



**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA**

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARROZ  
FORTIFICADO**

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

**DORISA GIRAL ARCINIEGA  
Marketing y Gestión Comercial**

**KAY PRINCIPE LEON  
Negocios Internacionales**

**SAMUEL VARILLAS ARQUÍÑIGO  
Administración de Empresas**

**Asesora:**

**Prof. Vásquez Neyra Jessika Milagros**

**Lima – Perú**

**2019**

## Índice

Capítulo 1 Información general .....	1
1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación.....	1
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria .....	1
1.3. Definición del negocio.....	2
1.4. Descripción del producto o servicio.....	4
1.5. Oportunidad de negocio.....	9
1.6. Estrategia genérica de la empresa.....	9
Capítulo 2 Análisis del entorno .....	11
2.1. Análisis del Macroentorno.....	11
2.1.1. Del País.....	11
2.1.2. Del Sector (últimos 5 años o último año según corresponda). .....	19
2.2. Análisis del Microentorno.....	28
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.....	28
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.....	28
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.....	29
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos. ....	30
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada. ....	30
Capítulo 3 Plan estratégico .....	31
3.1. Visión y misión de la empresa .....	31
3.2. Análisis FODA .....	31
3.3. Objetivos.....	32
Capítulo 4 Estudio de mercado .....	33
4.1. Investigación de mercado.....	33
4.1.1. Criterios de segmentación.....	33
4.1.2. Marco muestral.....	36
4.1.3. Entrevistas a profundidad.....	37
4.1.4. Focus Group.....	46
4.1.5. Encuestas.....	51
4.1. Demanda y oferta .....	63
4.1.1. Estimación del mercado potencial. ....	63
4.1.2. Estimación del mercado disponible.....	66
4.1.3. Estimación del mercado efectivo. ....	67
4.1.4. Estimación del mercado objetivo. ....	69
4.1.5. Frecuencia de compra.....	69
4.1.6. Cuantificación anual de la demanda. ....	71
4.1.7. Estacionalidad.....	71
4.1.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.....	72

4.2.	Marketing mix .....	73
4.2.1.	Producto. ....	73
4.2.2.	Precio. ....	75
4.2.3.	Plaza. ....	77
4.2.4.	Promoción. ....	82
Capítulo 5	Estudio legal y organizacional.....	85
5.1.	Estudio Legal.....	85
5.1.1.	Forma Societaria. ....	85
5.1.2.	Registro de Marcas y patentes. ....	87
5.1.3.	Legislación laboral. ....	88
5.1.4.	Otros aspectos legales. ....	89
5.1.5.	Resumen del capítulo. ....	90
5.2.	Estudio Organizacional.....	92
5.2.1.	Organigrama funcional.....	92
5.2.2.	Servicios tercerizados.....	93
5.2.3.	Descripción de puestos de trabajo.....	95
5.2.4.	Descripción de actividades de los servicios tercerizados. ....	98
5.2.5.	Aspectos laborales .....	99
Capítulo 6	Estudio técnico .....	108
6.1.	Tamaño del proyecto .....	108
6.1.1.	Capacidad instalada, utilizada, máxima .....	108
6.2.	Proceso .....	109
6.2.1.	Diagrama de flujo de proceso de producción. ....	109
6.2.2.	Programa de producción.....	113
6.2.3.	Necesidad de materias primas e insumos.....	116
6.2.4.	Programa de compras de materias primas e insumos. ....	122
6.2.5.	Requerimiento de mano de obra directa. ....	128
6.3.	Tecnología para el proceso.....	128
6.3.1.	Maquinarias y equipos. ....	128
6.3.2.	Herramientas y utensilios.....	129
6.3.3.	Mobiliario. ....	129
6.3.4.	Útiles de oficina y uniformes .....	130
6.3.5.	Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.....	131
6.3.6.	Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso. ....	132
6.3.7.	Programa de compras posteriores.....	133
6.4.	Localización.....	135
6.4.1.	Macro localización. ....	135
6.4.2.	Micro localización. ....	137
6.4.3.	Gastos de adecuación. ....	140

6.4.4.	Gastos de servicios. ....	140
6.4.5.	Plano del centro de operaciones.....	141
6.4.6.	Descripción del centro de operaciones. ....	142
6.5.	Responsabilidad social frente al entorno.....	142
6.5.1.	Impacto ambiental. ....	142
6.5.2.	Con los trabajadores.....	143
6.5.3.	Con la comunidad.....	143
Capítulo 7	Estudio económico y financiero .....	145
7.1.	Inversiones. ....	145
7.1.1.	Inversión en Activo Fijo Depreciable. ....	145
7.1.2.	Inversión en Activo Intangible. ....	146
7.1.3.	Inversión en Gastos Pre-Operativos. ....	146
7.1.4.	Inversión en Inventarios Iniciales. ....	147
7.1.5.	Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).....	148
7.1.6.	Liquidación del IGV.....	152
7.1.7.	Resumen de estructura de inversiones.....	154
7.2.	Financiamiento. ....	154
7.2.1.	Estructura de financiamiento. ....	154
7.2.2.	Financiamiento del activo fijo.....	155
7.2.3.	Financiamiento del capital de trabajo.....	157
7.3.	Ingresos anuales. ....	158
7.3.1.	Ingresos por ventas. ....	158
7.3.2.	Recuperación de capital de trabajo.....	158
7.3.3.	Valor de Desecho Neto del activo fijo. ....	159
7.4.	Costos y gastos anuales.....	161
7.4.1.	Egresos desembolsables.....	161
7.4.1.1.	Presupuesto de materias primas e insumos. ....	161
7.4.1.2.	Presupuesto de Mano de Obra Directa. ....	161
7.4.1.3.	Presupuesto de costos indirectos.....	162
7.4.1.4.	Presupuesto de gastos de administración. ....	163
7.4.1.5.	Presupuesto de gastos de ventas. ....	164
7.4.2.	Egresos no desembolsables.....	165
7.4.2.1.	Depreciación. ....	165
7.4.2.2.	Amortización de intangibles.....	165
7.4.2.3.	Gasto por activos fijos no depreciables. ....	165
7.4.3.	Costo de producción unitario y costo total unitario. ....	166
7.4.4.	Costos fijos y variables unitarios.....	166
Capítulo 8	Estados financieros proyectados .....	167
8.1.	Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja. ....	167

8.2.	Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.....	168
8.3.	Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.....	169
8.4.	Flujo de Caja Operativo.....	170
8.5.	Flujo de Capital.....	171
8.6.	Flujo de Caja Económico.....	171
8.7.	Flujo del Servicio de la deuda.....	172
8.8.	Flujo de Caja Financiero.....	172
Capítulo 9 Evaluación económica financiera.....		173
9.1.	Cálculo de la tasa de descuento.....	173
9.1.1.	Costo de oportunidad.....	173
9.1.1.1.	CAPM.....	173
9.1.1.2.	COK propio.....	173
9.1.2.	Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	174
9.2.	Evaluación económica financiera.....	175
9.2.1.	Indicadores de Rentabilidad.....	175
9.2.1.1.	VANE y VANF.....	175
9.2.1.2.	TIRE y TIRF, TIR modificado.....	176
9.2.1.3.	Período de recuperación descontado.....	177
9.2.1.4.	Análisis Beneficio / Costo (B/C).....	178
9.2.2.	Análisis del punto de equilibrio.....	178
9.2.2.1.	Costos variables, Costos fijos.....	178
9.2.2.2.	Estado de resultados (costeo directo).....	179
9.2.2.3.	Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.....	179
9.2.2.4.	Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.....	180
9.3.	Análisis de sensibilidad y de riesgo.....	181
9.3.1.	Variables de entrada.....	181
9.3.2.	Variables de salida.....	181
9.3.3.	Análisis unidimensional.....	181
9.3.4.	Análisis multidimensional.....	184
9.3.5.	Variables críticas del proyecto.....	184
9.3.6.	Perfil de riesgo.....	184
Capítulo 10 Conclusiones y recomendaciones.....		185
10.1	Conclusiones.....	185
10.2	Recomendaciones.....	188
Referencias.....		191
Anexos.....		193

## Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme del arroz. ....	2
Tabla 2. Modelo Canvas .....	3
Tabla 3. Descripción de la producción I .....	5
Tabla 4 Descripción de la producción II .....	6
Tabla 5 Descripción de la producción III .....	7
Tabla 6 Descripción de la producción IV .....	8
Tabla 7 Población por sexo según Lima .....	11
Tabla 8 Tasa de crecimiento poblacional en el Perú (2014 – 2018) .....	11
Tabla 9 Ingreso per cápita en el Perú (2014 – 2018) .....	12
Tabla 10 Población Económicamente Activa (PEA) en Perú (2014 – 2018).....	12
Tabla 11 Balanza Comercial .....	13
Tabla 12 Producto Bruto Interno .....	15
Tabla 13 Tasa de inflación.....	15
Tabla 14 Tasa de interés .....	16
Tabla 15 Tasa de cambio.....	16
Tabla 16 Riesgo país .....	17
Tabla 17 Proveedores de arroz y empaques.....	24
Tabla 18 Competidor directo.....	25
Tabla 19 Competidor indirecto .....	26
Tabla 20 Nivel de competitivo .....	28
Tabla 21 Fuerza negociadora de los clientes .....	28
Tabla 22 Proveedores de arroz y empaques.....	29
Tabla 23 Producto sustituto .....	30
Tabla 24 Segmentación geográfica.....	33
Tabla 25 Segmentación Demográfica y Socioeconómica.....	33
Tabla 26 Mercado potencial por distrito – Año 0 .....	36
Tabla 27 Marco muestral .....	37
Tabla 28 Entrevista a profundidad N°1 .....	37
Tabla 29 Pregunta 5 .....	51
Tabla 30 Pregunta 6 .....	52
Tabla 31 Pregunta 7 .....	54
Tabla 32 Pregunta 8 .....	55
Tabla 33 Pregunta 9 .....	56
Tabla 34 Pregunta 10 .....	57

Tabla 35 Pregunta 11 .....	58
Tabla 36 Pregunta 12 .....	59
Tabla 37 Pregunta 13 .....	60
Tabla 38 Pregunta 14 .....	61
Tabla 39 Pregunta 15 .....	62
Tabla 40 Marco muestral .....	63
Tabla 41 Tasa de crecimiento proyectada .....	63
Tabla 42 Mercado potencial por distrito al año 2019 .....	64
Tabla 43 Mercado potencial por distrito desde año 2020 hasta el 2024 .....	65
Tabla 44 Mercado disponible .....	67
Tabla 45 Mercado efectivo.....	68
Tabla 46. Porcentaje Mercado objetivo.....	69
Tabla 47 Mercado objetivo.....	69
Tabla 48 Frecuencia de compra.....	70
Tabla 49 Frecuencia de compra – Conclusión .....	70
Tabla 50 Demanda del arroz fortificado ALOLA .....	71
Tabla 51 Estacionalidad.....	71
Tabla 52 Estacionalidad – Trimestral .....	72
Tabla 53 Programada de ventas en unidades.....	72
Tabla 54. Precio de venta .....	72
Tabla 55 Programada de ventas valorizado .....	73
Tabla 56 Logo antiguo y nuevo .....	74
Tabla 57 Empaque antiguo y nuevo.....	74
Tabla 58 Rango de precios.....	75
Tabla 59 Precio del arroz fortificado.....	76
Tabla 60 Pregunta 14 .....	77
Tabla 61 Minimarket especializados .....	79
Tabla 62 Calendario de actividades para lanzamiento .....	82
Tabla 63 Marketing de lanzamiento .....	83
Tabla 64 Evento para el lanzamiento: S/. 7670.00 .....	83
Tabla 65 Página Web .....	83
Tabla 66 Promoción para todo los años.....	84
Tabla 67 Capital.....	85
Tabla 68 Forma societaria: Actividades y valorización .....	86
Tabla 69 Registro de marcas y patentes.....	87
Tabla 70 Legislación laboral: Actividades y valorización .....	88

