.93	0.32	6,496.05
4	181,659.85	2,431.31	4,064.41	0.32	6,496.05
5	179,174.86	2,484.99	4,010.73	0.32	6,496.05
6	176,635.00	2,539.86	3,955.87	0.32	6,496.05
7	174,039.07	2,595.93	3,899.79	0.32	6,496.05
8	171,385.82	2,653.25	3,842.48	0.32	6,496.05
9	168,673.99	2,711.83	3,783.90	0.32	6,496.05
10	165,902.29	2,771.70	3,724.02	0.32	6,496.05
11	163,069.40	2,832.89	3,662.83	0.32	6,496.05
12	160,173.96	2,895.44	3,600.29	0.32	6,496.05
13	157,214.60	2,959.36	3,536.36	0.32	6,496.05
14	154,189.90	3,024.70	3,471.02	0.32	6,496.05
15	151,098.42	3,091.48	3,404.24	0.32	6,496.05
16	147,938.68	3,159.74	3,335.99	0.32	6,496.05
17	144,709.18	3,229.50	3,266.23	0.32	6,496.05
18	141,408.38	3,300.80	3,194.92	0.32	6,496.05
19	138,034.71	3,373.68	3,122.05	0.32	6,496.05
20	134,586.55	3,448.16	3,047.56	0.32	6,496.05
21	131,062.26	3,524.29	2,971.43	0.32	6,496.05
22	127,460.16	3,602.10	2,893.62	0.32	6,496.05
23	123,778.53	3,681.63	2,814.10	0.32	6,496.05
24	120,015.62	3,762.91	2,732.81	0.32	6,496.05
25	116,169.63	3,845.99	2,649.73	0.32	6,496.05
26	112,238.73	3,930.90	2,564.82	0.32	6,496.05
27	108,221.04	4,017.69	2,478.03	0.32	6,496.05
28	104,114.65	4,106.39	2,389.33	0.32	6,496.05
29	99,917.59	4,197.06	2,298.67	0.32	6,496.05
30	95,627.87	4,289.72	2,206.00	0.32	6,496.05
31	91,243.45	4,384.43	2,111.30	0.32	6,496.05
32	86,762.22	4,481.23	2,014.49	0.32	6,496.05
33	82,182.05	4,580.17	1,915.56	0.32	6,496.05
34	77,500.76	4,681.29	1,814.43	0.32	6,496.05
35	72,716.12	4,784.64	1,711.08	0.32	6,496.05
36	67,825.84	4,890.28	1,605.44	0.32	6,496.05
37	62,827.59	4,998.25	1,497.48	0.32	6,496.05
38	57,718.99	5,108.60	1,387.12	0.32	6,496.05
39	52,497.60	5,221.39	1,274.33	0.32	6,496.05
40	47,160.93	5,336.67	1,159.05	0.32	6,496.05
41	41,706.44	5,454.49	1,041.23	0.32	6,496.05
42	36,131.52	5,574.92	920.8	0.32	6,496.05
43	30,433.52	5,698.00	797.72	0.32	6,496.05
44	24,609.71	5,823.80	671.92	0.32	6,496.05
45	18,657.33	5,952.38	543.34	0.32	6,496.05
46	12,573.53	6,083.80	411.92	0.32	6,496.05
47	6,355.41	6,218.12	277.6	0.32	6,496.05
48	0	6,355.41	140.32	0.32	6,496.05

Nota: Elaboración propia.

7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

El financiamiento de capital de trabajo será por S/ 89,844.00, la cual representa el 18.05% de la inversión total.

Las entidades financieras que evaluaron el financiamiento para activo fijo en un plazo de 48 meses (4 años) de nuestra pequeña empresa fueron:

CAJA SULLANA

Monto solicitado: S/ 89,900.00

TCEA: 34.07%

Plazo: 48 meses

Cuota mensual: S/ 3,377.72

FINANCIERA PROEMPRESA

Monto solicitado: S/ 89,900.00

TCEA: 33.02%

Plazo: 48 meses

Cuota mensual: S/ 3,328.56

CAJA AREQUIPA

Monto solicitado: S/ 89,900.00

TCEA: 36.07%

Plazo: 48 meses

Cuota mensual: S/ 3,468.59

Al evaluar estas tres opciones, se decidió optar por Financiera ProEmpresa, ya que brinda una TCEA de 33.02%, la más baja en comparación con las otras dos entidades financieras.

Tabla 241.

Financiamiento de capital de trabajo (soles).

Item	-
Valor del préstamo	89,844
Moneda	Soles
Número de cuotas	48
Frecuencia de cuota	Mensual
Plazo (años)	4
Tipo de cuota	Cuota fija
TCEA	33.02%
TCEM	2.41%
Valor cuota mensual	3,329

Nota: Elaboración propia.

Tabla 242.

Cronograma de pagos (48 meses).

Cuota No	Saldo capital	Amortización	Interés	ITF	Cuota
0	89,843.96				
Periodo de gracia	94,143.27	0	4,299.31	0	0
1	93,080.19	1,063.08	2,265.31	0.17	3,328.56
2	91,991.52	1,088.66	2,239.73	0.17	3,328.56
3	90,876.67	1,114.86	2,213.53	0.17	3,328.56
4	89,734.98	1,141.68	2,186.71	0.17	3,328.56
5	88,565.82	1,169.16	2,159.24	0.17	3,328.56
6	87,368.54	1,197.29	2,131.10	0.17	3,328.56
7	86,142.44	1,226.10	2,102.29	0.17	3,328.56
8	84,886.84	1,255.60	2,072.79	0.17	3,328.56
9	83,601.02	1,285.81	2,042.58	0.17	3,328.56
10	82,284.27	1,316.75	2,011.64	0.17	3,328.56
11	80,935.83	1,348.44	1,979.96	0.17	3,328.56
12	79,554.95	1,380.88	1,947.51	0.17	3,328.56
13	78,140.83	1,414.11	1,914.28	0.17	3,328.56
14	76,692.69	1,448.14	1,880.25	0.17	3,328.56
15	75,209.71	1,482.98	1,845.41	0.17	3,328.56
16	73,691.04	1,518.67	1,809.72	0.17	3,328.56
17	72,135.83	1,555.21	1,773.18	0.17	3,328.56
18	70,543.20	1,592.63	1,735.76	0.17	3,328.56
19	68,912.24	1,630.96	1,697.44	0.17	3,328.56
20	67,242.04	1,670.20	1,658.19	0.17	3,328.56
21	65,531.65	1,710.39	1,618.00	0.17	3,328.56
22	63,780.10	1,751.55	1,576.85	0.17	3,328.56
23	61,986.41	1,793.69	1,534.70	0.17	3,328.56
24	60,149.56	1,836.85	1,491.54	0.17	3,328.56
25	58,268.51	1,881.05	1,447.34	0.17	3,328.56
26	56,342.19	1,926.31	1,402.08	0.17	3,328.56
27	54,369.53	1,972.67	1,355.73	0.17	3,328.56
28	52,349.39	2,020.13	1,308.26	0.17	3,328.56
29	50,280.65	2,068.74	1,259.65	0.17	3,328.56
30	48,162.13	2,118.52	1,209.87	0.17	3,328.56
31	45,992.63	2,169.50	1,158.90	0.17	3,328.56
32	43,770.93	2,221.70	1,106.69	0.17	3,328.56
33	41,495.77	2,275.16	1,053.23	0.17	3,328.56
34	39,165.86	2,329.91	998.49	0.17	3,328.56
35	36,779.89	2,385.97	942.42	0.17	3,328.56
36	34,336.51	2,443.38	885.01	0.17	3,328.56
37	31,834.34	2,502.18	826.22	0.17	3,328.56
38	29,271.95	2,562.38	766.01	0.17	3,328.56
39	26,647.91	2,624.04	704.35	0.17	3,328.56
40	23,960.73	2,687.18	641.21	0.17	3,328.56
41	21,208.89	2,751.84	576.55	0.17	3,328.56
42	18,390.84	2,818.06	510.34	0.17	3,328.56
43	15,504.97	2,885.87	442.53	0.17	3,328.56
44	12,549.66	2,955.31	373.09	0.17	3,328.56
45	9,523.24	3,026.42	301.97	0.17	3,328.56
46	6,424.00	3,099.24	229.15	0.17	3,328.56
47	3,250.19	3,173.82	154.58	0.17	3,328.56
48	0	3,250.19	78.21	0.17	3,328.56

Nota: Elaboración propia.

7.3.Ingresos anuales

7.3.1.Ingresos por ventas.

Los ingresos anuales por ventas provienen de las ventas realizadas a nuestro canal indirecto (Supermercado Wong), a la cual restaremos la bonificación que brindaremos al canal que es 1% de las unidades vendidas para así obtener alianzas estratégicas con ellos, además de considerar el descuento por la estrategia de precios utilizado en el primer mes del primer año.

Tabla 243.

Programa de ventas anuales – Unidades.

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Endulzantes a base de lúcumá (250 gr)	72,528	88,020	118,704	150,060	182,124
Total, Venta	72,528	88,020	118,704	150,060	182,124

Nota: Elaboración propia.

Tabla 244.

Programa de ventas- Expresado en soles.

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Endulzantes a base de lúcumá (250 gr)	72,528	88,020	118,704	150,060	182,124
Valor de venta unitario (S/)	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3
Descuento por penetración de mercado	-19,703	0	0	0	0
Valor de venta total (S/)	1,162,503	1,434,726	1,934,875	2,445,978	2,968,621
IGV 18% (S/)	209,251	258,251	348,278	440,276	534,352
Total, Venta	1,371,753	1,692,977	2,283,153	2,886,254	3,502,973

Nota: Elaboración propia.

Tabla 245.

Bonificación al canal.

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Bonificaciones a supermercados	725	880	1,187	1,501	1,821
Valor de venta unitario (S/)	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3
Valor de venta total (S/)	11,822	14,347	19,349	24,460	29,686
IGV 18% (S/)	2,128	2,583	3,483	4,403	5,344
Total, Venta	13,950	16,930	22,832	28,863	35,030

Nota: Elaboración propia.

Tabla 246.

Margen al Canal.

Canal	Supermercado
Valor de venta unitario	16.3
Precio de venta unitario	19.23
% Comisión supermercado	5.77
Precio de venta consumidor final	25
Política de Cobranzas	60 días

Nota: Elaboración propia.

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

En el transcurso del horizonte de evaluación del proyecto, el capital de trabajo requerido se obtendrá al aplicar la ratio de necesidad del capital de trabajo a las ventas netas de cada periodo. Teniendo ello, se identificará el importe necesario a invertir como parte del incremento del capital de trabajo en cada año, el cual será recuperado en el último año del proyecto en evaluación. La ratio de necesidad y el importe total recuperado del capital de trabajo ascienden a 15.17% y S/ 445, 869 respectivamente.