Tabla 71 Resumen del capitulo.....	91
Tabla 72 Número de empleados.....	93
Tabla 73 Servicios tercerizados.....	94
Tabla 74 Perfil del Gerente General.....	95
Tabla 75 Perfil del asistente de gerencia.....	96
Tabla 76 Perfil del Jefe de Marketing.....	97
Tabla 77 Jefe de planta.....	98
Tabla 78 Puestos de trabajo.....	99
Tabla 79 Servicios tercerizados.....	100
Tabla 80 Régimen general Laboral.....	100
Tabla 81 Planilla 2020.....	102
Tabla 82 Planilla 2021.....	102
Tabla 83 Planilla 2022.....	103
Tabla 84 Planilla 2023.....	103
Tabla 85 Planilla 2024.....	104
Tabla 86 Gastos por servicios de tercerización desde el 2020.....	105
Tabla 87 Gastos por servicios de tercerización desde el 2021.....	105
Tabla 88 Gastos por servicios de tercerización desde el 2022.....	105
Tabla 89 Gastos por servicios de tercerización desde el 2023.....	106
Tabla 90 Gastos por servicios de tercerización desde el 2024.....	106
Tabla 91 Horario de trabajos de puestos de trabajo.....	107
Tabla 92. Programa de producción.....	108
Tabla 93. Capacidad instalada.....	108
Tabla 94 Capacidad instalada, utilizada, máxima.....	108
Tabla 95. Capacidad máxima.....	109
Tabla 96 Programa de producción 2020.....	113
Tabla 97 Programa de producción 2021.....	113
Tabla 98 Programa de producción 2022.....	114
Tabla 99 Programa de producción 2023.....	114
Tabla 100 Programa de producción 2024.....	115
Tabla 101 Materia prima en insumos.....	116
Tabla 102 Materia prima en insumos - anual.....	116
Tabla 103 Materia prima en insumos - mensual.....	117
Tabla 104 Materia prima en insumos - mensual.....	118
Tabla 105 Materia prima en insumos - mensual.....	119
Tabla 106 Materia prima en insumos - mensual.....	120

Tabla 107 Materia prima en insumos - mensual.....	121
Tabla 108 Programa de compras de materia prima e insumos .....	122
Tabla 109 Programa de compras de materia prima e insumos - anual.....	122
Tabla 110 Programa de compras de materia prima e insumos - mensual.....	123
Tabla 111 Programa de compras de materia prima e insumos - mensual.....	124
Tabla 112 Programa de compras de materia prima e insumos - mensual.....	125
Tabla 113 Programa de compras de materia prima e insumos - mensual.....	126
Tabla 114 Programa de compras de materia prima e insumos - mensual.....	127
Tabla 115 Requerimiento de mano de obra directa.....	128
Tabla 116 Maquinarias .....	128
Tabla 117 Equipos .....	128
Tabla 118 Herramientas .....	129
Tabla 119 Utensilios .....	129
Tabla 120 Mobiliario.....	129
Tabla 121 Útiles de oficina.....	130
Tabla 122 Uniformes.....	130
Tabla 123 Máquinas y equipos .....	131
Tabla 124 Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos .....	131
Tabla 125 Herramientas y utensilios .....	132
Tabla 126 Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.....	132
Tabla 127 Mobiliario.....	133
Tabla 128 Mobiliario.....	133
Tabla 129 Útiles de oficina.....	133
Tabla 130 Útiles de oficina.....	134
Tabla 131 Uniformes.....	134
Tabla 132 Uniformes.....	134
Tabla 133 Localización .....	135
Tabla 134 Ponderación macro localización .....	136
Tabla 135 Escala de calificación .....	137
Tabla 136 Cuadro de evaluación .....	137
Tabla 137 Ponderación micro localización .....	139
Tabla 138 Escala de calificación .....	139
Tabla 139 Cuadro de evaluación .....	139
Tabla 140 Gastos de adecuación.....	140
Tabla 141 Gastos de servicio.....	140
Tabla 142 Actividades.....	144

Tabla 143 Producción .....	145
Tabla 144 Administración.....	145
Tabla 145 Ventas.....	145
Tabla 146 Resumen.....	145
Tabla 147 Inversión en activo intangible .....	146
Tabla 148 Gastos pre operativos .....	146
Tabla 149 Inventarios iniciales I.....	147
Tabla 150 Inventarios iniciales II.....	147
Tabla 151 Ingresos .....	148
Tabla 152 Egresos.....	148
Tabla 153 Saldo de caja .....	151
Tabla 154 Liquidación de IGV I.....	152
Tabla 155 Liquidación de IGV II.....	153
Tabla 156 Resumen de estructura de inversiones .....	154
Tabla 157 Estructura de financiamiento .....	154
Tabla 158 Capital propio + financiamiento .....	155
Tabla 159 Aporte de socios .....	155
Tabla 160 Financiamiento del activo fijo .....	155
Tabla 161. Cronograma de pagos activos fijos .....	156
Tabla 162 Aporte de socios .....	157
Tabla 163. Cronograma de pagos capital de trabajo.....	157
Tabla 164 Ingreso por ventas .....	158
Tabla 165 Recuperación de capital de trabajo .....	158
Tabla 166 Nomenclatura valor de desecho.....	159
Tabla 167. Valor de Desecho.....	159
Tabla 168 Presupuesto de materias primas e insumos.....	161
Tabla 169 Presupuesto de mano de obra directa.....	161
Tabla 170 Presupuesto de costos indirectos.....	162
Tabla 171 Presupuestos de gastos de administración.....	163
Tabla 172 Presupuestos de gastos de ventas.....	164
Tabla 173 Depreciación.....	165
Tabla 174 Amortización de intangibles.....	165
Tabla 175 Gasto por activos fijos no depreciables.....	165
Tabla 176 Costo de producción unitario y costo total unitario.....	166
Tabla 177 Costo de producción unitario y costo total unitario.....	166
Tabla 178 Estados de resultados sin gastos financieros.....	168

Tabla 179 Estado de resultados con gasto financiero y escudo fiscal.....	169
Tabla 180 Flujo de caja operativo .....	170
Tabla 181 Flujo de capital.....	171
Tabla 182 Flujo de capital.....	171
Tabla 183 Flujo del servicio de la deuda.....	172
Tabla 184 Flujo de caja financiero .....	172
Tabla 185 CAPM .....	173
Tabla 186 Cok propio.....	173
Tabla 187 Costo promedio ponderado de capital WACC .....	174
Tabla 188 Indicadores de rentabilidad .....	175
Tabla 189 VANE Y VANF (van>0) .....	175
Tabla 190 TIRE y TIRF, TIR modificado .....	176
Tabla 191 Periodo de recuperación descontado.....	177
Tabla 192 Análisis Beneficio .....	178
Tabla 193 Costos variables, costos fijos .....	178
Tabla 194 Estado de resultados (costeo directo) .....	179
Tabla 195 Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades .....	179
Tabla 196 Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles .....	180
Tabla 197 Variables de entrada .....	181
Tabla 198 Variables de salida.....	181
Tabla 199 Análisis unidimensional - Demanda.....	181
Tabla 200 Análisis unidimensional – Valor de venta .....	182
Tabla 201 Análisis unidimensional – Costos de materia prima.....	182
Tabla 202 Análisis unidimensional – Mano de obra directa.....	183
Tabla 203 Análisis unidimensional – Gasto administrativo.....	183
Tabla 204 Análisis multidimensional .....	184
Tabla 205 Resumen de estructura de inversiones .....	185
Tabla 206 VANE Y VANF (van>0) .....	185
Tabla 207 TIRE y TIRF.....	185
Tabla 208 Estructura de financiamiento III .....	186
Tabla 209 Financiamiento del capital de trabajo I .....	186
Tabla 210 Segmentación Demográfica y Socioeconómica.....	186
Tabla 211 Segmentación geográfica.....	187
Tabla 212 Precios.....	187
Tabla 213. NSE B en zonas 6, 7 y 8 de Lima.....	188
Tabla 214. Mercado potencial.....	188

Tabla 215. Programa de ventas en unidades ALOLA. ....	189
Tabla 216. Precio de venta ALOLA.....	189
Tabla 217. Programa de ventas en soles ALOLA.....	189
Tabla 218. Indicadores VAN .....	190
Tabla 219. Análisis beneficio costo .....	190

## Índice de Figuras

Figura 1. Logo de arroz Alola.....	1
Figura 2. Alola.....	4
Figura 3. Empaque ALOLA.....	4
Figura 4. Balanza comercial.....	13
Figura 5. Perú: Intercambio Comercial.....	14
Figura 6. Perú: Exportación por Macroregiones. ....	14
Figura 7. Importaciones Perú – Mundo. ....	14
Figura 8. Tasa de inflación.....	16
Figura 9. Países con mayor producción de arroz en 2017.. ....	19
Figura 10. Países con mayor superficie de arroz den 2017. ....	20
Figura 11. Censo Nacional de Arroz – Minagri.....	21
Figura 12. Precio mayorista mensual en Lima. ....	23
Figura 13. Ingreso de arroz a Santa Anita.....	29
Figura 14. Población por sexo y segmento de edad.....	34
Figura 15. Población según nivel socioeconómico. ....	35
Figura 16. Estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas.....	35
Figura 17. Focus group.....	46
Figura 18. Pregunta 5. ....	51
Figura 19. Pregunta 6. ....	52
Figura 20. Pregunta 7. ....	54
Figura 21. Pregunta 8. ....	55
Figura 22. Pregunta 9. ....	56
Figura 23. Pregunta 10. ....	57
Figura 24. Pregunta 11. ....	58
Figura 25. Pregunta 12. ....	59
Figura 26. Pregunta 13. ....	60
Figura 27. Pregunta 14. ....	61
Figura 28. Pregunta 15. ....	62
Figura 29. ¿Suele consumir arroz? 94%.....	66
Figura 30. ¿Qué clase de arroz suele consumir? 31%.....	66
Figura 31. Pregunta 11. ....	67
Figura 32. Pregunta 13. ....	68
Figura 33. Pregunta 12. ....	70
Figura 34. Pregunta 9. ....	75

Figura 35. Canal indirecto.....	77
Figura 36. Pregunta 14.....	78
Figura 37. La Zanahoria.....	78
Figura 38. Flora & Fauna.....	78
Figura 39. La Calandria.....	79
Figura 40. Página web ALOLA.....	80
Figura 41. Facebook ALOLA.....	81
Figura 42. Instagram ALOLA.....	81
Figura 43. Organigrama.....	92
Figura 44. Flujograma de la elaboración del arroz fortificado.....	110
Figura 45. Flujograma de la extrusión.....	111
Figura 46. Flujograma de la última mezcla y empaquetado.....	112
Figura 47. Zona industrial de Santiago de Surco.....	135
Figura 48. Zona industrial de Chorrillos.....	135
Figura 49. Zona industrial de Surquillo.....	136
Figura 50. Calle Lizandro Montero 1040 Surquillo, Lima, Lima.....	137
Figura 51. Calle González Prada Adriana Bello. Surquillo, Lima, Lima.....	138
Figura 52. Paseo de la Republica con Angamos. Surquillo.....	138
Figura 53. Plano del centro de operaciones.....	141
Figura 54. Clasificación de basurero.....	143
Figura 55. Resumen de estructura de inversiones.....	154
Figura 56. Resumen de estructura de inversiones.....	155
Figura 57. Punto de equilibrio en unidades.....	180
Figura 58. Punto de equilibrio en soles.....	180

## Índice de Anexos

Anexo 1 Cotización de Mobiliarios .....	193
Anexo 2 Cotización de Utensilios.....	194
Anexo 3 Útiles de Oficina.....	195
Anexo 4 Uniformes .....	196
Anexo 5 Maquina Extrusora.....	197

## Capítulo 1 : Información general

### 1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación

Razón Social: ALIMENTOS SALUDABLES S.A.C.

Razón Comercial: ALOLA

Logo:



Figura 1. Logo de arroz Alola. Elaboración propia.

El color dorado está asociado a la elegancia, el verde a lo saludable y el blanco al color y la pureza del grano. Alola al ser un producto Premium emplea estos colores en la imagen para indicar que este producto es de primera calidad; brinda energía, es saludable y rico para su consumo.

Nuestro slogan “Simplemente saludable” refleja el requerimiento de nuestro mercado objetivo, “el comer saludable”.

La palabra Alola viene de “Aloz” como dicen los chinos o niños. Dicho nombre representará nuestro proyecto el cual tiene la siguiente historia: Aurora es una mujer peruana muy trabajadora que cultiva arroz, ella es muy querida por los niños y estos de cariño o apodo la llaman ALOLA.

En el horizonte de evaluación, se evalúa que los recursos más importantes para la elaboración del ítem tendrán una existencia útil de 5 años, desde 2020 hasta 2024. Durante este período específico se evaluará si es razonable su realización y si es financieramente estable. El año base o cero será 2020. Hemos pensado en un tiempo de dos años para recuperar la inversión y, a partir del tercer año, calculamos que tendremos la opción de adquirir beneficios positivos, siendo esta tarea lo más comprensible posible.

### 1.2. Actividad económica, código CIU, partida arancelaria

Actividad económica - Sección: Industrias de manufacturas.

Actividad económica - División: Producción de artículos de alimentación.

Actividad económica - Clase: Producción de artículos de molienda.

Código CIIU: Producción de artículos de molienda.

Cód. 1061.

Tabla 1.

*Clasificación Industrial Internacional Uniforme del arroz.*

CIIU4	Descripción	Incluye	No Incluye
1061	Elaboración de productos de molinería.	Esta clase comprende las siguientes actividades: - Molienda de cereales: producción de harina, semolina, sémola y gránulos de trigo, centeno, avena, maíz y otros cereales. – Molienda de arroz: producción de arroz descascarillado, molido, pulido, blanqueado, semicocido o convertido; producción de harina de arroz. – Molienda de legumbres: producción de harina y sémola de leguminosas desecadas, de raíces y tubérculos y de nueces comestibles. – Elaboración de cereales para el desayuno. – Elaboración de mezclas de harinas y de harina y masa mezclada y preparada para la fabricación de pan, bizcochos, galletas o panqueques.	No se incluyen las siguientes actividades: - Elaboración de harina y sémola de patata; véase la clase 1030. – Molienda en húmedo de maíz; véase la clase 1062.

*Nota:* Elaboración propia.

La partida arancelaria del arroz descascarillado (Arroz cargo o arroz pardo) es 1006200000.

### 1.3. Definición del negocio

Nuestro negocio consiste en la producción y comercialización de arroz fortificado con una fórmula que contiene 10 micronutrientes (vitamina A, B1, B3, B6, B12, D, E, ácido fólico, hierro y zinc). Su presentación es en bolsa, por la calidad y el tipo de distribución.

Su distribución se espera sea selectiva en canal vertical y horizontal. El público objetivo se segmentará de esta forma:

- Género: Mujeres y Hombres
- Edad: 20 – 54 años
- NSE: A

- Distrito de residencia: Zona 6: Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel. Zona 7: San Isidro, Miraflores, Surco, San Borja y La Molina. Zona 8: Barranco, Chorrillos, Surquillo.
- Personas que busquen nutrición, cuidar su salud y la de su familia.
- Personas con un estilo de vida saludable.

Habiendo realizado el ejercicio de empatía Canvas, se procede a plasmar el Business Model Canvas, plantilla gráfica simple que describe nueve componentes esenciales: segmentos de clientes, propuestas de valor, canales, relaciones con los clientes, flujos de ingresos, recursos, actividades, asociaciones y costos. Cada elemento apunta hacia el alcance de una empresa como un todo, mientras que el diseño lleva a pensar sobre cómo encajan dichas piezas.

Tabla 2.

### Modelo Canvas

Socios Claves	Actividades Claves	Propuesta de Valor	Relación con los clientes	Segmento de Clientes
Proveedores de grano arroz Proveedores de insumos Proveedores de materiales Operadores Logísticos Bancos y entidades financieras Inversionistas	Compra (Materia prima e insumos) Comercialización Logística - Inventario BPM: Buenas prácticas de manufactura BPA: Buenas prácticas de almacenamiento Registro sanitario (DIGESA) BTL: Below the line Retención y fidelización de clientes	Producción y comercialización de Arroz fortificado elaborado a base de vitaminas A, D3, E, B1, B3, B6, B9, B12, minerales hierro y zinc.  Producto saludable, nutritivo.  Presentación de etiqueta novedosa y atractiva. Riesgo Sanitario nulo (No contiene compuestos químicos)	Nuestro fin es entregar un buen trato de servicio post venta, quiere decir responder a todas las inquietudes respecto al producto e insumos. Para ello, encontramos las mejores estrategias para mantener una buena relación con ellos. - Publicidad en los puntos de venta. - Página web informativa. - Medios interactivos: Redes sociales y página web.	El público objetivo al que nos direccionamos están segmentados de la siguiente forma: Hombres y mujeres Edad: 20 a 54 años NSE: A Zona 6,7 y 8: La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro, Surco, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Surquillo, Barranco, Chorrillos. Personas con hábitos de consumo saludable
Estructura de Costes	Recursos Claves	Canales		Ingresos
Valor más relevante: Arroz descascarado Costos de actividad más cara: La producción Pago de: - Maquinarias y equipos - Materia prima - Financiamiento - Suministros - Pagos (Ingeniero alimenticio e industrial, vendedores, entre otros) - Flete para la mercadería	Know How - Capital en inicio - Cadena de distribución - El distintivo ALOLA - Estudio organizacional adecuado para un producto nuevo. - Infraestructura - Socios Recursos humano - Personal de fuerza de ventas - Personal operativo calificado Materia Prima - Arroz descascarado	Comunicación - Facebook. - Twitter. - Instagram. - Paneles publicitarios - Publicidad en nuestros canales de distribución - Página web - WhatsApp Distribución: B2C Alola –Minimarket		Producto: - Arroz fortificado ALOLA 100kg.  Medio de pago: - Transferencias interbancarias y bancarias  - Cheque

Nota: NSE=Nivel socioeconómico. B2C=Bussines to bussines. Elaboración propia.

#### 1.4. Descripción del producto o servicio

El Arroz fortificado concebido, se producirá con una fórmula que contiene 10 micronutrientes (vitamina A, B1, B3, B6, B12, D, E, ácido fólico, hierro y zinc). Su presentación es en bolsa. Su distribución se espera sea selectiva en canal vertical y horizontal a nivel nacional.



Figura 2. Alola. Elaboración propia.



Figura 3. Empaque ALOLA. Elaboración propia.

Tabla 3.

*Descripción de la producción I*

ALIMENTOS SALUDABLES SAC	FICHA TÉCNICA DE ROTULADO	Código: NP-FT-08
		Versión: 01
	ARROZ ALOLA	Fecha: Agosto 2019
<b>Nombre</b>	ARROZ FORTIFICADO GRADO SUPERIOR y EXTRA	
<b>MARCA:</b>	Alola	
<b>INGREDIENTES</b>	Arroz pilado superior 98% y grano similitud 2%: concentrado extruido de vitaminas (A, D3, E, B1, B3, B6, B9, B12), minerales (hierro y zinc), harina de arroz y excipientes Mantener en un lugar limpio, fresco y	
<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>	Seco. Protegido de la luz solar y de aromas agresivos.	
<b>REGISTRO SANITARIO N°</b>	Por registrar	
<b>TRAZABILIDAD</b>	Fecha de producción, vencimiento y lote	
<b>PESO NETO</b>	1.0 kg	
<b>PROCESADO Y ENVASADO POR</b>	ALIMENTOS SALUDABLES SAC	
<b>RUC</b>	Por registrar	
<b>DIRECCIÓN</b>	Por definir al constituir empresa	
<b>INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN</b>	Por cada taza de arroz fortificado grado superior, añadir 1 taza de agua	
<b>(Según nuestras variedades)</b>	Consumo previa preparación	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 4

Descripción de la producción II

<b>ALIMENTOS SALUDABLES SAC</b>	<b>FICHA TÉCNICA DE ROTULADO</b>	<b>Código: NP-FT-08</b>
		<b>Versión: 01</b>
	<b>ARROZ ALOLA</b>	<b>Fecha: Agosto 2019</b>

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Producto de consumo humano compuesto por la mezcla de granos de la especie *Oryza sativa* limpios, seleccionados y clasificados con harina extruida fortificada con vitaminas y minerales en forma de arroz.

**DESCRIPCIÓN GENERAL**

El producto es elaborado a partir de la mezcla de arroz y harina extruida fortificada en forma de arroz, los cuales pasan un proceso de tamizado, mezclado, envasado, sellado, codificado y paletizado para su distribución.

**INGREDIENTES**

Arroz pilado grado superior 98% y granos similares 2% (concentrado extruido de vitaminas (A, D3, E, B1, B3, B6, B9, B12), minerales (Hierro y Zinc), harina de arroz y excipientes).

**CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS**

- Aspecto: Granos sanos y limpios, exento de ñelén, polvillo, granos mohosos, germinados impurezas de origen animal, piedra u otras materias extrañas.
- Textura: Firme al tacto
- Sabor: Característico, libre de sabores extraños
- Olor: Característico, libre de olores extraños

**CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS**

- Humedad: Máx. 14%
- Granos rojos: 0.5%
- Granos tizosos pastotales: 4%
- Granos tizosos parciales: 10%
- Granos dañados: 0.5%
- Mezcla varietal contrastante: 5%
- Materia extraña: 0.25%
- Granos quebrados: 15%
- Granos inmaduros: 0.05%
- Cadmio: 0.4mg/kg
- Arsénico: 0.20mg/kg

Nota: Elaboración propia.

Tabla 5

Descripción de la producción III

<b>ALIMENTOS SALUDABLES SAC</b>	<b>FICHA TÉCNICA DE ROTULADO</b>	<b>Código: NP-FT-08</b>
		<b>Versión: 01</b>
	<b>ARROZ ALOLA</b>	<b>Fecha: Agosto 2019</b>

**100 gramos de producto crudo contienen:**

<b>CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES</b>	<b>Nutriente</b>	<b>Cantidad</b>
	Vitamina A	800 UI
	Tiamina (B1)	0.35 mg
	Niacina (B3)	4.0 mg
	Piridoxina (B6)	0.36 mg
	Ácido fólico (B9)	120 µg
	Cianocobalamina (B12)	0.64 µg
	Vitamina D	1.4 µg
	Vitamina D3	1.4 µg
	Vitamina E	3.1 mg ET
	Hierro	4.2 mg
	Zinc	3.2 mg

**CARACTERÍSTICAS  
MICROBIOLÓGICAS  
(RM N° 591 -  
2008/MINSA)**

V.1 Granos secos

<b>Agentes microbianos</b>	<b>Categoría</b>	<b>Clase</b>	<b>N</b>	<b>C</b>	<b>Limite por g</b>
Mohos	2	3	5	2	m: 10 <sup>4</sup> M: 10 <sup>5</sup>

**AGENTES  
CONTAMINANTES**

El producto no debe exceder los límites máximos permitidos de plaguicidas establecidos en la normativa nacional vigente

**PRESENTACIÓN,  
ENVASE Y PESO NETO**

Envase primario

- Máximo 1 kg: Envase de polietileno, polipropileno, BOPP, bilaminado de BOPP-PEBD, bilaminado de PEBD-PEBD sellado.

Envase secundario

- Bolsa de Polietileno de alta densidad (PEAD)

**VIDA ÚTIL**

Ocho (08) meses bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 6

*Descripción de la producción IV*

ALIMENTOS SALUDABLES SAC	FICHA TÉCNICA DE ROTULADO	Código: NP-FT-08
		Versión: 01
	ARROZ ALOLA	Fecha: Agosto 2019
<b>ROTULADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre delProducto</li> <li>• Ingredientes</li> <li>• PesoNeto</li> <li>• Fecha devencimiento</li> <li>• Registrosanitario</li> <li>• N° deLote</li> <li>• Nombre de la empresa que elabora elproducto</li> <li>• Dirección, RUC, teléfono</li> <li>• Condiciones dealmacenamiento</li> <li>• Instrucciones de uso</li> <li>• InformaciónNutricional</li> </ul>	
<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener en un lugar limpio, fresco yseco.</li> <li>• Protegido de la luz solar y de aromasagresivos.</li> </ul>	
<b>CONDICIONES DE TRANSPORTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener a temperaturaambiente</li> <li>• Vehículo limpio, hermético yexclusivo</li> <li>• Vehículo libre de oloresextraños</li> <li>• Vehículo libre de plagas</li> </ul>	
<b>INSTRUCCIONES DE USO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo previapreparación.</li> <li>• Consumir antes de la fecha de vencimiento indicada en elempaque.</li> <li>• Una vez abierto el empaque, mantenerlocerrado.</li> </ul>	
<b>CONSUMIDORES POTENCIALES</b>	Público en general; el producto no presenta restricciones, ni contraindicaciones.	

*Nota:* Elaboración propia.

### **1.5. Oportunidad de negocio**

En el Perú, somos arroceros por tradición, casi todos los platos los acompañamos de una generosa porción de arroz. Asimismo, hay una tendencia a consumir productos saludables, cuidar el peso y la salud.

El consumidor es cada vez más exigente y verifica las etiquetas, analiza qué ingiere y desea comer sin culpa. Los carbohidratos están mal vistos por muchos debido a que se asocian al incremento de peso.

Por otro lado, investigaciones confirman que los peruanos consumen arroz, pan y papa en exceso. En promedio, el 40% del consumo de energía o ingesta de calorías, en nuestro país, proviene del arroz, el pan y la papa, además de granos refinados. Todo este cálculo fue hecho en base a una dieta regular de 2031 kilocalorías diarias (Kcal/d). Sin embargo, el Perú es el cuarto país con mayor consumo de calorías, por detrás de Ecuador, Argentina y Colombia.