Tabla 247.

Recuperación de capital de trabajo anualizado.

Conceptos	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas netas		1,150,681	1,420,379	1,915,526	2,421,518	2,938,935
Capital de trabajo necesario		174,571	215,487	290,606	367,371	445,869
Inversión Capital de Trabajo	-174,571	0	-40,916	-75,119	-76,765	-78,498
Recuperación de capital de trabajo						445,869

Nota: Elaboración propia.

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

Los activos fijos que serán utilizados por el horizonte de evaluación del proyecto serán vendidos al finalizar el mismo. Para el cálculo del valor de desecho neto del activo se ha determinado el valor contable, el cual consiste en la resta del costo de adquisición y la depreciación acumulada, y se ha indagado acerca del valor de mercado que podría obtener nuestros activos en el año de finalización del proyecto. El valor de mercado obtenido para las maquinarias de producción asciende al 30% del costo de adquisición, mientras que para los equipos de producción, administración y ventas ascienden al 25% del costo de adquisición.

Teniendo en cuenta ello, se determinó una pérdida de S/ 26,905.13 dado que el valor de mercado es menor al valor contable, es importante señalar que la pérdida en mención será considerada como otros gastos en el estado de ganancias y pérdidas

Tabla 248.

Valor contable de activos fijos por área y valor de desecho neto.

Descripción	Total, Costo	Vida Útil	2020	2021	2022	2023	2024	Valor contable	Valor % de desecho	Valor de mercado	Ganancia/ Pérdida
Producción	147,492		14,978	14,978	14,978	14,978	14,597	72,983		44,171.25	-28,811.91
Secadora de Bandejas	55,851	10	5,585	5,585	5,585	5,585	5,585	27,925	30%	16,755	-11,170
Molino de Martillo Dual	25,435	10	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	12,718	30%	7,631	-5,087
Maquina Envasadora	30,285	10	3,028	3,028	3,028	3,028	3,028	15,142	30%	9,085	-6,057
Roscadora semiautomática de pedestal para tapas	7,930	10	792.96	792.96	792.96	792.96	792.96	3,965	30%	2,379	-1,586
Etiquetadora semiautomática con codificador	14,437	10	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	7,218	30%	4,331	-2,887
Conservador horizontal (700 lt.)	6,356	10	635.59	635.59	635.59	635.59	635.59	3,178	30%	1,907	-1,271
Balanza electrónica (300kg.)	2,712	10	271.19	271.19	271.19	271.19	271.19	1,356	30%	813.56	-542.37
Laptop	1,525	4	381.36	381.36	381.36	381.36	0	0	25%	381.36	381.36
Carretillas hidráulicas	2,962	10	296.17	296.17	296.17	296.17	296.17	1,480.85	30%	888.51	-592.34
Administración	4,576		1,144.07	1,144.07	1,144.07	1,144.07	0	0		1,144	1,144
Laptop	4,576	4	1,144.07	1,144.07	1,144.07	1,144.07	0	0	25%	1,144	1,144
Ventas	3,051		762.71	762.71	762.71	762.71	0	0		763	763
Laptop	3,050.85	4	762.71	762.71	762.71	762.71	0	0	25%	762.71	762.71
Total, Activo Fijo	S/155,119		S/16,885	S/16,885	S/16,885	S/16,885	S/14,597	S/72,983		S/46,078	-S/26,905

Nota: Elaboración propia.

7.4. Costos y gastos anuales

7.4.1. Egresos desembolsables.

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

El presupuesto de materia prima e insumos es uno de los principales egresos desembolsables, ya que su requerimiento y transformación forman parte del producto final terminado, en el siguiente cuadro se muestra el presupuesto a lo largo de los 5 años que se estima del proyecto para Endulzantes Naturales SAC.

Tabla 249.

Presupuesto Materia primas e insumos (Expresado en S/.)

Materia prima e insumos	2020	2021	2022	2023	2024
Pulpa de lúcumá	289,980.00	348,560.00	464,890.00	584,660.00	702,650.00
Enzimas	24,360.00	36,540.00	48,720.00	60,900.00	73,080.00
Envase	63,279.37	76,428.33	101,904.44	128,202.36	153,678.47
Etiqueta	45,677.97	55,169.49	73,559.32	92,542.37	110,932.20
Total, sin IGV	S/423,297	S/516,698	S/689,074	S/866,305	S/1,040,341
IGV	S/76,194	S/93,006	S/124,033	S/155,935	S/187,261
Total, incluido IGV	S/499,491	S/609,703	S/813,107	S/1,022,240	S/1,227,602

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Para el desarrollo de las operaciones de Endulzantes Naturales SAC. y el cumplimiento del programa de producción, optaremos por una planilla para el 2020 y 2021 conformada por dos operarios, para el 2022 y 2023 serán 3 operarios y finalmente para el año 2024 se tendrá 4 operarios, los cuales intervienen de manera directa en la elaboración del producto. En el análisis se evidencia que el presupuesto de mano de obra directa tiene un incremento cada dos años debido a que existen más operarios y también se incrementa en un 10% del sueldo para el año 2022 y 15% para el año 2024.

Tabla 250.

Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Remuneración	28,200.00	28,200.00	46,530.00	46,530.00	71,346.00
CTS	1,388.46	1,388.46	2,290.96	2,290.96	3,512.80
Gratificación	2,561.50	2,561.50	4,226.48	4,226.48	6,480.60
Vacaciones	1,175.00	1,175.00	1,938.75	1,938.75	2,972.75
Es salud	2,538.00	2,538.00	4,187.70	4,187.70	6,421.14
SCTR	346.86	346.86	572.32	572.32	877.56
Bonificación	2,089.73	2,423.40	5,330.20	6,709.57	12,404.80
Total, MOD	S/. 38,299.55	S/. 38,633.22	S/. 65,076.40	S/. 66,455.77	S/. 104,015.64

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

Los recursos que son necesarios para desarrollar nuestras actividades de producción y que no pueden ser asignados directamente a nuestros volúmenes de producción, manteniendo participación indirecta en nuestro proceso de fabricación de endulzantes a base de lúcumas se pueden evidenciar en los siguientes cuadros:

Tabla 251.

Presupuesto mano de obra indirecta.

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo del Personal	30,000.00	30,000.00	33,000.00	33,000.00	37,950.00
CTS	1,477.08	1,477.08	1,624.79	1,624.79	1,868.51
Gratificación	2,725.00	2,725.00	2,997.50	2,997.50	3,447.13
Vacaciones	1,250.00	1,250.00	1,375.00	1,375.00	1,581.25
Es salud	2,700.00	2,700.00	2,970.00	2,970.00	3,415.50
SCTR	369	369	405.9	405.9	466.79
Bonificación	2,223.12	2,578.08	3,780.29	4,758.56	6,598.30
Total, MOI	S/.40,744.20	S/.41,099.17	S/.46,153.48	S/.47,131.75	S/.55,327.47

Nota: Elaboración propia.

Tabla 252.

Presupuesto de materiales indirectos.

Materia prima e insumos	2020	2021	2022	2023	2024
Cucharas medidoras	2,905.98	3,509.82	4,660.89	5,868.57	7,038.51
Precinto	5,239.08	6,327.72	8,436.96	10,614.24	12,723.48
Caja de empaque	2,847.46	3,470.34	4,627.12	5,783.90	6,940.68
Total, sin IGV	S/10,992.52	S/13,307.88	S/17,724.97	S/22,266.71	S/26,702.67
IGV	S/1,978.65	S/2,395.42	S/3,190.49	S/4,008.01	S/4,806.48
Total, incluido IGV	S/12,971.17	S/15,703.30	S/20,915.46	S/26,274.72	S/31,509.15

Nota: Elaboración propia.

Tabla 253.

Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación- (Expresado en S/)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Servicios					
Mantenimiento preventivo	0	3,450.00	3,450.00	3,450.00	3,450.00
Alquiler del local	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00
Agua	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
Energía Eléctrica	26,552.05	30,791.58	41,045.64	51,667.55	51,667.55
Internet y teléfono fijo	137.29	137.29	137.29	137.29	137.29
Gas Natural	2,609.28	3,016.05	4,021.65	5,061.47	6,076.77
Mantenimiento de equipos	0	100	100	100	100
Vigilancia	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00
Limpieza y mantenimiento	7,812.00	7,812.00	7,812.00	7,812.00	7,812.00
Herramientas					
Tijeras	42.71	42.71	42.71	42.71	42.71
Cintas de embalaje y dispensador	311.86	311.86	311.86	311.86	311.86
Cucharones	61.02	61.02	61.02	61.02	61.02
Jabas	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
Pallets	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12
Utensilios					
Tocas (100 unidades)	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
Mascarilla (100 unidades)	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
Mandiles	187.2	187.2	187.2	187.2	187.2
Guantes de látex (100 unidades)	429.66	429.66	429.66	429.66	429.66
Botas	299.07	299.07	299.07	299.07	299.07
Tachos de basura	179.32	179.32	179.32	179.32	179.32
Bolsas negras (10 unidades)	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2
Escoba y Recogedor	80	80	80	80	80
Útiles de escritorio					
Lapiceros	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
Lápiz	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
Borrador	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
Agendas	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19
Correctores	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
Post it	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
Archivadores	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95
Engrapador	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49
Grapas (caja)	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
Tijeras	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
Limpia tipo	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61
File Manila (50 unidades)	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18
Sobres Manila (25 unidades)	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
Tinta de impresora	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
Hojas bond (500 unidades)	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49
Pizarra	15.46	15.46	15.46	15.46	15.46
Lejía (5l)	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71
Detergente (14 kg)	59.24	59.24	59.24	59.24	59.24
Guantes	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
Baldes de limpieza	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
Depreciación	14,977.99	14,977.99	14,977.99	14,977.99	14,596.63
Amortización de Intangibles	315.78	315.78	315.78	315.78	315.78
Subtotal	109,789.28	117,985.57	129,245.24	140,906.96	141,540.91
IGV	12,019.59	13,494.93	15,521.67	17,620.78	17,803.53
Total	121,808.88	131,480.50	144,766.90	158,527.74	159,344.44

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.4.Presupuesto de gastos de administración.

En la siguiente tabla se muestran los gastos incurridos en el área de administración clasificados en gastos de planilla, servicios, útiles de escritorio, responsabilidad social, depreciación y amortización de intangibles.

Tabla 254.

Presupuesto Personal Administrativos - (Expresado en S/).