El Ministerio de Agricultura promueve el consumo de arroz fortificado: El arroz fortificado, contiene micronutrientes como el zinc, hierro, vitamina A, vitamina B1, entre otros. A nivel mundial, el consumo diario per cápita es de 200 – 400 gramos, especialmente en Asia, pero también en África y América Latina. En el Perú, el consumo per cápita es de 61 Kg por persona cada año, lo cual facilita que el producto fortificado, llegue y sea consumido de manera masiva.

Por esta razón, se eligió fortificar el arroz para mejorar el consumo del mismo. Hombres y mujeres que suelen consumir alimentos saludables y que tienen un concepto negativo del arroz; sin alterar los hábitos de alimentación de la población. El Arroz fortificado concebido, se producirá con una fórmula que contiene 10 micronutrientes (vitamina A, B1, B3, B6, B12, D, E, ácido fólico, hierro y zinc).

### **1.6. Estrategia genérica de la empresa**

#### **Enfoque**

Deseamos posicionarnos como pioneros, usaremos la estrategia de penetración en el mercado con una distribución selectiva ya que deseamos llegar al segmento en el que sus requerimientos se inclinan por la alimentación saludable y la calidad del producto.

#### **Diferenciación**

Michael Porter sostiene que “las estrategias genéricas tienen por objeto superar los rivales en la industria” (2008, p. 52). La estrategia elegida para este proyecto será la de orientación por segmento—la diferencia.

Para nuestro caso, la estrategia aplicada es la diferenciación; ya que vamos a ofrecer un producto innovador que se diferencia por sus resaltantes nutrientes, no 4 ni 6 sino 10, más de los que han venido ofreciendo algunas empresas que desean alienarse a las tendencias de otros países como Brasil, Uruguay, Argentina, donde la fortificación es un deber. En el Perú está publicado un proyecto y en unos años también regirá dicho requisito. Un arroz novedoso que tendrá el objetivo de aportar nutrición, salud y bienestar a nuestro público objetivo.

## Capítulo 2 : Análisis del entorno

### 2.1. Análisis del Macroentorno

#### 2.1.1. Del País.

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

Perú es una nación en América del Sur con una población total de 32,495.5 ocupantes (CPI, 2019). Esta cifra siempre se está expandiendo, siendo un sector empresarial atractivo para especialistas financieros para el cierre de artículos inventivos, particularmente en la capital, Lima, donde es encontrada la máxima población en un 35 por ciento, y se aglomera una gran cantidad y diversidad de productos en el mercado con ajustamiento extraordinario, por lo que se anticipa que nuestro pensamiento comercial se distinga como un elemento nutritivo (CPI, 2019).

Tabla 7

País	Superficie en km2	Nº habitantes del Perú	Capital	Superficie en km2	Nº habitantes de Lima
Perú	1 285 214	32,495.2	Lima	34 801,58	11,591.3

#### *Población por sexo según Lima*

Nota: Adaptado de "Población Perú- CPI 2018", por el autor Compañía peruana de investigación CPI, 2018.

##### 2.1.1.2. *Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.*

Tabla 8

#### *Tasa de crecimiento poblacional en el Perú (2014 – 2018)*

Año	Población	Tasa de crecimiento de la población (%)
2014	30,814,175	1.11
2015	31,151,643	1.1
2016	31,488,625	1.08
2017	31,237,385	1.0
2018	32,162,184	1.01

Nota: Adaptado de "Estadística Poblacional: El Perú en el 2018", por el autor Ipsos Perú, 2018.

El salario per cápita en Perú también se ha expandido durante algunos años consecutivos, por lo que la población, que tiene salarios más altos, puede obtener nuevos artículos para abordar sus problemas.

Tabla 9

*Ingreso per cápita en el Perú (2014 – 2018)*

<b>Año</b>	<b>Ingreso Real Per Cápita (Nuevos Soles)</b>
2014	913
2015	914
2016	945
2017	976
2018	997

Nota: Adaptado de “Informe técnico INEI”, por el autor Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019.

La población económicamente activa es otro aspecto demográfico que está incrementando cada año en Perú. Este indicador hace al mercado limeño cada vez más atractivo ya que cada uno de ellos representa un posible consumidor potencial.

Tabla 10

*Población Económicamente Activa (PEA) en Perú (2014 – 2018)*

<b>Año</b>	<b>Perú</b>	<b>Lima</b>
2014	16396.2	5062.3
2015	16498.0	5182.6
2016	16903.2	5003.3
2017	17215.4	5186.1
2018	17000.1	5221.1

Nota: Adaptado de “Población en edad de trabajar”, por el autor Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019.

### 2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.

Tabla 11

#### Balanza Comercial

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza. Comercial
2014	39532,681	41042,151	-1509,47
2015	34414,351	37330,791	-2916,44
2016	37081,741	35128,401	1953,34
2017	45275,031	38703,861	6571,17
2018	48942,391	41893,131	7049,26
<b>Total general</b>	<b>205246,1963</b>	<b>194098,3295</b>	<b>11147,86683</b>

Nota: Adaptado de "Balanza comercial BCRP", por el autor Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

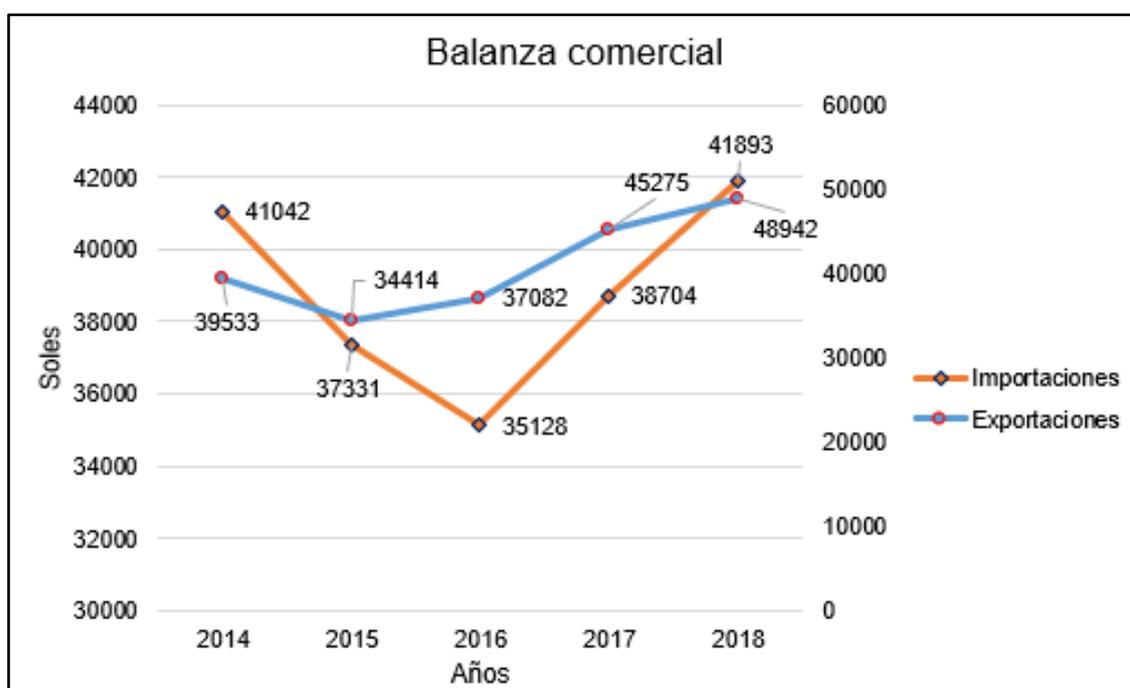


Figura 4. Balanza comercial. Adaptado de "Balanza comercial BCRP", por el autor Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

En la figura 4 se tiende a encontrar que en el resultado para el año 2018, la paridad cambiaria es segura, y se puede inferir que la economía de la nación será ideal para la organización ALIMENTOS SALUDABLES SAC, ya que nuestras fuentes de Información y material crudo se crean localmente, lo que garantiza el stock del equivalente.

Perú: Intercambio Comercial (Millones US\$)						
	Año			Enero		
	2017	2018	Var. %	2018	2019	Var. %
<b>Intercambio Comercial (2 + 3)</b>	<b>84 173</b>	<b>90 985</b>	<b>8,1%</b>	<b>7 440</b>	<b>7 264</b>	<b>-2,4%</b>
<b>Exportaciones (FOB)</b>	<b>44 385</b>	<b>47 864</b>	<b>7,8%</b>	<b>3 972</b>	<b>3 679</b>	<b>-7,4%</b>
Tradicionales	32 643	34 622	6,1%	2 843	2 459	-13,5%
No Tradicionales	11 742	13 242	12,8%	1 129	1 220	8,1%
Índice Real Volumen	100	105	5,0%	100	101	0,9%
Índice de Precios FOB	100	103	2,8%	100	92	-8,5%
<b>Importaciones (CIF)</b>	<b>39 788</b>	<b>43 120</b>	<b>8,4%</b>	<b>3 468</b>	<b>3 585</b>	<b>3,4%</b>
Bienes de Consumo	9 432	9 647	2,3%	750	791	5,4%
Bienes Intermedios	18 572	21 353	15,0%	1 725	1 767	2,4%
Bienes de Capital	11 765	12 100	2,8%	990	1 027	3,7%
Otros Bienes	19	21	11,3%	2	0	-94,7%
<b>Saldo Comercial (2 - 3)</b>	<b>4 597</b>	<b>4 744</b>	<b>3,2%</b>	<b>504</b>	<b>95</b>	<b>-81,2%</b>
<b>N° Total de Empresas</b>	<b>35 775</b>	<b>37 945</b>	<b>6,1%</b>	<b>13 027</b>	<b>13 534</b>	<b>3,9%</b>
Exportadoras	7 881	7 997	1,5%	2 876	2 845	-1,1%
Importadoras	31 328	33 485	6,9%	11 086	11 607	4,7%
<b>N° de destinos de exportación</b>	<b>182</b>	<b>181</b>	<b>-0,5%</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>3,1%</b>

Figura 5. Perú: Intercambio Comercial. Adaptado de "Informe Técnico", por el autor Instituto Nacional de Estadística e informática, 2019.

Perú: Exportación por Macroregiones* (US\$ Millones)									
Part. % (2018)	Macroregiones	Productos		Año			Enero		
		Tradicionales	No Tradicionales	2017	2018	Var %	2018	2019	Var %
<b>A. Regiones del interior</b>									
		Tradicionales	No Tradicionales	28 674	30 997	▲ 8,1%	2 660	2 478	▼ -6,8%
25,6%	Norte	Cobre, oro, zinc	Arándanos, uvas, paltas	10 816	12 265	▲ 13,4%	1 001	907	▼ -9,4%
28,3%	Sur	Cobre, oro, cátodos	Pelo fino de alpaca	12 779	13 536	▲ 5,9%	1 147	1 006	▼ -12,2%
10,2%	Centro	Cobre, gasolina, hierro	Uva, espárrago, palta	4 824	4 906	▲ 1,7%	496	549	▲ 10,8%
0,6%	Selva	Aceite crudo de petróleo, oro	Nueces del Brasil, madera	255	290	▲ 13,8%	17	16	▼ -7,1%
<b>B. Lima y Callao</b>									
		Tradicionales	No Tradicionales	15 711	16 867	▲ 7,4%	1 312	1 201	▼ -8,5%
22,5%	Lima	Oro, gas natural, zinc	Zinc refinado, alambre	9 741	10 791	▲ 10,8%	807	794	▼ -1,5%
18,5%	Lima metropolitana	Oro, zinc, cátodos	Zinc refinado, alambre	8 261	8 836	▲ 7,0%	674	648	▼ -3,9%
4,1%	Lima región	Gas natural, harina de pescado	Paltas, mandarinas	1 480	1 955	▲ 32,1%	133	147	▲ 10,5%
12,7%	Callao	Cobre, plomo, harina de pescado	Óxidos de zinc, pota	5 970	6 077	▲ 1,8%	505	406	▼ -19,5%
100%	Total (A + B)			44 385	47 864	▲ 7,8%	3 972	3 679	▼ -7,4%

Figura 6. Perú: Exportación por Macroregiones. Adaptado de "Informe Técnico", por el autor Instituto Nacional de Estadística e informática, 2019.

En enero 2019, las importaciones ascendieron a US\$ 3 585 millones, creciendo 3,4% respecto a enero 2018, pese a la menor compra de combustibles. Este resultado obedeció a la mayor compra de bienes de consumo (+5,4%), principalmente productos farmacéuticos (+44%: vacunas y medicamentos) y alimentos (+42%: arroz y azúcar).

Importaciones Perú-Mundo (US\$ Millones)							
Part. %	Principales Productos	Año			Enero		Var. %
		2017	2018	Var. %	2018	2019	
22,4%	Bienes de consumo	9 432	9 647	2,3%	750	791	5,4%
1,2%	Alimentos para consumo humano	713	501	-29,8%	27	38	42,1%
0,4%	Carnes y despojos	147	168	13,8%	10	13	33,1%
0,4%	Arroz	232	160	-30,9%	9	14	64,0%
0,3%	Azúcar	270	118	-56,2%	6	9	40,1%
0,1%	Manzanas	46	39	-15,8%	1	1	1,6%

Figura 7. Importaciones Perú – Mundo. Adaptado de "Informe Técnico", por el autor Instituto Nacional de Estadística e informática, 2019.

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

Tabla 12

##### Producto Bruto Interno

Año	Producto Bruto Interno	Variación %
2014	467.376,45	
2015	482.676,38	3,31%
2016	502.190,58	4,01%
2017	514.618,21	2,51%
2018	535.171,36	4,01%

Nota: Adaptado de "Informe técnico", por el autor Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

Por otro lado, se aprecia en la tabla 12 que el PBI en los últimos cinco años se mantiene con una media de 3.4%, lo cual es relativamente moderado, de acuerdo a la información proporcionada por el BCR.

Tabla 13

##### Tasa de inflación

Año	Tasa de inflación Variación %
2014	2.61%
2015	2.81%
2016	2.91%
2017	2.81%
2018	2.51%

Nota: Adaptado de "Informe Técnico", por el autor Instituto Nacional de Estadística e informática, 2019.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la economía peruana cerró el año 2018 con una tasa de inflación del 2.48%; tasa que se encuentra ubicada dentro del rango 1% hasta el 3%, lo que nos favorece ya que el precio de nuestros insumos y materia prima bajaría moderadamente.

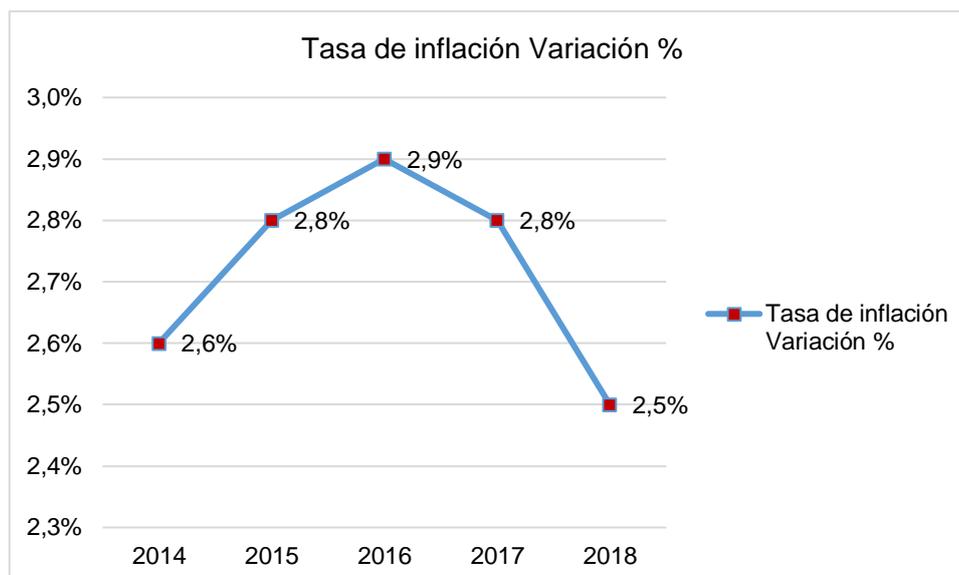


Figura 8. Tasa de inflación. Adaptado de “Informe Técnico”, por el autor Instituto Nacional de Estadística e informática, 2019.

Tabla 14

*Tasa de interés*

Año	(TAMN) – Nominal	(TIPMN) - Nominal
2014	15,661%	2,221%
2015	16,001%	2,151%
2016	17,141%	2,331%
2017	15,451%	2,561%
2018	14,151%	2,161%

Nota: Adaptado de “BCRP”, por el autor Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

Dentro de la tarifa del préstamo tenemos dos tipos: no involucrados y dinámicos; uno tiene que ver con tiendas y el otro con créditos individualmente. En 2018, la tasa dinámica cayó al 1.50%, mientras que la tasa distante fue similar al 1.10%.

Tabla 15

*Tasa de cambio*

Año	Tipo de cambio - Compra	Tipo de cambio - Venta
2013	S/2,55	S/2,65
2014	S/2,44	S/2,80
2015	S/3,10	S/3,17
2016	S/3,17	S/3,18
2017	S/3,06	S/3,25
2018	S/3,09	S/3,30
2019	S/3,20	S/3,22

Nota: Adaptado de “BCRP”, por el autor Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

Tabla 16

*Riesgo país*

<b>Año</b>	<b>EMBIG (variación en pbs) - Spread - EMBIG Perú (pbs)</b>
2014	148,33
2015	172,26
2016	180,71
2017	138,18
2018	139,29
<b>Total general</b>	<b>163,35</b>

*Nota:* Adaptado de "BCRP", por el autor Banco Central de Reserva del Perú, 2019.

Es el grado de resistencia concebible de una nación en cuanto a las cuotas que tiene en dinero remoto. La especulación remota dependerá en gran medida de la evaluación y calificación de estos elementos. Durante los años 2017 y 2018, ha habido una expansión en la posibilidad nacional en Perú, como lo indican los datos proporcionados por el BCRP.

**2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.**

DECRETO autorizado No. 1304 que respalda la ley de nomenclatura y verificación de las pautas especializadas de artículos mecánicos fabricados: La razón de esta Ley es establecer, de manera obligatoria, la denominación de artículos mecánicos fabricados, para uso o utilización definitiva, que se promueven en el dominio nacional, a fin de proteger el privilegio de los datos de clientes y compradores; al igual que dar al Ministerio de Producción las fuerzas para supervisar, administrar y respaldar la coherencia con los arreglos contenidos en las directrices especializadas alusivas a los artículos modernos hechos para uso o utilización concluyentes, excepto para nombrar, dentro del sistema de sus habilidades.

Ley de Registro Único de Contribuyentes (Decreto Legislativo No. 943): El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el marco de identificación excepcional para varias personas y organizaciones normales que realizan ejercicios financieros y crean compromisos de carga.

Ley No. 29571 "Código de Protección y Defensa del Comprador": Se propone que los compradores obtengan artículos y beneficios apropiados y aprecien los derechos y los sistemas convincentes para su seguro, disminuyendo la asimetría de datos, revisando, evitando o eliminando las prácticas y prácticas que influir en sus ventajas auténticas. En el sistema de economía social de mercado creado por la Constitución, el seguro se traduce en el sentido más ideal para el comprador, según las disposiciones de este

código: el art. 30.- Seguridad alimentaria, art. 31.- Calidad de la alimentación y art. 32.- Etiquetado y asignación de artículos.

Decreto Administrativo No. 1304 INDECOPI: Ley de marcado y confirmación de lineamientos especializados de artículos mecánicos fabricados.

## 2.1.2. Del Sector (últimos 5 años o último año según corresponda).

### 2.1.2.1. Mercado internacional.

En América del Norte, los cultivos cayeron un 20% debido a una disminución en las zonas arroceras, mientras que en América Latina, la generación amplió la gratitud a las grandes cosechas en Brasil, donde la creación aumentó del 16% en relación con 2016.



Figura 9. Países con mayor producción de arroz en 2017. Adaptado de “Estadísticas Agrícolas de Arroz: Producción, Superficie y Rendimiento”, por el autor Blog de Agricultura, 2019.

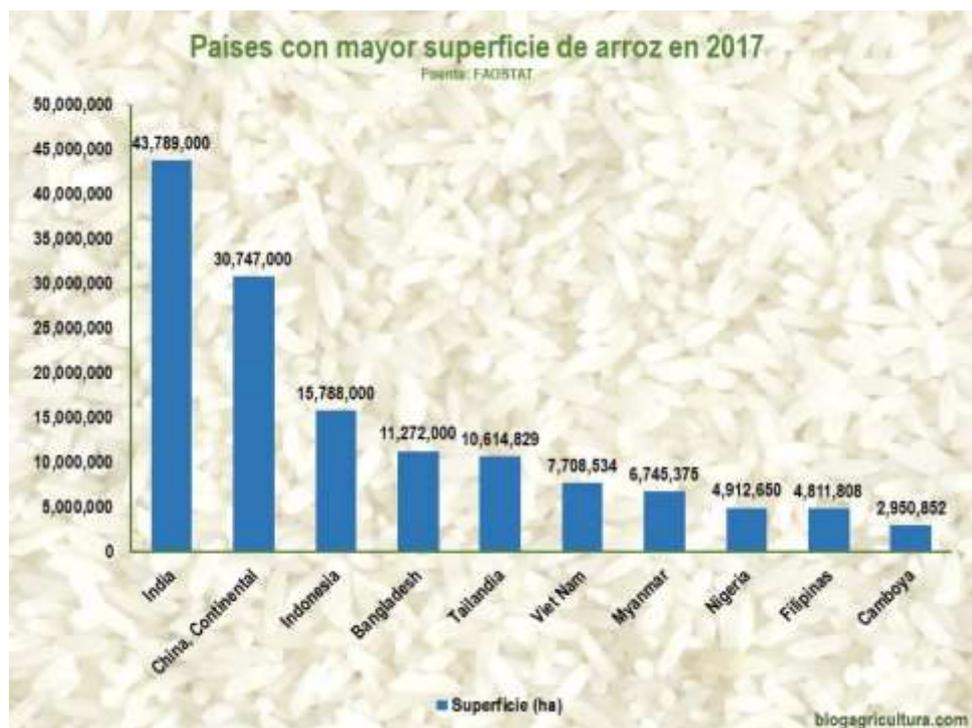


Figura 10. Países con mayor superficie de arroz den 2017. Adaptado de “Estadísticas Agrícolas de Arroz: Producción, Superficie y Rendimiento”, por el autor Blog de Agricultura, 2019.

### 2.1.2.2. Mercado del consumidor.

La utilización del arroz en Perú es la más notable en América Latina. La utilización normal per cápita es de 54 Kg. Cada año, el arroz ha desalojado la cosecha de papa, debido a su bajo costo para el comprador. La utilización per cápita del arroz ha cambiado algo en los últimos tiempos, se devora más arroz que en años anteriores, pero además debido al incremento de la población.

Dpto	MOLINO				ALMACEN		PUESTO MAYORISTA		arroz cascara a pilado (t) f=a*c	TOTAL PILADO g=b+d+e+f
	N° de Molinos Entrevistados en actividad /1	arroz cascara (t) a	arroz pilado (t) b	porcentaje de conversion c	N° Almacenes entrevistado	arroz en almacenes (t) d	N° Mayoristas entrevistados	arroz en mayoristas (t) e		
Lima	--	--	--	--	4	21 703	210	23 715	0	45 418
Lambayeque	70	148 762	55 451	65%	0	0	31	3 772	96 695	155 919
La Libertad	70	96 830	11 342	69%	0	0	68	2 283	66 813	80 437
Arequipa	77	78 325	2 301	70%	0	0	36	1 124	54 828	58 253
San Martín	49	38 567	10 597	60%	1	24	0	0	23 140	33 760
Piura	78	13 904	1 067	69%	0	0	20	131	9 594	10 792
Tumbes	8	5 504	642	66%	0	0	16	259	3 633	4 533
Cajamarca	41	4 893	1 287	69%	0	0	58	403	3 376	5 066
Amazonas	21	1 467	307	63%	0	0	28	243	924	1 474
Ancash	11	6 255	2 398	67%	0	0	6	211	4 191	6 801
Huánuco	10	2 058	814	63%	2	70	26	415	1 296	2 595
Ucayali	17	942	169	70%	5	1 227	8	79	660	2 135
Loreto	20	758	282	66%	4	61	19	132	500	975
Madre de Dios	14	83	25	60%	0	0	13	138	50	214
Cusco	3	46	2	60%	0	0	16	190	27	219
Junín	7	25	3	70%	0	0	24	359	18	379
<b>TOTAL</b>	<b>496</b>	<b>398 420</b>	<b>86 687</b>	<b>66%</b>	<b>16</b>	<b>23 084</b>	<b>579</b>	<b>33 454</b>	<b>265 745</b>	<b>408 970</b>

Figura 11. Censo Nacional de Arroz – Minagri. Adaptado de “IV Censo Nacional de Arroz en los molinos, almacenes y comercios mayoristas”, por el autor Ministerio de Agricultura y Riego, 2019.