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo del Personal	82,800.00	82,800.00	91,080.00	91,080.00	104,742.00
CTS	4,076.75	4,076.75	4,484.43	4,484.43	5,157.09
Gratificación	7,521.00	7,521.00	8,273.10	8,273.10	9,514.07
Vacaciones	3,450.00	3,450.00	3,795.00	3,795.00	4,364.25
Es salud	7,452.00	7,452.00	8,197.20	8,197.20	9,426.78
SCTR	811.8	811.8	892.98	892.98	1,026.93
Bonificación	6,135.81	7,115.51	10,433.59	13,133.63	18,211.30
Total, Planilla Administrativa	S/.112,247.36	S/.113,227.06	S/.127,156.30	S/.129,856.33	S/.152,442.41

Nota: Elaboración propia.

Tabla 255.

Presupuesto de Gastos Administrativos – (S/)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Servicios					
Alquiler del local	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00
Agua	300	300	300	300	300
Energía Eléctrica	0	0	0	0	0
Internet y teléfono fijo	411.86	411.86	411.86	411.86	411.86
Gas Natural	0	0	0	0	0
Vigilancia	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Limpieza y mantenimiento	1,116.00	1,116.00	1,116.00	1,116.00	1,116.00
Mantenimiento equipos	0	250	250	250	250
Contabilidad	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00	11,160.00
Útiles de escritorio					
Lapiceros	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12
Lápiz	14.24	14.24	14.24	14.24	14.24
Borrador	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08
Agendas	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12
Correctores	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
Post it	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22
Archivadores	71.69	71.69	71.69	71.69	71.69
Engrapador	32.93	32.93	32.93	32.93	32.93
Grapas (caja)	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96
Tijeras	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27
Limpia tipo	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66
File Manila (50 unidades)	19.07	19.07	19.07	19.07	19.07
Sobres Manila (25 unidades)	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08
Tinta de impresora	61.02	61.02	61.02	61.02	61.02
Hojas bond (500 unidades)	26.95	26.95	26.95	26.95	26.95
Pizarra	92.75	92.75	92.75	92.75	92.75
Lejía (5l)	28.27	28.27	28.27	28.27	28.27
Detergente (14 kg)	355.42	355.42	355.42	355.42	355.42
Guantes	9.15	9.15	9.15	9.15	9.15
Baldes de limpieza	28.83	28.83	28.83	28.83	28.83
Responsabilidad social					
Paseo de integración	640	640	640	640	800
Charlas nutricionales	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Depreciación	1,144.07	1,144.07	1,144.07	1,144.07	0
Amortización de Intangibles	1,894.66	1,894.66	1,894.66	1,894.66	1,894.66
Subtotal	30,255.63	30,505.63	30,505.63	30,505.63	29,521.56
IGV	.4,186.24	4,231.24	.4,231.24	4,231.24	4,260.04
Total	34,441.88	34,736.88	34,736.88	34,736.88	33,781.61

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

En la siguiente tabla se muestran los gastos incurridos en el área de ventas clasificados en gastos de planilla, servicios, gastos de promoción, útiles de escritorio, depreciación y amortización de intangibles.

Tabla 256.

Presupuesto Personal de Ventas (Expresado en S/)

Año	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo del Personal	46,800.00	46,800.00	51,480.00	51,480.00	59,202.00
CTS	2,304.25	2,304.25	2,534.68	2,534.68	2,914.88
Gratificación	4,251.00	4,251.00	4,676.10	4,676.10	5,377.52
Vacaciones	1,950.00	1,950.00	2,145.00	2,145.00	2,466.75
Es Salud	4,212.00	4,212.00	4,633.20	4,633.20	5,328.18
SCTR	369	369	405.9	405.9	466.79
Bonificación	3,468.07	4,021.81	5,897.25	7,423.35	10,293.34
Total, Planilla de Ventas	63,354.32	63,908.06	71,772.12	73,298.23	86,049.45

Nota: Elaboración propia.

Tabla 257.

Presupuesto de Gastos de Ventas (S/.)

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Servicios					
Alquiler del local	7,920.00	7,920.00	7,920.00	7,920.00	7,920.00
Agua	600	600	600	600	600
Energía Eléctrica	0	0	0	0	0
Internet y teléfono fijo	823.73	823.73	823.73	823.73	823.73
Gas Natural	0	0	0	0	0
Vigilancia	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Mantenimiento Equipos	0	150	150	150	150
Limpieza y mantenimiento	2,232.00	2,232.00	2,232.00	2,232.00	2,232.00
Transporte	7,200.00	8,800.00	11,900.00	15,100.00	18,400.00
Gastos de promoción	29,391.00	19,691.00	14,391.00	12,616.00	12,616.00
Útiles de escritorio					
Lapiceros	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56
Lápiz	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12
Borrador	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54
Agendas	63.56	63.56	63.56	63.56	63.56
Correctores	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
Post it	36.61	36.61	36.61	36.61	36.61
Archivadores	35.85	35.85	35.85	35.85	35.85
Engrapador	16.46	16.46	16.46	16.46	16.46
Grapas (caja)	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98
Tijeras	8.14	8.14	8.14	8.14	8.14
Limpia tipo	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83
File Manila (50 unidades)	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
Sobres Manila (25 unidades)	10.04	10.04	10.04	10.04	10.04
Tinta de impresora	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51
Hojas bond (500 unidades)	13.47	13.47	13.47	13.47	13.47
Pizarra	46.37	46.37	46.37	46.37	46.37
Lejía (5l)	14.14	14.14	14.14	14.14	14.14
Detergente (14 kg)	177.71	177.71	177.71	177.71	177.71
Guantes	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
Baldes de limpieza	14.42	14.42	14.42	14.42	14.42
Depreciación	762.71	762.71	762.71	762.71	0
Amortización de Intangibles	947.33	947.33	947.33	947.33	947.33
Subtotal	57,591.29	49,641.29	47,441.29	48,866.29	51,403.58
IGV	8,633.02	7,202.02	6,806.02	7,062.52	7,656.52
Total	66,224.32	56,843.32	54,247.32	55,928.82	59,060.10

Nota: Elaboración propia.

7.4.2.Egresos no desembolsables.

7.4.2.1. Depreciación.

Para el cálculo de la depreciación de los activos fijos se tomará en cuenta lo prescrito en la Ley y reglamento del Impuesto a la Renta. Al respecto, señalan que la depreciación de maquinaria y equipos es al 10% anual y de los equipos de procesamiento de datos al 25% anual.

Tabla 258.

Depreciación del Activo Fijo.

Descripción	Total, Costo	Vida Útil	2020	2021	2022	2023	2024	Valor contable
Producción	147,491.74		14,977.99	14,977.99	14,977.99	14,977.99	14,596.63	72,983.16
Secadora de Bandejas	55,850.58	10	5,585.06	5,585.06	5,585.06	5,585.06	5,585.06	27,925.29
Molino de Martillo Dual	25,435.12	10	2,543.51	2,543.51	2,543.51	2,543.51	2,543.51	12,717.56
Maquina Envasadora	30,284.75	10	3,028.47	3,028.47	3,028.47	3,028.47	3,028.47	15,142.37
Roscadora semiautomática de pedestal para tapas	7,929.60	10	792.96	792.96	792.96	792.96	792.96	3,964.80
Etiquetadora semiautomática con codificador	14,436.77	10	1,443.68	1,443.68	1,443.68	1,443.68	1,443.68	7,218.39
Conservador horizontal (700 lt.)	6,355.93	10	635.59	635.59	635.59	635.59	635.59	3,177.97
Balanza electrónica (300kg.)	2,711.86	10	271.19	271.19	271.19	271.19	271.19	1,355.93
Laptop	1,525.42	4	381.36	381.36	381.36	381.36	0	0
Carretillas hidráulicas	2,961.71	10	296.17	296.17	296.17	296.17	296.17	1,480.85
Administración	4,576.27		1,144.07	1,144.07	1,144.07	1,144.07	0	0
Laptop	4,576.27	4	1,144.07	1,144.07	1,144.07	1,144.07	0	0
Ventas	3,050.85		762.71	762.71	762.71	762.71	0	0
Laptop	3,050.85	4	762.71	762.71	762.71	762.71	0	0
Total, Activo Fijo	155,118.86		16,884.77	16,884.77	16,884.77	16,884.77	14,596.63	72,983.16

Nota: Elaboración propia.

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Para el cálculo de la amortización de intangibles se tomará en cuenta lo prescrito en la Ley y reglamento del Impuesto a la Renta. Al respecto, señalan que podrán amortizarse en un plazo no mayor de 10 años.

Tabla 259.

Amortización de gastos por activos intangibles.

Descripción	%	Total, Costo	Vida Útil	2020	2021	2022	2023	2024	Valor contable
Software Integral de Gestión	100%	11,000	5	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	0
Gastos de Constitución	100%	4,789	5	958	958	958	958	958	0
Producción	10%			316	316	316	316	316	
Administración	60%			1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	
Ventas	30%			947	947	947	947	947	
Total, Intangibles		15,789		3,158	3,158	3,158	3,158	3,158	0

Nota: Elaboración propia

7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.

El gasto por activo fijo no depreciable, son todos aquellos activos que no se van a depreciar, cuyo costo de adquisición es menor a 1/4 de UIT. Dichos importes serán considerados como gastos en el periodo en el que se incurran.

7.4.3.Costo de producción unitario y costo total unitario.

Para el cálculo del costo de producción unitario se considera la suma de los tres elementos del costo (mano de obra directa, materia prima y los costos indirectos de fabricación) y se dividen entre la cantidad de unidades producidas. Y el costo total unitario incluye el costo de producción más los gastos administrativos, gastos de ventas, gasto preoperativo y costo y gasto total dividido entre el número de unidades producidas.

Tabla 260.

Costo de producción unitario y costo total unitario.

Conceptos	2020	2021	2022	2023	2024
Mano de obra directa	38,300	38,633	65,076	66,456	104,016
Materia Prima	423,297	516,698	689,074	866,305	1,040,341
Costos indirectos	161,526	172,393	193,124	210,305	223,571
Costo de Fabricación	623,123	727,724	947,274	1,143,066	1,367,927
(+) Inv. Inicial Productos en procesos	0	0	0	0	0
(-) Inv. Final Productos en procesos	0	0	0	0	0
Total, Costo de Producción	623,123	727,724	947,274	1,143,066	1,367,927
Unidades producidas	74,593	89,748	119,635	150,594	181,565
Costo unitario de producción - envase 250 gr	8.35	8.11	7.92	7.59	7.53
Gasto Administrativo	142,503	143,733	157,662	160,362	181,964
Gasto de Ventas	137,699	126,525	125,548	125,201	138,960
Gasto pre – operativo	87,041	0	0	0	0
Costo y Gasto Total	990,366	997,981	1,230,484	1,428,629	1,688,851
Costo unitario total del proyecto	13.28	11.12	10.29	9.49	9.3

Nota: Elaboración propia.

7.4.4.Costos fijos y variables unitarios.

Tabla 261.

Costo y gasto variable unitario por año (Expresado en S/)

Conceptos	2020	2021	2022	2023	2024
Materia prima	423,297	516,698	689,074	866,305	1,040,341
CIF Variable	40,154	47,116	62,792	78,996	84,447
Gasto de venta variable	7,200	8,800	11,900	15,100	18,400
Costo y gasto variable total	470,651	572,613	763,766	960,400	1,143,188
Unidades producidas	74,593	89,748	119,635	150,594	181,565
Costo variable unitario promedio	6.31	6.38	6.38	6.38	6.3

Nota: Elaboración propia.

Tabla 262.

Costo y gasto fijo total por año (Expresado en S/).

Conceptos	2020	2021	2022	2023	2024
CIF Fijo	121,372	125,277	130,331	131,310	139,124
Mano de obra directa	38,300	38,633	65,076	66,456	104,016
Gasto administrativo fijo	142,503	143,733	157,662	160,362	181,964
Gasto de venta fijo	130,499	117,725	113,648	110,101	120,560
Costo y gasto Fijo total	432,674	425,368	466,718	468,229	545,664

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VIII: Estados financieros proyectados

8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.

Las premisas, son las afirmaciones que damos como ciertas, las cuales nos van a ayudar como base a considerar en nuestro proyecto, tanto para el Estado de Resultados como para el flujo de caja y en la cual se detallan a continuación:

- Todos los importes, tanto en el Estado de Ganancias y Pérdidas como en los Flujos Proyectados se encuentran expresados en Soles.
- De conformidad con las normas y procedimientos contables vigentes, los rubros incluidos en los Estados de Ganancias y Pérdidas presentados no incluyen IGV.
- Para los Flujos de Caja, tanto Económico como Financiero, los rubros considerados sí incluyen IGV, toda vez que en ellos se reflejan los movimientos de efectivo.
- Para efectos de la asignación de gastos por Centros de Costo, se han considerado las Áreas de Producción, Administración y Ventas.
- Se ha considerado una tasa del 29.5% en conformidad al art 55 de la Ley del Impuesto a la Renta.
- La T.C.E.A. aplicada al financiamiento se encuentra respaldada por la cotización que le fue solicitada a la CAJA SULLANA con una tasa de 29.96%, respecto a financiamiento de Activo Fijo y FINANCIERA PROEMPRESA con una tasa de 33.02%, respecto al financiamiento de Capital de Trabajo.

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.

Mostramos a continuación el Estado de Ganancias y Pérdidas de Endulzantes Naturales SAC, el cual nos permitirá visualizar el progreso de la rentabilidad, obtenida en cada periodo del proyecto, expresado en moneda nacional:

Tabla 263.

Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas netas	S/1,150,681	S/1,420,379	S/1,915,526	S/2,421,518	S/2,938,935
(-) Costo de Ventas	-S/607,552	-S/713,809	-S/939,999	-S/1,139,219	-S/1,372,181
Utilidad Bruta	S/543,129	S/706,569	S/975,528	S/1,282,299	S/1,566,753
(-) Gastos Operativos					
Administrativos	-S/142,503	-S/143,733	-S/157,662	-S/160,362	-S/181,964
Ventas	-S/137,699	-S/126,525	-S/125,548	-S/125,201	-S/138,960
G. Pre-Operativo	-S/87,041	S/0	S/0	S/0	S/0
Otros Gastos	S/0	S/0	S/0	S/0	-S/26,905
EBIT o Resultado Operativo	S/175,886	S/436,312	S/692,317	S/996,736	S/1,218,924
(-) Impuesto a la renta	-S/39,601	-S/116,427	-S/191,949	-S/281,752	-S/347,298
Utilidad Neta	S/136,284	S/319,885	S/500,369	S/714,984	S/871,627

Nota: Elaboración propia.

8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.

Mostramos a continuación el Estado de Ganancias y Pérdidas de Endulzantes Naturales SAC, expresado en moneda nacional, incluyendo los gastos financieros como escudo fiscal y de esta manera se observa la reducción del impuesto a la renta a pagar.

Tabla 264.

Estado de Ganancias y Pérdidas con Gastos Financieros (Expresado en S/).

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas netas	S/1,150,681	S/1,420,379	S/1,915,526	S/2,421,518	S/2,938,935
(-) Costo de Ventas	-S/607,552	-S/713,809	-S/939,999	-S/1,139,219	-S/1,372,181
Utilidad Bruta	S/543,129	S/706,569	S/975,528	S/1,282,299	S/1,566,753
(-) Gastos Operativos					
Administrativos	-S/142,503	-S/143,733	-S/157,662	-S/160,362	-S/181,964
Ventas	-S/137,699	-S/126,525	-S/125,548	-S/125,201	-S/138,960
G. Pre-Operativo	-S/87,041	S/0	S/0	S/0	S/0
Otros gastos	S/0	S/0	S/0	S/0	-S/26,905
EBIT o Resultado Operativo	S/175,886	S/436,312	S/692,317	S/996,736	S/1,218,924
(-) Gastos Financieros	-S/96,577	-S/107,808	-S/106,222	-S/99,943	-S/111,313
Resultado antes de Impuesto	S/79,309	S/328,504	S/586,096	S/896,793	S/1,107,612
(-) Impuesto a la renta	-S/7,931	-S/84,624	-S/160,613	-S/252,269	-S/314,460
Utilidad Neta	S/71,378	S/243,880	S/425,483	S/644,524	S/793,151
Margen neto	6%	17%	22%	27%	27%
Escudo Fiscal	S/31,670	S/31,803	S/31,335	S/29,483	S/32,837

Nota: Elaboración propia.

8.4. Flujo de Caja Operativo.

El flujo de caja operativo es la cantidad de dinero que genera nuestra empresa a través de sus operaciones. Este flujo de caja permite ver los ingresos por ventas y gastos de dinero realizados por materia prima, MOD, CIF, gastos administrativos y ventas, IR y IGV.

Como se observa nuestro flujo de caja cada año va de forma ascendente, debido al aumento de nuestras ventas anuales, cerrando el 2024 con S/1,057,771.00

Tabla 265.

Flujo de caja operativo anual.

Conceptos	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos por ventas		1,218,545	1,599,596	2,144,469	2,722,574	3,598,824
(-) Egresos operativos		-1,072,496	-1,337,058	-1,740,850	-2,123,175	-2,541,053
Materia Prima		-499,491	-609,703	-813,107	-1,022,240	-1,227,602
Mano de Obra Directa		-38,300	-38,633	-65,076	-66,456	-104,016
Costos Indirectos		-160,230	-172,989	-196,542	-216,640	-231,269
Gastos Administrativos		-143,651	-144,925	-158,854	-161,554	-184,329
Gastos de Ventas		-127,869	-119,041	-124,309	-127,517	-144,162
Impuesto a la Renta		-39,601	-116,427	-191,949	-281,752	-347,298
IGV		-63,355	-135,339	-191,012	-247,016	-302,377
Flujo de Caja Operativo		146,049	262,538	403,619	599,398	1,057,771

Nota: Elaboración propia.

8.5. Flujo de Capital.

El flujo de capital muestra los movimientos que tendrá nuestra inversión inicial en el transcurso del horizonte de evaluación del proyecto. En la siguiente tabla podemos observar la recuperación e inversión del capital de trabajo, el ingreso por la venta del activo fijo y la recuperación de la garantía del alquiler, todo lo mencionado ocurre en el último año de evaluación del proyecto.

Tabla 266.

Flujo de capital.

Conceptos	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Inversión en Activo Fijo	-183,040	0	0	0	0	54,372
Inversión en Intangibles	-18,241	0	0	0	0	0
Capital de trabajo	-174,571	0	-40,916	-75,119	-76,765	367,371
Gastos Pre-operativos	-100,784	0	0	0	0	3,300
Inventarios Iniciales	-21,249	0	0	0	0	0
Flujo de caja Capital	-497,884	0	-40,916	-75,119	-76,765	425,043

Nota: Elaboración propia.

8.6. Flujo de Caja Económico.

El Flujo de Caja Económico muestra los ingresos y egresos del proyecto, en el supuesto en el que el accionista asuma la inversión total, para así poder evaluar la solvencia que tendrá la empresa.

En el cuadro podemos observar que se halla restando el flujo de caja operativo menos el flujo de caja capital, obteniendo resultados positivos todos los años de forma ascendente.

Tabla 267.

Flujo de caja económico.

Conceptos	Año 0	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024
Cobranzas de ventas		1,218,545	1,599,596	2,144,469	2,722,574	3,598,824
(-) Egresos operativos		-1,072,496	-1,337,058	-1,740,850	-2,123,175	-2,541,053
Materia Prima		-499,491	-609,703	-813,107	-1,022,240	-1,227,602
Mano de Obra Directa		-38,300	-38,633	-65,076	-66,456	-104,016
Costos Indirectos		-160,230	-172,989	-196,542	-216,640	-231,269
Gastos Administrativos		-143,651	-144,925	-158,854	-161,554	-184,329
Gastos de Ventas		-127,869	-119,041	-124,309	-127,517	-144,162
Impuesto a la Renta		-39,601	-116,427	-191,949	-281,752	-347,298
IGV		-63,355	-135,339	-191,012	-247,016	-302,377
Flujo de Caja Operativo		146,049	262,538	403,619	599,398	1,057,771
Inversión en Activo Fijo	-183,040	0	0	0	0	54,372
Inversión en Intangibles	-18,241	0	0	0	0	0
Capital de trabajo	-174,571	0	-40,916	-75,119	-76,765	367,371
Gastos Pre-operativos	-100,784	0	0	0	0	3,300
Inventarios iniciales	-21,249	0	0	0	0	0
Flujo de caja Capital	-497,884	0	-40,916	-75,119	-76,765	425,043
Flujo de Caja Económico	-497,884	146,049	221,622	328,499	522,634	1,482,814

Nota: Elaboración propia.

8.7. Flujo del Servicio de la deuda.

En la siguiente tabla detallamos los pagos anuales de las cuotas que provienen de los préstamos para capital de trabajo y activo fijo de las entidades Caja Sullana y Financiera Proempresa. En el año 2024, si bien ya no hay préstamo por pagar aún se continúa teniendo escudo fiscal por los intereses del descuento del factoring.

Tabla 268.