Como resultado del IV Censo Nacional de arroz en molinos, almacenes y comercios mayoristas, se obtuvo un stock de 409,0 miles de toneladas, comparado con el censo realizado en mayo del año pasado, el resultado obtenido ha sido menor en 4.5% (menor en 19,4 miles de toneladas). Los departamentos con mayores volúmenes de arroz en este censo han sido:

- Lambayeque 38,1%, La Libertad 19,7%, Arequipa 14,2%, Lima 11,1%, San Martín 8,3%, Piura 2,6%, Ancash 1,7% y otros 4,3%.
- Los resultados de esta investigación y teniendo en cuenta que el consumo mensual aproximadamente es de 176,6 miles de toneladas, nos permite afirmar que se tiene cubierto el abastecimiento para los meses de mayo y junio 2019.
- El precio del arroz cáscara que pagan en los molinos en promedio es S/ 0.93 el kilogramo (obtenido de los molinos de las regiones: San Martín, Piura, Lambayeque, La Libertad y Arequipa).
- A nivel nacional, solo 8 molinos cuentan con certificación HACCP (1.4%) y 14 BPM (2.5%).
- Se censaron un total de 569 molinos, 16 almacenes y 579 comercios mayoristas a nivel nacional. Cabe mencionar que, de los 569 molinos, 496 estuvieron en actividad el resto paralizados/inactivos.

El grupo de interés previsto son las personas en el rango de edad de 20 a 54 años, de la NSE A, del Departamento de Lima Metropolitana de las Zonas 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel), 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina) y 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos). Nuestro artículo se venderá de forma indirecta (B2C) en las tiendas del mercado de Wong.

### **2.1.2.3. Mercado de proveedores.**

El Instituto Nacional de Estadística e Informática demuestra que la mayoría de la generación de arroz es el local de San Martín con el 21.6% de la creación nacional, seguido por Piura (16.1%), Lambayeque (14.1%), Amazonas (11.2%) y La Libertad (11%). En ese punto están Arequipa (8.4%) y Cajamarca (6.4%).

El Ministerio de Agricultura y Riego, en su Rice Report Bulletin (2016), demuestra que cuando el arroz aterriza como último artículo para el mercado de descuento de los Productores, como arroz nacional y de diversa calidad: el arroz más alto y adicional amplió su costo de 1 a 2% en comparación con 2016.

Mientras que el importado uruguayo disminuyó un 2% debido a su mayor ingreso al mercado.

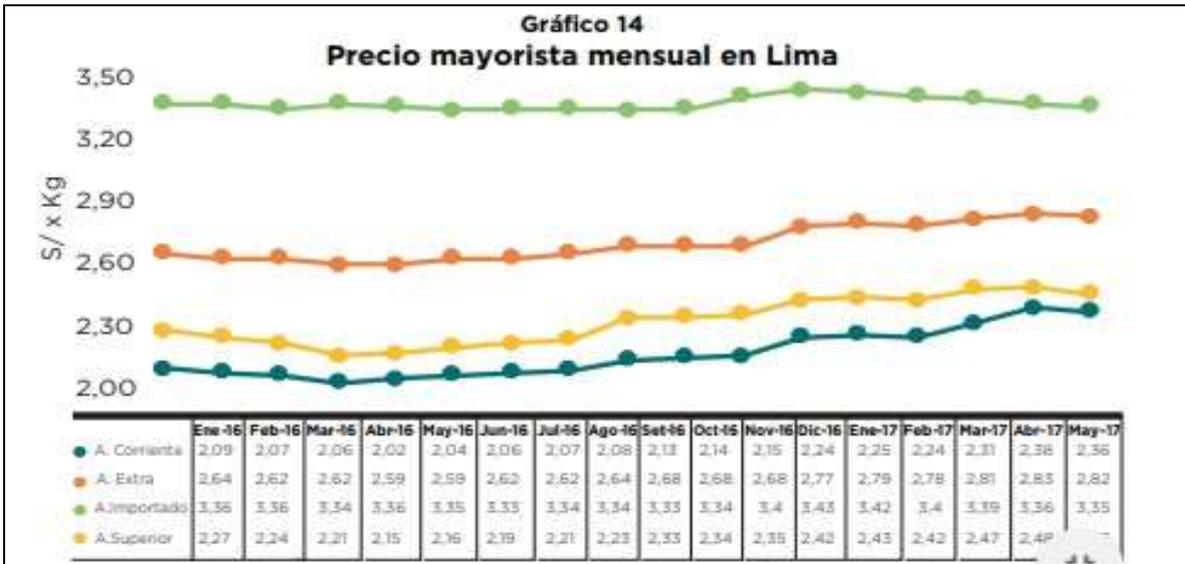


Figura 12. Precio mayorista mensual en Lima. Adaptado de “Rice Report Bulletin”, por el autor Ministerio de Agricultura y Riego, 2016.

Tabla 17

*Proveedores de arroz y empaques*

<b>Proveedor</b>	<b>Información</b>
Corporación Euskal S.A.C. - Santa Anita	Ofreciendo entre sus principales productos: arroz superior, arroz súper extra, arroz pilado, arroz Monte alto, entre otros.
Induamerica S.A.C. - Santa Anita	Ofreciendo cotizaciones de arroz desde 250 kilogramos, embolsado y arroz en cascara
J&G Corporación	Empresa que ofrece entre sus principales productos: Arroz rompeolla, arroz norteño y arroz extra añejado.
Multy Envases	Empresa dedicada a la fabricación de envases de plástico soplado de LDPE, HDPE para las industrias alimentos, lubricantes, etc. Actualmente viene desarrollando su más reciente línea de inyección del PP Copolímero para la fabricación de mensajería de uso comercial.
Europlast S.A.C	Empresa que ofrece una línea de envases de plásticos y biodegradables, alineándose a los requerimientos del Mercado.
D'raphi Nature	Ofrece una línea de envases biodegradables que se alinean a los estándares mundiales de salubridad. Cotiza envases desde un millar en Adelante.
Envases Industriales S.A.C.	Ofrece una línea de envases de plásticos y biodegradables, teniendo entre sus principales clientes la industria farmacéutica

*Nota:* Elaboración propia.

**2.1.2.4. Mercado competidor.**

En este momento, siendo otro elemento, el elemento actualmente no tiene rivales en procedimientos comparables en el mercado, pero al ser arroz (elemento de utilización masiva), enfrentamos numerosos elementos comparables que se convierten en nuestro desafío inmediato; y otros que tienen una capacidad rápida similar a los momentos de alimentación que se convierten en parte de nuestra rivalidad aberrante, lo que hace que la división compleja tenga un nivel elevado de intensidad.

Tabla 18

*Competidor directo*

Marca	Producto	Descripción
Norteño		<p>Don Norteño Arroz, presenta el arroz fortificado de grado superior, producto enriquecido en vitamina B, ácido fólico, hierro, zinc (4 nutriplus), con certificado HACCP, presentación de 1 kilogramo.</p>
Paisana		<p>Paisana, presenta el arroz fortificado de grado extra, producto enriquecido en vitamina A, vitamina B, vitamina D, ácido fólico, hierro, zinc (4 nutriplus), con certificado HACCP, presentación de 1 kilogramo.</p>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 19

*Competidor indirecto*

Marca	Producto	Descripción
Rompe Olla		Contiene un 15% de grano partido además es un grano de arroz nacional, es decir, que no se endurece al estar frío.
Paisana		

*Nota:* Elaboración propia.

Otras marcas blancas (Propia de los supermercados)

- Bells
- Metro
- Wong
- Mass
- Precio uno

Empresas productoras les maquilan y producen sus marcas blancas.

Sustitutos:

- Fideo
- Menestras
- Otros cereales
- Papa
- Yuca

#### **2.1.2.5. Mercado distribuidor.**

Como lo indica el informe financiero de la Cámara de Comercio de Lima, las tiendas de comestibles hablan con el tercer canal de alimentación y bebidas, superando a las bodegas y mercados de la zona.

La cantidad de tiendas de abarrotes en Perú se expandió 74.7% en los últimos cinco años, de 261 a 456 tiendas en el rango de dos mil catorce y dos mil dieciocho, principalmente debido a las aberturas más notables de locales de confort, equipadas por su cercanía y rapidez a la comprador.

Lima une el mayor número de mercados de la nación con el 72 por ciento del agregado, seguido por Piura 8 por ciento, La Libertad 7 por ciento y Arequipa 5 por ciento.

En cuanto a las ofertas generales de la tienda, estas se desarrollan en general un 6.5 por ciento cada año en algún lugar en el rango de dos mil catorce y dos mil dieciocho.

Por otra parte, la expansión en la adquisición de artículos por parte de las familias en las tiendas últimamente ha introducido un cambio debido al alto impacto del grado de salario que ve la población.

#### **2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.**

Ley N ° 30021: Ley para la Promoción de la Alimentación Saludable: Avance y garantía viable del privilegio al bienestar general, al desarrollo y la mejora suficientes para controlar las infecciones, por ejemplo, el peso.

Buena ley de dietas: el semáforo saludable y todo lo que el comprador debe saber: Admite la carga que hace el semáforo en la dieta, un diagrama que traza un semáforo que presenta la estimación de la vitalidad en calorías y sustancia de los suplementos básicos, por ejemplo, grasas, avena, azúcares y sal.

Reglamento de Bienestar (D.S.N ° 007-98-SA) de la Entidad de Salud: El Registro Sanitario de Alimentos es un sistema fundamental para la elaboración de artículos para uso humano, debe ser avalado por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

Ley de Protección del Comprador y del Usuario - LEY N ° 29571: Su motivación es la resistencia del comprador o cliente con el objetivo de que se acerquen a artículos y administraciones de calidad.

Licencias civiles: Los distritos conceden las licencias de trabajo y es una necesidad fundamental formalizar los ejercicios de nuestra fundación y comenzar a trabajar. Es sumamente relevante cumplir con lo que nos condiciona técnicamente la Seguridad y Defensa Civil, así como los planes de Zonificación del movimiento monetario con la organización urbana de la región.

Régimen de gastos: Es importante cumplir con los cargos distintivos establecidos, por ejemplo, el cargo de acuerdos generales, el deber personal, las evaluaciones y los gastos metropolitanos, entre otros.

## 2.2. Análisis del Microentorno

### 2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

Tabla 20

*Nivel de competitivo*

JUGADORES	NIVEL DE FUERZA			SOSTENIMIENTO DE LA FUERZA
	ELEVADO	CENTRO	DIMINUTO	
Arroz fortificado Norteño	X			Don Norteño Arroz, presenta el arroz fortificado de grado superior, producto enriquecido en vitamina B, ácido fólico, hierro, zinc (4 nutriplus), con certificado HACCP, presentación de 1 kilogramo.
Arroz fortificado Paisana	X			Paisana, presenta el arroz fortificado de grado extra, producto enriquecido en vitamina A, vitamina B, vitamina D, ácido fólico, hierro, zinc (4 nutriplus), con certificado HACCP, presentación de 1 kilogramo.

*Nota:* Elaboración propia.

### 2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

En circunstancias como el presente, el comprador sigue indagando cómo satisfacer sus necesidades, esto implica que busca un resultado de valor, un gran costo y de manera consistente con el mejor valor incluido; y es a ellos a quienes se apunta nuestro artículo.

Tabla 21

*Fuerza negociadora de los clientes*

JUGADORES	NIVEL DE FUERZA			SUSTENTO DE LA FUERZA
	ALTO	MEDIO	BAJO	
Comprador		X		Personas del sexo masculino y femenino, que quieren llevar una buena alimentación.
Consumidor		X		El negocio propuesto es B2C y para personas de sexo masculino y femenino de edades entre 20 a 54 años, del nivel socio económico A, ubicados en la zona 6, 7 y 8.

*Nota:* Elaboración propia

### 2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

Los proveedores que se dan cuenta de que tienen el inventario de un artículo que es vital para la generación, pondrán un gasto significativo en su artículo, ya que se dan cuenta de que el negocio depende de él para construir sus artículos.

#### Nivel de Negociación: Bajo

**Sustento:** En el nuestro innovador artículo, se cuenta con una diversidad de artículos como complementos, necesarios para su producción y elaboración, hoy por hoy encontramos diferentes proveedores tanto como a nivel local y nacional.