Flujo del Servicio de la deuda.

Conceptos	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	272,884	0	0	0	0	0
Cuotas de reembolso del préstamo		-117,895	-117,895	-117,895	-117,895	0
Escudo Fiscal		31,670	31,803	31,335	29,483	32,837
Flujo del servicio de la deuda	272,884	-86,225	-86,092	-86,560	-88,412	32,837

Nota: Elaboración propia.

8.8. Flujo de Caja Financiero.

El Flujo de Caja Financiero es la suma de del flujo de caja económico (sin financiamiento) y el flujo de servicio de deuda (prestamos con entidades), la cual se observa que nuestros flujos financieros son positivos, mejorando todos los años, la cual representa que tendremos liquidez a corto plazo para cubrir nuestras obligaciones a corto plazo.

Tabla 269.

Flujo de caja financiero.

Conceptos	Año 0	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024
Cobranzas de ventas		1,218,545	1,599,596	2,144,469	2,722,574	3,598,824
(-) Egresos operativos		-1,072,496	-1,337,058	-1,740,850	-2,123,175	-2,541,053
Materia Prima		-499,491	-609,703	-813,107	-1,022,240	-1,227,602
Mano de Obra Directa		-38,300	-38,633	-65,076	-66,456	-104,016
Costos Indirectos		-160,230	-172,989	-196,542	-216,640	-231,269
Gastos Administrativos		-143,651	-144,925	-158,854	-161,554	-184,329
Gastos de Ventas		-127,869	-119,041	-124,309	-127,517	-144,162
Impuesto a la Renta		-39,601	-116,427	-191,949	-281,752	-347,298
IGV		-63,355	-135,339	-191,012	-247,016	-302,377
Flujo de Caja Operativo		146,049	262,538	403,619	599,398	1,057,771
Inversión en Activo Fijo	-183,040					54,372
Inversión en Intangibles	-18,241					0
Capital de trabajo	-174,571		-40,916	-75,119	-76,765	367,371
Gastos Pre-operativos	-100,784					3,300
Inventario inicial	-21,249					
Flujo de caja Capital	-497,884		-40,916	-75,119	-76,765	425,043
Flujo de Caja Económico	-497,884	146,049	221,622	328,499	522,634	1,482,814
Préstamo	272,884					
Cuotas de reembolso del préstamo		-117,895	-117,895	-117,895	-117,895	0
Escudo Fiscal	0	31,670	31,803	31,335	29,483	32,837
Flujo del servicio de la deuda	272,884	-86,225	-86,092	-86,560	-88,412	32,837
Flujo de caja financiero	-225,000	59,824	135,530	241,939	434,222	1,515,651

Nota: Elaboración propia.

Capítulo IX: Evaluación económico financiera

9.1. Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costo de oportunidad.

El Costo de Oportunidad del Capital (COK) es lo que todo accionista como mínimo espera recibir por su inversión. El COK es el que generan valor en la empresa para el propietario. El cálculo del costo de oportunidad (Ke) nos estamos basando en el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), donde nos permite conocer la rentabilidad esperada, como también el riesgo de mercado.

9.1.1.1. CAPM.

El modelo CAPM permite hallar la rentabilidad esperada del accionista de acuerdo a la volatilidad que presente un proyecto.

Formula: $Ke = Rf + \beta \cdot (Rm - Rf) + Rp$

Dónde:

Ke: costo de oportunidad o rentabilidad del activo

Rf: Tasa libre de riesgo

Rm: Rendimiento esperado del mercado

β : Riesgo del mercado (beta del sector)

Tabla 270.

Cálculo del COK según modelo CAPM.

Conceptos	CAPM
Rendimiento del mercado USA	13.49%
Tasa libre de riesgo USA	2.28%
Beta Desapalancada	0.61
Beta apalancada	1.12
Costo de la deuda (Kd)	30.97%
Razón Endeudamiento (D)	54.81%
Razón Capital (E)	45.19%
Riesgo país	1.29%
Tasa del impuesto a la renta	29.50%
COK Nominal	14.97%
COK Nominal + Riesgo País	16.26%

Nota: Elaboración propia.

Para realizar el cálculo del CAPM se tomaron como datos estadísticos y tasas referenciales como Riesgo País, la tasa libre de Riesgo, se cobertura el capital propio y financiamiento, con una Beta adecuado y apalancado.

9.1.1.2. COK propio.

Para el cálculo del costo de oportunidad del capital (COK) tomaremos en cuenta la tasa de la rentabilidad que obtendría cada uno de los socios si no estuviera invirtiendo en el proyecto, pero además de ello se considerará para dicho cálculo el factor riesgo relacionado.

Como línea de referencia el COK propio, deberá resultar superior al que se obtiene mediante la fórmula del CAPM, esto se supone ya que el riesgo es mayor y se prevé que los inversionistas buscarán obtener una mayor rentabilidad.

Tabla 271.

COK propio del proyecto.

Accionistas	Producto	Tasa
Boza Durand Deyanira Lidia	Depósito a plazo fijo TFC	6.50%
Caipo Coveñas Diego Jhoam	Depósito a plazo fijo Financiera Proempresa	6.40%
Flores Rivera Brenda Milagros	Depósito a plazo fijo Financiera Confianza	6.25%
Ramírez Castillo Giancarlo	Depósito a plazo fijo Caja Cusco	6.20%
Salsavilca Sueñer Betsy Brigitte	Depósito a plazo fijo Mi Banco	5.25%
	Promedio	6.12%
	Factor de riesgo	6.06
	COK Propio	37.09%

Nota: Elaboración propia.

9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

Para el realizar el cálculo del WACC debemos tomar en consideración el COK y la TCEA ponderada según la estructura del capital propio y el porcentaje de la deuda. Las variables que nos permiten formular y determinar el WACC es el siguiente:

Tabla 272.

Costo promedio ponderado de capital (WACC).

Concepto	%
Cok del proyecto	37.09%
Razón Endeudamiento (D)	54.81%
Razón Capital (E)	45.19%
Costo deuda (Kd)	30.97%
Impuesto a la renta	29.50%
WACC	28.73%

Nota: Elaboración propia.

9.2. Evaluación económica financiera

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

9.2.1.1. VANE y VANF.

El VAN representa el valor presente de los flujos futuros actualizados con el costo de oportunidad del inversionista y restando la inversión inicial. Asimismo, indica la viabilidad de un proyecto de inversión dado que:

- Si el VAN es mayor a 1, representa que el inversionista recupera su inversión inicial y los flujos futuros exceden lo requerido por su costo de oportunidad. En este escenario, el proyecto es viable y aceptado.
- Si el VAN es igual a 0, representa que el inversionista recupera su inversión y los flujos futuros ofrecen sólo lo requerido por su costo de oportunidad. En este escenario, el proyecto será viable siempre y cuando el inversionista presente el interés de inversión ya que podría invertir en un proyecto alternativo de similar riesgo.
- Si el VAN es menor a 0, representa que los flujos futuros ofrecen menos de lo requerido por su costo de oportunidad y en casos excepciones la no recuperación de su inversión inicial. En este escenario, el proyecto se rechaza.

Para el cálculo del VANE se utilizará como tasa de descuento el WACC, debido a que los flujos que se evalúan con el indicador en mención consideran el total de la inversión realizada, la cual será financiada con aporte propio y de terceros. Por otro lado, para el cálculo del VANF se utilizará como tasa de descuento el COK propio, dado que los flujos que se evalúan con el indicador en mención consideran el aporte neto del accionista.

Tabla 273.

Valor actual neto económico y financiero.

Indicadores	Resultado
VANE	S/. 513,183
VANF	S/. 420,663

Nota: Elaboración propia.

De lo expuesto y de los resultados tantos como del VANE y el VANF muestran que el proyecto es viable.

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

La TIR de un proyecto representa la rentabilidad promedio de periodicidad anual que genera el capital que permanece invertido en él. La regla de decisión sobre la TIR,

consiste en su comparación de la misma con el COK. Si la TIR es mayor que la COK, significa que el rendimiento ofrecido por el proyecto es mayor a lo requerido por el inversionista.

Tabla 274.

TIRE, TIRF Y TIRM.

Indicadores	Resultado	Indicadores	Resultado
TIRE	58%	TIRM	48%
TIRF	83%	TIRM	51%

Nota: Elaboración propia.

De los resultados mostrados en la tabla anterior se concluye que la TIR es mayor al COK, por lo tanto, el proyecto genera mayor rendimiento a lo requerido por el inversionista.

9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

Para determinar en cuánto tiempo se recupera la inversión inicial se descuentan los flujos futuros con el costo de oportunidad y se acumulan. Considerando el flujo de caja económico la inversión inicial se recupera en 3 años, 6 meses y 3 días, mientras que con el flujo de caja financiero la inversión inicial se recupera en 3 años, 1 mes y 15 días. De ello se concluye que sería conveniente financiar parte de la inversión inicial con financiamiento externo para recuperar lo invertido en menor tiempo.

Tabla 275.

Periodo de recuperación económico (Expresado en soles)

Conceptos	Año 0	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024
Flujo de Caja Económico Descontado	-497,884	113,457	133,745	154,005	190,340	419,520
Flujo futuro acumulado		-384,427	-250,681	-96,677	93,663	513,183

Datos	Resultado
Periodo anterior al flujo acumulado positivo	3
Valor absoluto del flujo de caja acumulado	96,677
Flujo de caja del siguiente periodo	190,340
Periodo de recuperación descontado:	3.508
Año	3
Meses	6.1
Días	3

Nota: Elaboración propia.

Tabla 276.

Período de recuperación financiero (Expresado en soles)

Conceptos	Año 0	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024
Flujo de caja financiero	-225,000	43,640	72,117	93,910	122,948	313,048
Flujo futuro acumulado	-225,000	-181,360	-109,243	-15,333	107,615	420,663

Datos	Resultado
Periodo anterior al flujo acumulado positivo	3
Valor absoluto del flujo de caja acumulado	15,333
Flujo de caja del siguiente periodo	122,948
Periodo de recuperación descontado:	3.125
Año	3
Meses	1.5
Días	15

Nota: Elaboración propia.

9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).

El B/C es un indicador que muestra la relación entre el valor actual de los beneficios, el valor actual de los costos del mismo y la inversión inicial. La regla de decisión consiste en determinar la conveniencia de la realización del proyecto si el B/C es superior a 1.

Tabla 277.

Análisis Beneficio/Costo (Expresado en Soles)

Análisis Beneficio/Costo	Importe
Relación B/C Económico	1.12
Relación B/C Financiero	1.11

Nota: Elaboración propia.

Tal como lo muestra la tabla anterior, se espera S/ 1.11 en beneficios por cada S/ 1.00 en costos.