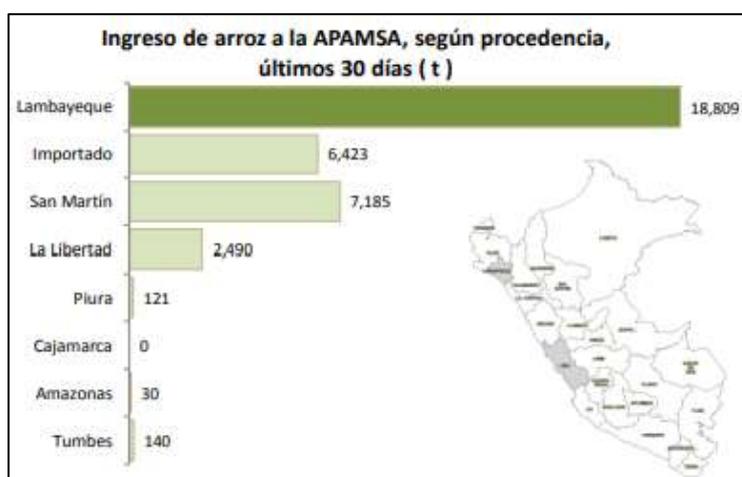


Figura 13. Ingreso de arroz a Santa Anita. Adaptado de “Consumo de arroz”, por el autor Ministerio de Agricultura y Riego, 2018.

Tabla 22

#### Proveedores de arroz y empaques

Proveedor	Información
Corporación Euskal S.A.C. - Santa Anita	Ofreciendo entre sus principales productos: arroz superior, arroz súper extra, arroz pilado, arroz Monte alto, entre otros.
Induamerica S.A.C. - Santa Anita	Ofreciendo cotizaciones de arroz desde 250 kilogramos, embolsado y arroz en cascara
J&G Corporación	Empresa que ofrece entre sus principales productos: Arroz rompeolla, arroz norteño y arroz extra añejado.
Multy Envases	Empresa dedicada a la fabricación de envases de plástico soplado de LDPE, HDPE para las industrias alimentos, lubricantes, etc. Actualmente viene desarrollando su más reciente línea de inyección del PP Copolímero para la fabricación de mensajería de uso comercial.

Europlast S.A.C	Empresa que ofrece una línea de envases de plásticos y biodegradables, alineándose a los requerimientos del Mercado.
D'raphi Nature	Ofrece una línea de envases biodegradables que se alinean a los estándares mundiales de salubridad. Cotiza envases desde un millar en Adelante.
Envases Industriales S.A.C.	Ofrece una línea de envases de plásticos y biodegradables, teniendo entre sus principales clientes la industria farmacéutica

*Nota:* Elaboración propia

#### 2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Tabla 23

*Producto sustituto*

JUGADORES	NIVEL DE FUERZA			SUSTENTO DE LA FUERZA
	ALTO	MEDIO	BAJO	
Fideos		X		Los fideos ser un alimento elaborado a base de harina de trigo, tiene un elevado contenido en carbohidratos, 100 g de pasta contienen como máximo 75 g de hidratos de carbono. Estos carbohidratos proporcionan aproximadamente unas 370 Kcal, lo que representa aproximadamente el 15 % de las necesidades de una persona que desarrolle una actividad normal con algo de ejercicio físico.
Menestras		X		Las menestras en general son fuente de proteína vegetal, carbohidratos complejos que aportan energía, fibra, vitaminas del complejo B y minerales como el zinc, calcio, hierro, magnesio, fósforo

*Nota:* Elaboración propia

#### 2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

En cuanto a los posibles competidores, podría ser similar que nos den el material crudo principal, ya que ellos mismos pueden vender legítimamente al último comprador, por lo tanto, este poder sería alto.

## Capítulo 3 : Plan estratégico

### 3.1. Visión y misión de la empresa

#### Visión

Convertirnos en una empresa líder a nivel nacional en el mercado agroindustrial a través de la producción de arroz fortificado con micronutrientes, asegurando la calidad de los productos y el bienestar de sus consumidores.

#### Misión

Alola es una empresa que está dedicada a la productividad y preparación de arroz fortificado con diez micronutrientes, comprometidos con la alimentación de sus clientes mejorando su calidad de vida.

### 3.2. Análisis FODA

El análisis FODA nos ayudará a evaluar nuestras deficiencias, enfoques de mejora y reconocer fundamentalmente en qué somos excelentes para contrarrestar esos enfoques de ruptura que podamos tener. También es valioso comprender que podríamos mejorar en lo que respecta a nuestras capacidades.

#### Fortalezas

- F1. Habilidades de liderazgo e innovación.
- F2. Socios con red de contactos.
- F3. Conocimiento sobre el giro del negocio.
- F4. Flexibilidad organizativa.

#### Oportunidades

- O1. Tendencia por el cuidado de la salud y el consumo de comida sana.
- O2. Crecimiento del mercado agropecuario: cultivo de arroz (22%).
- O3. El Perú tiene el mayor consumo per capital de arroz en Latinoamérica.
- O4. Cercanía a los proveedores de la materia de prima de alta calidad.

#### Debilidades

- D1. Conflictos por incompatibilidad de caracteres.
- D2. Poco conocimiento de los procesos técnicos utilizados.
- D3. Dificultad para conseguir financiamiento.

## **Amenazas**

- A1. Modelo de negocio fácilmente imitable.
- A2. Desabastecimiento de materia prima por condiciones climáticas.
- A3. Diversidad de productos sustitutos.

## **Estrategias**

(O1- F1): Considerando que existe una tendencia marcada de consumo de comida saludable, se aprovecharán las habilidades de innovación de los socios para seguir mejorando la ingeniería del producto.

(O2- D3): Teniendo en cuenta el crecimiento del mercado agropecuario: cultivo de arroz (22%), las dificultades para conseguir financiamiento pueden mitigarse debido a que el riesgo sería menor.

(A1- F4): Pese a que encontramos un modelo de negocio fácilmente imitable, la flexibilidad organizativa ayudará a diferenciarnos de la competencia.

### **3.3. Objetivos**

#### **Objetivo General**

- Duplicar la participación en el mercado del arroz fortificado ALOLA para el año 2024.

#### **Objetivos Específicos**

- Lograr una participación de mercado del 10 % para el primer año
- Generar una rentabilidad mínima del 25% sobre el nivel de las ventas.
- Lograr alcanzar una TIRF mínima del 20% sobre el COK del sector.

## Capítulo 4 : Estudio de mercado

### 4.1. Investigación de mercado.

#### 4.1.1. Criterios de segmentación.

Para este ítem se tomará como base las estrategias competitivas de las cinco fuerzas de Porter:

#### Diferenciación:

En lo que respecta la diferenciación, ofreciendo un producto innovador que se diferencia por tener nutrientes, no 4 ni 6 sino 10, más de los que han venido ofreciendo algunas empresas que desean alinearse a las tendencias de otros países como Brasil, Uruguay, Argentina, donde la fortificación es un deber. En el Perú está publicado un proyecto y en unos años también regirá dicho requisito.

Tabla 24

#### *Segmentación geográfica*

Zona	Distritos
8	Barranco
	Chorrillos
	Surquillo
7	Miraflores
	Surco
	San Borja
	San Isidro
6	La Molina
	Pueblo Libre
	Lince
	Jesús María
San Miguel	
Magdalena	

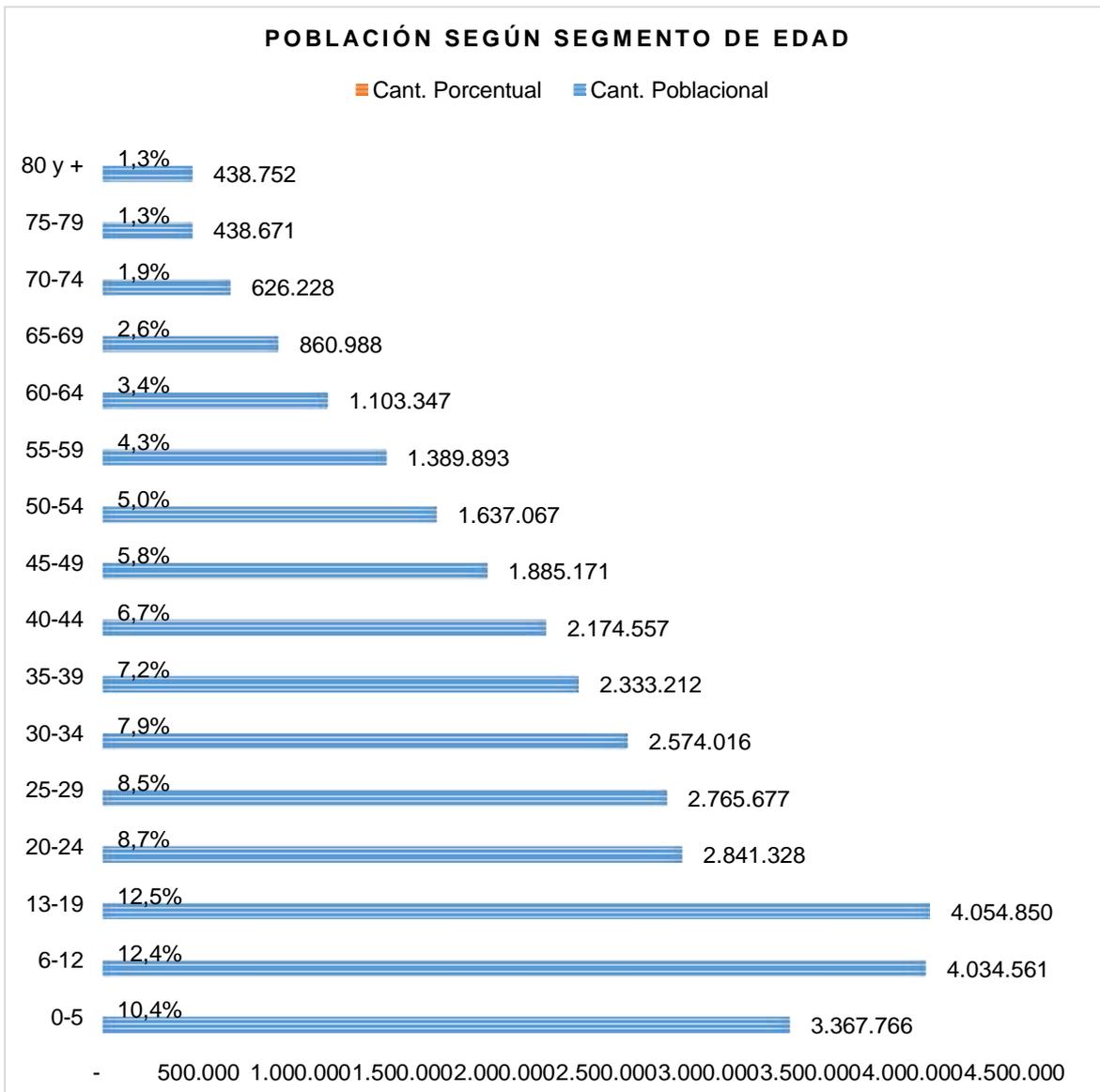
*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 25

#### *Segmentación Demográfica y Socioeconómica*

<b>Genero</b>	Hombres y mujeres
<b>Edad</b>	De veinte a cincuenta y cuatro años
<b>NSE</b>	A

*Nota:* Elaboración propia.



*Figura 14.* Población por sexo y segmento de edad. Adaptado de “Estimaciones y proyecciones de población en base al censo anterior”, por el autor Instituto Nacional de Estadística e informática, 2018.

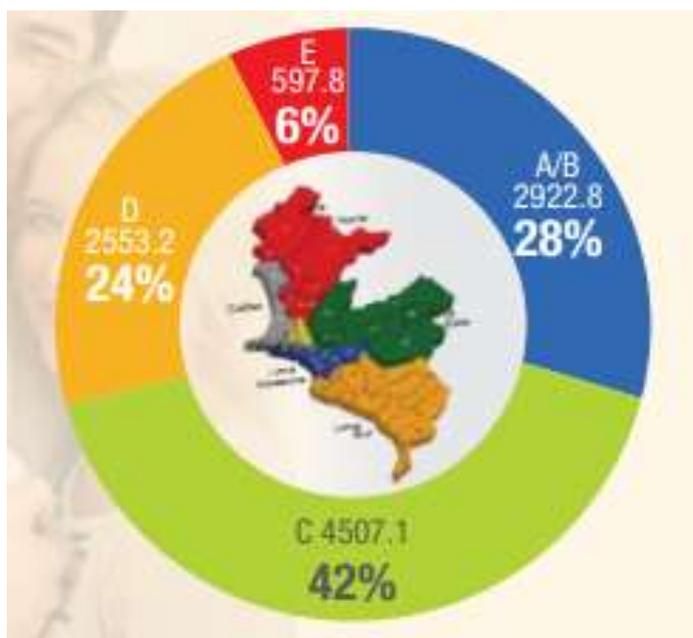


Figura 15. Población según nivel socioeconómico. Adaptado de “Población Perú- CPI 2018”, por el autor Compañía peruana de investigación CPI, 2018.