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.

9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.

Definimos los costos variables como los que se modifican de acuerdo al volumen que se produce y por ende se venden. Por otro lado, los costos fijos son aquellos que se mantienen firmes es decir no va en función a las unidades producidas, pero de igual manera se tiene que pagar, si en caso exista meses en el cual no se produzca o ventas

Tabla 278.

Costos variables, Costos fijos.

Conceptos	2020	2021	2022	2023	2024
Costo y Gasto Variable Total	470,651	572,613	763,766	960,400	1,143,188
Unidades producidas	74,593	89,748	119,635	150,594	181,565
Costo variable unitario promedio	6.31	6.38	6.38	6.38	6.3
Costo y Gasto Fijo	432,674	425,368	466,718	468,229	545,664

Nota: Elaboración propia.

9.2.2.2.Estado de resultados (costeo directo).

El método de costo directo considera sólo los costos variables, teniendo una perspectiva marginal puesto que tiene como resultado el margen de contribución para cubrir los costos fijos. Esta perspectiva es (ventas - costos variables = margen de contribución - costos fijos = utilidad de operación).

Tabla 279.

Estado de resultados costeo directo.

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	1,150,681	1,420,379	1,915,526	2,421,518	2,938,935
(-) Costo y Gastos variable	-450,624	-552,934	-746,016	-941,956	-1,128,312
Margen de contribución	700,057	867,445	1,169,511	1,479,563	1,810,623
(-) Costos Fijo	-159,672	-163,910	-195,408	-197,765	-243,140
(-) Gastos Fijos	-273,002	-261,457	-271,310	-270,463	-302,524
(+) Otros ingresos	0	0	0	0	-26,905
(-) Otros Gastos	-87,041	0	0	0	0
EBIT o Resultado Operativo	180,342	442,077	702,792	1,011,334	1,238,054
(-) Gastos Financieros	-96,577	-107,808	-106,222	-99,943	-111,313
Resultado antes de impuestos	83,765	334,269	596,571	911,391	1,126,741
(-) Impuesto a la renta	-24,711	-98,609	-175,988	-268,860	-332,389
Utilidad Neta	59,054	235,660	420,582	642,531	794,353

Nota: Elaboración propia.

9.2.2.3.Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

Tabla 280.

Punto de equilibrio – Expresado en Unidades.

Productos	2020	2021	2022	2023	2024
Producto	43,309	42,881	47,068	47,188	54,546

Nota: Elaboración propia.

9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.

Tabla 281.

Punto de equilibrio – Expresado en Soles.

Productos	2020	2021	2022	2023	2024
Producto	S/. 705,938	S/. 698,958	S/. 767,207	S/. 769,169	S/. 889,102

Nota: Elaboración propia.

9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

9.3.1. Variables de entrada.

Hemos considerado como variables de entrada el valor de venta, la demanda, el costo de la materia prima, el costo de la mano directa e indirecta y el costo de la planilla administrativa y de ventas. Elegimos las variables mencionadas dado que son propensas a sufrir un cambio que podrían afectar a la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

9.3.2. Variables de salida.

A efectos de evaluar el impacto en el proyecto de los cambios que puedan sufrir las variables de entrada se utilizarán el COK, VANF y el TIRF, siendo estos tres indicadores nuestras variables de salida.

Los resultados iniciales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 282.

Variables de salida iniciales.

Variables de salida	
VANF	S/420,662.68
TIRF	83.05%
COK	37.09%

Nota: Elaboración propia.

9.3.3. Análisis unidimensional.

Variación del valor de venta: La variación máxima que el valor de venta puede sufrir para ofrecer el retorno mínimo esperado a los inversionistas es una disminución de 17.87%. Es decir, el valor de venta del endulzante de lúcumo no puede ser menor de S/ 13.39. Cabe señalar que con la disminución del 17.87% el TIR es igual al COK, lo cual muestra que el retorno de la inversión será el costo de oportunidad del inversionista.

Tabla 283.

Análisis de sensibilidad con variación del valor de venta

Variable de entrada: Valor de venta		
	Normal	VANF = 0
Disminución máxima del precio		-17.87%
Endulzante a base de lúcumá 250 gr	16.3	13.39
Variables de salida		
VANF	S/420,662.68	S/ -
TIRF	83.05%	37.09%
COK	37.09%	37.09%

Nota: Elaboración propia.

Variación de la demanda: La variación máxima que la demanda proyectada en unidades puede sufrir para ofrecer el retorno mínimo esperado a los inversionistas es disminuir en 17.87%. Cabe señalar que con la disminución del 17.87% en la demanda el TIR es igual al COK, lo cual muestra que el retorno de la inversión será el costo de oportunidad del inversionista.

Tabla 284.

Análisis de sensibilidad con variación de la demanda.

Variable de entrada: Demanda (unidades)		
	Normal	VANF = 0
Disminución máxima de la demanda		-17.87%
Variables de salida		
VANF	S/420,662.68	S/ -
TIRF	83.05%	37.09%
COK	37.09%	37.09%

Nota: Elaboración propia.

Variación del costo de la materia prima: La variación máxima que puede sufrir el costo de la materia prima para ofrecer el retorno mínimo esperado por los inversionistas es incrementar en 45.50% de su costo actual considerado para el presente proyecto. Cabe señalar que con el incremento del costo de la materia prima de 45.50% el TIR es igual al COK, lo cual muestra que el retorno de la inversión será el costo de oportunidad del inversionista.

Tabla 285.

Análisis de sensibilidad con variación del costo de la materia prima.

Variable de entrada: Costo materia prima		
	Normal	VANF = 0
Aumento máximo del costo de la materia prima		45.50%
Variables de salida		
VANF	S/420,662.68	S/ -
TIRF	83.05%	37.09%
COK	37.09%	37.09%

Nota: Elaboración propia.

Variación del costo de la mano de obra directa e indirecta: La variación máxima que puede sufrir el costo de la mano de obra directa e indirecta para ofrecer el retorno mínimo esperado por los inversionistas es incrementar en 286.41% de su costo actual considerado para el presente proyecto. Cabe señalar que con el incremento del costo de la mano de obra directa e indirecta de 286.41% el TIR es igual al COK, lo cual muestra que el retorno de la inversión será el costo de oportunidad del inversionista.

Tabla 286.

Análisis de sensibilidad con variación del costo de MOD y MOI.

Variable de entrada: Costo de MOD y MOI		
	Normal	VANF = 0
Aumento máximo del costo del MOD y MOI		286.41%
Variables de salida		
VANF	S/420,662.68	
TIRF	83.05%	37.09%
COK	37.09%	37.09%

Nota: Elaboración propia.

Variación del costo de la planilla administrativa y de ventas: La variación máxima que puede sufrir el costo de la planilla administrativa y de ventas para ofrecer el retorno mínimo esperado por los inversionistas es incrementar en 146.84% de su costo actual considerado para el presente proyecto. Cabe señalar que con el incremento del costo de la planilla administrativa y de ventas de 146.84% el TIR es igual al COK, lo cual muestra que el retorno de la inversión será el costo de oportunidad del inversionista.

Tabla 287.

Análisis de sensibilidad con variación del costo de planilla administrativa y de venta

Variable de entrada: Costo de planilla administrativa y ventas		
	Normal	VANF = 0
Aumento máximo del costo de la planilla		146.84%
Variables de salida		
VANF	S/420,662.68	
TIRF	83.05%	37.09%
COK	37.09%	37.09%

Nota: Elaboración propia.

9.3.4. Análisis multidimensional.

Para el análisis multidimensional se plantea tres escenarios: pesimista, normal y optimista, donde se consideran la variación simultánea de todas las variables de entrada.

Tabla 288.

Análisis multidimensional.

	Pesimista	Normal	Optimista
Variables de entrada			
Valor de venta	-5%	0%	5%
Demanda	-5%	0%	5%
Costo de materia prima	14%	0%	0%
Costo de MOD y MOI	10%	0%	0%
Costo de planilla administrativa y de ventas	10%	0%	0%
Variables de salida			
VANE	S/32,642.44	S/513,183.10	S/923,878.56
VANF	S/18,942.06	S/420,662.68	S/759,052.12
TIRE	30.68%	58.11%	80.59%
TIRF	39.09%	83.05%	123.36%
WACC	28.73%	28.73%	28.73%
COK	37.09%	37.09%	37.09%
Probabilidades	10%	70%	20%
VANE ponderado			S/547,268.13
VANF ponderado			S/448,168.50

Nota: Elaboración propia.

En la tabla precedente se observa que en el escenario pesimista considerando una disminución del valor de venta y de la demanda en 5% y un incremento del costo de la materia prima, mano de obra directa, mano de obra directa y de la planilla administrativa y de ventas en 14% y 10% respectivamente, el proyecto continúa siendo viable y rentable, dado que el VAN es mayor a 1 y el TIR es mayor al COK.

Los resultados obtenidos en los escenarios normal y optimista muestran que el presente proyecto es viable y rentable ya que el VAN es mayor a 1 y el TIR es mayor al COK.

Tomando en cuenta las probabilidades de ocurrencia de cada escenario y ponderando el VAN de acuerdo a ello, el VAN ponderado resulta mayor a 1 lo cual muestra que el proyecto es viable y se recomienda su ejecución.

9.3.5. Variables críticas del proyecto.

Para el presente proyecto las variables críticas son el valor de venta y la demanda. Ello evidenciado a que una variación (disminución) no muy significativa podría tener gran impacto en la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

9.3.6. Perfil de riesgo

Teniendo en cuenta el análisis de sensibilidad realizado, tanto unidimensional como multidimensional, el perfil de riesgo es medio debido a que, si bien la empresa es sensible a la disminución del precio y la demanda proyectada, aún el proyecto continúa siendo viable y rentable. Nuestro producto se diferencia al de la competencia indirecta al tener como materia prima principal a la lúcuma, un fruto con muchos beneficios para la salud, esto hará que la penetración al segmento de mercado al cual nos dirigimos sea factible y por ende lograr un posicionamiento y lograr una demanda real mayor a la proyectada. Asimismo, se implementaría como estrategia la diversificación relacionada de productos buscando elaborar productos naturales hechos a base principalmente de frutos originarios del Perú utilizando la maquinaria instalada.

Conclusiones

- La tendencia en el Perú que tienen los hogares es por una alimentación saludable (54%) y está en incremento en los últimos años. Según Datum (2018), concluye que para el 68% de los peruanos tener una vida saludable implica comer sano, esto sustenta la propuesta de valor de nuestro proyecto “Aportar beneficios nutricionales a la salud”.
- Endulzantes Naturales S.A.C., usaría una estrategia genérica que es la del Océano Azul, basándose en ser el primer endulzante elaborado a base de fruta (lúcuma), el cual buscará tener la oportunidad de crecimiento brindando un producto saludable y natural.
- Actualmente, contamos con leyes y reglamentos vinculados a nuestra propuesta, una de ellas es la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes (Ley No 30021), por lo que podemos concluir que esto se convierte en una oportunidad para nuestro proyecto.
- De la encuesta, focus group y entrevistas realizadas concluimos que nuestro producto es viable ya que tendría aceptación en el mercado puesto que en la actualidad existe una tendencia creciente hacia el consumo de comida saludable y nuestro producto natural como endulzante a base de lúcuma representa una gran ventaja por su alto valor nutricional y siendo a su vez una excelente alternativa como sustituto del azúcar.
- Los resultados de la investigación de mercado nos permitieron definir nuestro mercado potencial con 135,812 personas, como mercado disponible, 124,917 (92%), como mercado efectivo 120,872 (97%) y como mercado objetivo 6,044 personas (5%).
- Nuestro público objetivo estará dirigido para el nivel socio económico A y B, de la zona 7 (distritos de La Molina, San Borja y Santiago de Surco), hombres y mujeres en rango de edad de 18 a 65 años, estilos de vida sofisticados y/o modernos, principalmente que consuman algún endulzante.
- Endulzantes Naturales optó por el tipo de sociedad SAC, porque su manejo es más dinámico y por su fácil constitución. Al ser una persona jurídica, el acceso a créditos de entidades bancarias es más factible y con mayor oportunidad para que el negocio siga creciendo. Existe un mayor control de las decisiones que se tomen en la empresa porque se deben alinear a los estatutos de la empresa.

- Endulzantes Naturales SAC, se acogerá al régimen MYPE Tributario – RMT, este régimen es creado especialmente para las micro y pequeñas empresas con la finalidad de promover el crecimiento de las mismas y condiciones más simples para cumplir con las obligaciones tributarias, ello se debe a que nuestras ventas anuales no superan las 1,700 UIT.
- Nuestra capacidad instalada es de 640 endulzantes por día y de 192,640 por año. Se tendrán 2 operarios al inicio del proyecto, el cual al año 2024 serán 4 operarios, por lo mismo que aumenta la demanda. Asimismo, se concluyó que el distrito más adecuado para tener nuestra planta de producción es el de Ate, tanto por la disponibilidad del local y la proximidad a la demanda.
- La inversión total asciende a S/ 497,884. El proyecto se financiará a través del capital propio de los accionistas por un total de S/. 225,000 que representa el 45% de la inversión total y será asignado para los activos intangibles, gastos pre operativos, la inversión inicial, y un 48.53% del capital de trabajo. El 55% de la inversión total será financiada a través de 2 préstamos, uno por S/. 183,040 para Activos Fijo Tangibles y el otro por S/.89,844 para Capital de Trabajo. La TCEA para los préstamos son de 29.96% (Caja Sullana) y 30.02% (Financiera Proempresa) respectivamente por un período de 4 años.
- Se demostró que nuestro proyecto es viable y rentable obteniendo un VANE de S/. 513,183 y un TIRE de 58%, el cual es mayor que el WACC 29%. El periodo de recuperación de la inversión considerando el flujo de caja económico es de 3 años, 6 meses y 3 días.
- Considerando el flujo financiero, se concluye que el proyecto también resulta viable y rentable obteniendo un VANF de S/ 420,663 y un TIRF de 83%, el cual es mayor que el COK propio 37%. El periodo de recuperación de la inversión considerando el flujo de caja financiero es de 3 años, 1 mes y 15 días, menor al periodo de recuperación del flujo de caja económico por lo cual se concluye que sería conveniente financiar parte de la inversión inicial con financiamiento externo para recuperar lo invertido en menor tiempo.
- En cuanto al análisis de sensibilidad, nos muestra que las variables cuya variación podría afectar significativamente la viabilidad y rentabilidad del proyecto son el precio y la demanda, no pudiendo disminuir más del 17.87% con respecto a lo establecido para la realización del presente proyecto.

Recomendaciones

- Se recomienda la implementación del proyecto endulzantes naturales a base de lúcuma y centralizar esfuerzos en el punto de venta de distribución para observar el comportamiento inicial en cuanto a reacción actitud y comportamiento hacia nuestro producto.
- Evaluar en los próximos años nuevos nichos de mercado, como el nivel socioeconómico C (42% de la población de Lima Metropolitana), ya que existe una frecuencia de compra atractiva, valoran la calidad del producto y representan una cantidad de población importante.
- Buscar mejorar las buenas relaciones con los proveedores para obtener los mejores precios, un excelente plazo de entrega y facilidades en las formas de pago; a su vez tenemos que considerar siempre la constante evaluación de otras opciones, cuanto mejor base de proveedores tengamos, mejor será la negociación que tendremos. Asimismo, recomendamos la estrategia de pactar un precio fijo promedio para todo el año para que no afecte al costo del producto en temporadas de baja cosecha.
- Buscar canales de distribución óptimos para incrementar la participación de mercado y generar mayor margen de utilidad.
- Crear alianzas estratégicas con nutricionistas para que puedan avalar los beneficios nutricionales y recomendar nuestro producto, básicamente de nutricionistas influencers que cuentan con cierta credibilidad sobre estos temas y por su presencia e influencia en las redes sociales.
- Realizar una investigación de mercado y estudio técnico a fin de evaluar la posibilidad de realizar diferentes presentaciones del endulzante de lúcuma y poder utilizar diferentes frutas que tengan potencial de ser endulzantes para diversificar nuestro portafolio de productos.
- Evaluar el aumento del precio de venta como mínimo a razón de la tasa de inflación en los próximos años, al ser un producto único, innovador y considerando los indicadores económicos (cómo la inflación) que podrían afectar al proyecto.

Referencias

- Asociación peruana de empresas de Investigación de mercados APEIM (2018). Distribución de NSE por Zona APEIM 2018-Lima Metropolitana. Recuperado de: <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. BCRP (2019, 10 de octubre). Resumen Informativo semanal: Tasa de Interés preferencial corporativa a 90 días en soles fue 3.60 por ciento. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-2019-08-22/#ix>
- Banco Central de Reserva del Perú. BCRP (2019). Reporte de Inflación: Septiembre del 2019 panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2020. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/setiembre/reportes-de-inflacion-setiembre-2019-presentacion.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. BCRP (2019, 22 de agosto). Resumen Informativo. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-2019-08-22/#xiv-4>
- Banco Central de Reserva del Perú. BCRP (2019). Indicadores Económicos- IV Trimestre 2019. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/indicadores-trimestrales.pdf>
- Beltrán, A., Cueva, H. (2015). *Ejercicios de Evaluación Privada de Proyectos* (4ta ed.) Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Betas by Sector (US) (2019, 22 de octubre). *Múltiple data service*. Recuperado de: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública. CPI (2019). Población según nivel socioeconómico Lima Metropolitana. Recuperado de: http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Cálida (2019) "información legal –tarifas" por ENEL Distribución Perú S.A.A. Recuperado de <https://www.calidda.com.pe/tarifas/Paginas/Tarifario.aspx>
- Correo (2019, 25 de Julio). Supermercados están ganando la preferencia entre los peruanos. [diariocorreo.pe] Recuperado por: <https://diariocorreo.pe/economia/supermercados-estan-ganando-la-preferencia-entre-los-peruanos-900541/>

- Damodaran (2019, 22 de octubre). Historical returns: Stocks, T.Bonds & T.Bills with premiums. Recuperado de: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/histretSP.xls>
- Datum Internacional (2018). *Vida Saludable ¿Yo?* Recuperado de: http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Vida-Saludable.pdf
- “El Peruano” (2019, 28 de Julio). *Plan Nacional de Competitividad y Productividad*. Recuperado de: <https://elperuano.pe/NormasElperuano/2019/07/28/1792888-1/1792888-1.htm>
- “El Peruano” (23 de agosto 2019). Marco macroeconómico multianual 2020-2023. p.29 Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf
- Emaús Agua Viva (13 de noviembre 2019) *Recolección*. Recuperado de: <http://emausaguaviva.org/recoleccion/>
- Fortune Business insights (2019). Sugar substitutes Market size, Share and industry Analysis By product Type. Recuperado de <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/sugar-substitutes-market-100261>
- Gestión (2018, 20 de julio). Exportaciones de lúcumas superaron los US\$ 1.5 millones entre enero y mayo. [gestion.pe] Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/exportaciones-lucuma-superaron-us-1-5-millones-enero-mayo-239043-noticia/?ref=gesr>
- Gestión (2019, 09 de abril). Mincetur: Comisión de Productos Bandera había cumplido con sus fines. [gestion.pe] Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/mincetur-comision-productos-bandera-habia-cumplido-fines-263645-noticia/>
- Gestión (2019, 10 de Setiembre). Crecimiento del consumo de los hogares peruanos en el último año. [gestion.pe] Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/canal-moderno-impulso-crecimiento-consumo-hogares-peruanos-ano-274075-noticia/>
- Google Maps. (15 de agosto 2019). Mapa de ATE. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Ate/@-12.0387659,-76.9602228,12z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c3d12afa9c23:0x8a9da7f852624412!8m2!3d-12.0147737!4d-76.8850433>
- Google Maps. (15 de agosto 2019). Santa Anita. Recuperado de <https://www.google.com/maps/place/Santa+Anita/@-12.0428959,->

[76.9807642,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c68077e654bd:0x6e675be6cf829d41!8m2!3d-12.0433031!4d-76.9703673](https://www.google.com/maps/place/Santa+Luis/@-12.0737421,-77.0075226,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c68077e654bd:0x6e675be6cf829d41!8m2!3d-12.0433031!4d-76.9703673)

Google Maps. (15 de agosto 2019). Santa Luis. Recuperado de <https://www.google.com/maps/place/Santa+Luis/@-12.0737421,-77.0075226,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c62350e6f59f:0xc3ea3178b4938207!8m2!3d-12.0784625!4d-76.999114>

HerbaZest (2018, 21 de diciembre). Lúcumá. Hierbas y consumo inteligente. Recuperado de: <https://www.herbazest.com/es/hierbas/lucuma>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual INDECOPI (2019, 25 de agosto). Guía Informativa: Productos Bandera del Perú. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. Recuperado de: http://repositorio.indecopi.gob.pe/bitstream/handle/11724/4688/1016_CID_Guia_20130600_productos_bandera_Peru.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual INDECOPI (2017). Clasificación Internacional de Productos y Servicios. Recuperado de: <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20795/0/TitulosClasificacionNiza2017.pdf/2ac6ef66-96c8-4d8b-8656-57d749103fa8>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual INDECOPI (2014, 28 de diciembre). El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección. Recuperado de: https://www.indecopi.gob.pe/documents/51084/126949/Informe_Perfil_Consumidor_2017/3f3bafa5-d931-4437-bdfa-432907fc7ebc

Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2018). Evolución de la pobreza Monetaria 2007-2017. (p.35). Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1533/cap02.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2018). Perú: Perfil sociodemográfico Informe nacional Censos nacionales 2017 (p.34). Censos Nacionales 2017: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población, VII de vivienda y III de comunidades Indígenas. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2018). Perú: Crecimiento y distribución de la población 2017. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2018). Perú: Indicadores de empleo e ingreso por departamento 2007-2017. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2009). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 – 2050 (p.34). Boletín de Análisis Demográfico N° 36. Recuperado de: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0845/libro.pdf>
- Kantar World (2019, 26 de marzo). Hogares Peruanos se orientan hacia consumo saludable. Recuperado de: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-se-orientan-hacia-consumo-saludable>
- Kotler P., Armstrong G. (2013). Fundamentos de Marketing - Kotler & Armstrong. (11a ed.). México: Pearson.
- Kotler, P. (1999), El marketing según Kotler: Como crear, ganar y dominar los mercados. Barcelo, Buenos Aires México: Paidós.
- La República (2018, 5 de agosto). *Canales que aceleran el consumo de los productos masivos*. Recuperado de: <https://larepublica.pe/sociedad/1292494-kantar-wordpanel-presento-canales-aceleraran-consumo-productos-masivos/>
- Luz del sur (23 de julio 2019) Tarifa para la venta de energía eléctrica. Recuperado de: <https://www.luzdelsur.com.pe/media/pdf/tarifas/TARIFAS.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas MEF (2018). Economía peruana crece 4.0% en el 2018, una de las tasas más altas de la región. *Ministerio de Economía y Finanzas*. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=5910>
- Ministerio de comercio exterior y turismo MINCETUR (2003, 22 de marzo). Perfil de Mercado y Competitividad Exportadora de la Lúcumá. Recuperado de: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/publicaciones/L

[ucuma.pdf](#)

Ministerio del Ambiente MINAM (2019, 26 de agosto). Cifras del mundo y el Perú. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/>

Ministerio del Ambiente MINAM (2019, 26 de agosto). El plástico representa el 10% de todos los residuos que generamos en el Perú. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/minam-el-plastico-representa-el-10-de-todos-los-residuos-que-generamos-en-el-peru/>

Ministerio de Agricultura y Riego. MINAGRI (2018, 26 de Julio). *Plan Nacional de Cultivos – Campaña Agrícola 2018 – 2019*. Recuperado de: <https://www.minagri.gob.pe/portal/resoluciones-ministeriales/rm-2018/21864-resolucion-ministerial-n-0313-2018-minagri>

Ministerio de Educación MINEDU (2019). Prevención en acción ante heladas y friajes. Ministerio de educación. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/heladas-friaje/>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE (26 de julio 2019). Derechos laborales de los trabajadores. Recuperado de: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/informacion/TRABAJADORES/DLT_formacion_laboral.pdf

Morisaki A. (2017, 23 septiembre). Riesgo País de Perú. [gestion.pe]. Recuperado de: <https://gestion.pe/noticias/alberto-morisaki/>

Movistar (17 de agosto 2019). Tarifas de Internet y teléfono fijo. Recuperado de: <https://empresas.movistar.com.pe/duos>

Organización Mundial de la Salud OMS (2016, 11 de octubre). Acción a nivel mundial para reducir el consumo de las bebidas azucaradas y su impacto sobre la salud. Recuperado de: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3595:la-oms-insta-a-tomar-accion-a-nivel-mundial-para-reducir-el-consumo-de-las-bebidas-azucaradas-y-su-impacto-sobre-la-salud&Itemid=900

Organización Mundial de la Salud OMS (2015). Nota informativa sobre la ingesta de azúcares recomendada en la directriz de la OMS para adultos y niños. Recuperado de:

https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_norte_es.pdf

ONU (24 de febrero 2017). Detengamos la marea de plástico - #MaresLimpios. Naciones Unidas. Recuperado de https://twitter.com/ONU_es/status/835295515562639360

O'Shauhnessy, J. (1991). *Marketing Competitivo: Un enfoque estratégico* Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos.

Perú 21 (22 de agosto 2015). El 44% de internautas peruanos se conecta a la red todos los días.[peru21.pe]. Recuperado de: <https://peru21.pe/lima/44-internautas-peruanos-conecta-red-dias-193275-noticia/>

Perú 21 (08 de noviembre 2017). Beneficios de la Lúcumá. [peru21.pe]. Recuperado de: <https://peru21.pe/fotogalerias/conoce-7-beneficios-consumir-deliciosa-lucuma-fotos-383550>

Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo PromPerú (2018. 10 de junio). Informe Anual 2017 Desarrollo del comercio exterior agropecuario. Recuperado de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20agroexportador%202017.pdf>

Sanar (2016, 4 de mayo). Lúcumá- Pouterica lúcumá. Recuperado de: <https://www.sanar.org/plantas-medicinales/lucuma>

Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sedapal (12 de noviembre 2019) Tarifario de consumo. Recuperado de: <http://www.sedapal.com.pe/centro-de-servicios>

Sausa, M. (22 de agosto 2015). El 44% de internautas peruanos se conecta a la red todos los días. [peru21.pe]. Recuperado de <https://peru21.pe/lima/44-internautas-peruanos-conecta-red-dias-193275-noticia/>

Soy Como Como (2015, 22 de mayo). Lúcumá, o como endulzar tus postres sin edulcorantes ni azúcar. Recuperado de: <https://soycomocomo.es/especialista/ecolife/la-lucuma>

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria SUNAT (2019). Régimen laboral de micro y pequeña empresa. Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/regimenLaboral.html>

Vivir sin plástico (2018, 28 de enero). ¿Plástico o Vidrio? Recuperado de: <https://vivirsinplastico.com/plastico-o-vidrio/>

World Economic Outlook WEO (2019, 25 de abril). Fondo Monetario Internacional.
Recuperado de:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>

Werner A. (2019). Perspectivas para América Latina y el Caribe: Una recuperación atascada. Fondo Monetario Internacional. [Mensaje de Blog]. Recuperado de:

<https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=11686>

Worldwide Inflation Data (2019, 22 de Octubre). *Inflación de Estados Unidos en 2018*.

Recuperado de: <https://es.inflation.eu/tasas-de-inflacion/estados-unidos/inflacion-historica/jpc-inflacion-estados-unidos-2018.aspx>

Anexos

Anexo 1

Encuesta.

Un saludo cordial, somos alumnos de la Universidad San Ignacio de Loyola. Estamos realizando una investigación de mercado y nos gustaría contar con su opinión. La información que nos brinde será tratada de manera confidencial. Agradecemos su colaboración con la encuesta, para fines académicos.

Datos:
 Edad: _____ Género: M () F ()
 Distrito: _____ NSE: _____

Marque con un (x) la respuesta que considere correcta.

<p>1. ¿Consume endulzantes? Si () No ()</p> <p>2. ¿Qué tipo de endulzante consume? a. Azúcar Rubia b. Azúcar Blanca c. Miel d. Stevia e. Otros _____</p> <p>3. ¿Qué marca de endulzante consume? a. Splenda b. Sugarfor c. Wong d. Dulfina e. Nutra Stevia f. Stevia Orza g. Stevita h. Otros _____</p> <p>4. ¿En qué presentación suele comprar? a. 50 gr b. 100 gr c. 250 gr d. 1 kilo e. 5 kilos f. Otros _____</p> <p>5. ¿Qué características determinan su compra? a. Empaque b. Sabor c. Color d. Otros _____</p> <p>6. ¿Con qué frecuencia compra endulzantes?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Frecuencia</th> <th colspan="3">Unidades de edulcorantes</th> </tr> <tr> <th>1 a 2</th> <th>3 a 4</th> <th>6 a 7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diariamente</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Semanalmente</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quincenalmente</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mensualmente</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>7. ¿En qué lugar suele comprar el endulzante que consume? a. Supermercado b. Tiendas de descuento c. Mercados d. Bodegas e. Otros _____</p>	Frecuencia	Unidades de edulcorantes			1 a 2	3 a 4	6 a 7	Diariamente				Semanalmente				Quincenalmente				Mensualmente				<p>9. ¿Por qué compra en el lugar que indicó? a. Cercanía a su casa b. Mayor variedad de edulcorantes c. Precio d. Costumbre e. Otros _____</p> <p>10. ¿Se encuentra satisfecho con el endulzante que consume? Si () No ()</p> <p>11. Sabía usted que los componentes de la lúcum a la hace ideal para ser un endulzante natural. ¿Conoce usted los beneficios de la lúcum a? Si () No ()</p> <p>12. Un endulzante a base de lúcum a es bajo en calorías, contiene nutrientes, fibra, antioxidantes y contribuye a estabilizar los niveles de azúcar como sus principales características. ¿Usted consumiría un endulzante a base de lúcum a? Si () No (), porque: _____</p> <p>13. ¿En qué presentación lo compraría? a. Bolsa laminada. b. Frasco de vidrio c. Frasco de plástico d. Sachet en caja de 50 unidades e. Otros _____</p> <p>14. Indique la principal motivación del cambio del producto que consume actualmente por el que ofreceremos en el mercado. a. El stevia tiene sabor amargo. b. Porque el endulzante de lúcum a tendría mayores beneficios nutricionales. c. La azúcar refinada trae enfermedades como la obesidad y diabetes, por tal motivo, prefiero tener o comenzar una alimentación saludable. d. Otros _____</p> <p>15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250 gr? () De 5 a 9 soles () De 10 a 15 soles () De 16 a 20 soles () De 21 a 25 soles</p> <p>16. ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el beneficio que brinda el producto? a. Redes sociales, APP. b. Televisión c. Radio d. Vallas publicitarias e. Diarios, revistas f. E-mail, Brochure, Etc.</p> <p>17. ¿Qué tipo de obsequios le gustaría recibir por su compra? a. Cupón de descuento para su siguiente compra b. Cupón para sorteo de entradas a buffets "LA BISTECCA" c. 2do producto al 50%. d. 2 x 1 e. Otros _____</p>
Frecuencia		Unidades de edulcorantes																						
	1 a 2	3 a 4	6 a 7																					
Diariamente																								
Semanalmente																								
Quincenalmente																								
Mensualmente																								

Nota: Elaboración propia.