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 Baños	190.5	1.8	0.0	9.9	47.6	32.7	9.8
<b>TOTAL LIMA METROPOLITANA</b>		<b>10,580.9</b>	<b>100.0</b>	<b>4.3</b>	<b>23.4</b>	<b>42.6</b>	<b>24.1</b>	<b>5.6</b>

Figura 16. Estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas. Adaptado de “Población Perú- CPI 2018”, por el autor Compañía peruana de investigación CPI, 2018.

Tabla 26

*Mercado potencial por distrito – Año 0*

Zona	Distrito	Población Total	Edad 20-54	NSE A	Mercado potencial
6	Jesús María	76.107	49,95%	16,20%	6.158
6	Lince	53.397	50,70%	16,20%	4.386
6	Magdalena	58.106	50,35%	16,20%	4.740
6	Pueblo Libre	80.916	49,43%	16,20%	6.479
6	San Miguel	144.055	51,36%	16,20%	11.986
7	La Molina	182.473	52,37%	35,90%	34.308
7	Miraflores	87.099	50,68%	35,90%	15.847
7	San Borja	118.990	50,80%	35,90%	21.699
7	San Isidro	57.624	48,86%	35,90%	10.107
7	Surco	365.960	51,83%	35,90%	68.088
8	Barranco	31.875	49,25%	2,00%	314
8	Chorrillos	346.075	52,51%	2,00%	3.635
8	Surquillo	97.110	51,25%	2,00%	995

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.1.2. Marco muestral.

##### **Población**

Como lo indicaron Hernández, Fernández y Baptista "una población es la disposición de todos los casos que coinciden con una progresión de detalles" (2014, p.174).

Para la presente investigación, todas las personas de nivel financiero A de 20 a 54 años de edad que habitan en la zona 7 de Lima Metropolitana hablarán con nuestra población objetivo.

##### **Muestra**

Como lo indicaron Hernández, Fernández y Baptista "el ejemplo es un subgrupo del número de habitantes con entusiasmo sobre el que se recopilará información, y que debe caracterizarse y delimitarse con exactitud, a pesar de ser delegado de la población" (2014, p. 173).

La medida de nuestro ejemplo se compone de 100, la suma exacta para ser estudiada por locales se encuentra en la tabla 27.

Tabla 27

*Marco muestral*

Zona	Distrito	Mercado potencial	Cuota de encuestas	Nº de encuestas
6	JesúsMaría	6.158	3,26%	3
6	Lince	4.386	2,32%	2
6	Magdalena	4.740	2,51%	3
6	Pueblo Libre	6.479	3,43%	3
6	San Miguel	11.986	6,35%	6
7	La Molina	34.308	18,18%	18
7	Miraflores	15.847	8,40%	8
7	San Borja	21.699	11,50%	11
7	San Isidro	10.107	5,35%	5
7	Surco	68.088	36,07%	36
8	Barranco	314	0,17%	0
8	Chorrillos	3.635	1,93%	2
8	Surquillo	995	0,53%	1
Total		188.741	100,00%	100

Nota: Elaboración propia.

### 4.1.3. Entrevistas a profundidad.

#### 4.1.3.1. Entrevista a profundidad a un nutricionista.

#### Objetivos:

1. Conocer sobre el consumo de arroces especiales.
2. Conocer la viabilidad de consumo del producto.
3. Recoger sugerencias y recomendaciones acerca del producto.

Tabla 28

*Entrevista a profundidad N°1*

#### Perfil del entrevistado:

Nombre: Cindy Córdova Humbo  
 Grado de estudio: Superior  
 Especialidad: Nutricionista  
 Fecha de entrevista: 30 de agosto del 2019



Evidencia <https://studio.youtube.com/video/qkBppyjulsY/edit>

Nota: Elaboración propia

Entrevista al nutricionista: <https://studio.youtube.com/video/qkBppyjulsY/edit>

**PREGUNTAS GENERALES  
FASE DE DESPEDIDA**

**1. ¿Cuál es su opinión acerca de los diferentes arroces especiales que hay en el mercado?**

Partiendo de una alimentación saludable y balanceada, el primer principio de variedad es importante, entonces los arroces que son los especiales como el fortificado y arroz integral contribuyen mucho en la alimentación saludable en las personas, obviamente también va a ser definido dependiente de la patología que tiene el paciente o algún requerimiento para algún deportista, yo creo que va a contribuir bastante en la salud del paciente.

**2. ¿Suele recomendar a sus pacientes clase de arroz en especial? (integral, precocido, orgánico, etc.)?**

Si, la mayoría de pacientes acude a un nutricionista es para el control de peso, para este caso el arroz especial que sale a tallar es el integral; pero para niños y deportistas se le recomienda un arroz fortificado que contribuye a la nutrición del paciente.

**3. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del consumo frecuente de un arroz especial?**

El tema del consumo frecuente del arroz lo podemos partir sobre todo de que no exceda la cantidad recomendada para cada paciente, si por ejemplo, hay un niño y necesita nutrientes la ventaja de un arroz fortificado es que ayudará al niño con nutrientes, pero la desventaja sería un mal uso o excedente del arroz podría contribuir a que no sea saludable y generar obesidad.

**4. En su opinión, ¿cuál es la marca de arroz especial mejor posicionada en nuestro país?**

Entre marcas, las que más resaltan son costeño y paisana que son las más conocidas, pero en los supermercados podemos encontrar diferentes marcas y algunas importadas, pero la mayoría solo tiene 5 nutrientes para los fortificados.

## PREGUNTAS ESPECÍFICAS

Una vez explicado el producto a ofrecer, realizamos un sondeo de aprobación de la idea de negocio.

**5. ¿Qué opinión le merece el producto expuesto?**

Este producto según me explican se ve orientado y contribuye a la alimentación saludable. En la actualidad uno de los problemas más grave en las poblaciones es la obesidad, hay un gran porcentaje de personas que requieren cubrir ciertos nutrientes, personas con déficit de hierro, déficit de ácido fólico en mujeres gestantes por lo que el producto que están planteando ayudaría mucho para contribuir todos estos problemas, pero todo bien usado y medido por un nutricionista para evitar los excesos.

**6. ¿Considera usted que sus pacientes consumirían arroz fortificado?**

Sí, pero la cantidad es muy importante; enseñando al paciente a un correcto uso, el arroz fortificado puede ayudar mucho al paciente con los nutrientes.

**7. ¿Considera el arroz fortificado una alternativa saludable para sus pacientes?**

Sí, el tema que tenga 10 nutrientes lo hace valioso, va a ayudar a una alimentación saludable y también como lo mencioné hay diferentes tipos de pacientes como niños y deportistas a los cuales contribuirá a su estado de salud.

**8. ¿En qué tipo de dietas no estaría recomendado el consumo de arroz fortificado?**

Este tipo de arroz preferentemente lo utilizaría en niños y deportistas quienes necesitan de nutrientes por su actividad; a las personas con sobrepeso se les tendría que evaluar de forma previa para dosificar el correcto uso, pero este arroz sería adecuado para personas que tienen peso saludable y que desean cubrir requerimientos de energía y nutrientes.

**9. ¿Cuál sería la porción de arroz fortificado diaria de consumo recomendada a sus pacientes?**

Va a depender de cada paciente, pero una persona con peso saludable y sin ninguna patología lo adecuado sería 1 taza como porción de arroz cocido, lo que viene a ser 40 gramos de arroz crudo, esa sería una ración recomendada para un paciente.

10. **¿Considera que el precio asignado al producto es el ideal?** Precio entre 6 y 8 soles.

Yo creo que si, al ser el costo promedio de un arroz fortificado, teniendo en cuenta al segmento que va dirigido y al ser un producto novedoso que cuenta con 10 micronutrientes.

11. **¿Qué sugerencia y/o recomendación nos brindaría para la mejora del producto?**

La sugerencia sería revisar exactamente cuánto se absorbe de los nutrientes, ya que por experiencia en otros productos fortificados se aprecia que no se llega a absorber del todo, si bien es cierto uno consume la leche por el calcio pero no debemos dejar de lado que esa leche también tiene proteínas, carbohidratos, grasas, nutrientes y cualquier alimentos fortificado siempre va a tener una biodisponibilidad diferente, por ejemplo la sangrecita que es fuente de hierro solo se absorbe el 60%, quizás el nutriente se va a perder con alguna combinación, hay que revisar el tema de interacciones entre nutrientes para tener claro el porcentaje absorbido en el consumo.

## **Conclusiones**

Sobre el consumo de arroz, considera que, partiendo de una alimentación saludable y balanceada, el primer principio de variedad en la comida es importante, sin embargo, también se debe tener en cuenta la patología que tiene el paciente o algún requerimiento para deportista. En cuanto a la frecuencia de consumo, aclara que lo importante es no exceder la cantidad recomendada de lo contrario no sería saludable y generaría obesidad.

Sobre la competencia, considera que Costeño y Paisana abarcan buena parte del mercado, sin embargo existen marcas importadas que ofrecen un arroz fortificado, pero solo hasta con 5 nutrientes.

Sobre el producto, considera que al contener 10 nutrientes lo hace valioso y ayudaría mucho para contrarrestar los problemas de déficit de hierro, ácido fólico y otros nutrientes necesarios para la buena salud, sobre todo en los niños y deportistas, sin embargo, no se debe dejar de lado evaluar la cantidad requerida de acuerdo al tipo de paciente.

Sobre la frecuencia de consumo del producto, explica que una persona sana y en su peso ideal podría llegar a consumir 1 taza de arroz cocido, lo que viene a ser 40 gramos de arroz crudo.

Sobre el precio del producto, considera que entre s/. 6 y s/. 8 es acertado por los beneficios que ofrece el producto a la salud del consumidor, además explica que es necesario saber con exactitud cuánto de los nutrientes ingeridos son absorbidos y aprovechados por el cuerpo.

#### **4.1.3.2. Entrevista a profundidad a un ingeniero alimentario.**

##### **Objetivos:**

1. Conocer de forma general cuales son las ventajas y desventajas de producir un arroz especial.
2. Conocer a detalle el proceso de producción requerido para la elaboración del producto.
3. Recoger sugerencias y recomendaciones acerca del producto.

Entrevista al Ingeniero Alimentario: <https://studio.youtube.com/video/VGrC6-Qyall/edit>

<https://studio.youtube.com/video/WyzZri-MSPY/edit>

##### **• Datos del entrevistado.**

<p>Nombre y apellidos: Magaly Lopez</p> <p>Grado de Estudio: Superior</p> <p>Especialidad: Ing. Alimentario</p> <p>Años de experiencia: 10 años</p>	 <p>(Entrevista telefónica)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **PREGUNTAS GENERALES**

**1. ¿Cuál es su opinión acerca de los diferentes arroces fortificado que hay en el mercado?**

Arroz especial es una subcategoría que engloba una serie de tipos de arroces, básicamente variedades y a su vez productos combinados. Arroces especiales no es precisamente el nombre que tiene la categoría. Existen una serie de variedades del arroz a nivel nacional o internacional. El mercado local atiende pocas cantidades de arroz depende a la zona a la que se estén dirigiendo. El Perú es diverso y tiene 3000 variedades de arroz sin embargo a nivel internacional ingresan diversas variedades arroz como el llamado especial que es el combinado con quinua, arroz bomba que viene de Tailandia. Expanden la categoría del arroz.

**2. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de producir un arroz fortificado?**

Las ventajas son el poder llegar a una población que necesita o requiere subir los niveles de nutrición que tiene actualmente. La desventaja es la inversión del proyecto ya que aún no está tan desarrollado en el país.

La importación ayuda a completar la demanda de arroz en el Perú.

**3. ¿Cuál es la disponibilidad de compra que tienen las diferentes maquinarias necesarias para elaborar un arroz fortificado?**

Es escasa todavía. Pocas empresas están desarrollando la tecnología. Hay dos empresas que dependiendo el tipo de fortificación que se utilice ajustan las máquinas al tipo de fortificación y hay que ver qué tipo de símil se va a usar. Estos productores internacionales te hacen el símil a la demanda que se necesite.

**4. ¿Cuál es el tiempo de duración aproximado que tiene un arroz fortificado?**

En cáscara puede durar muchos años, es un insumo estable, de comportamiento que reacciona a la humedad y al sol. En cáscara se guarda de 1 a 3 años y luego al pilarlo o pelarlo sale un añejado que es diferente de una subcategoría que se usa y se está dando a conocer mucho más rápido actualmente. Arroz convencional arroz añejado, arroz fortificado, otras combinaciones como arroces especiales, pre cocidos, integral que contiene un poco de cáscara, el orgánico que es más demandado ya que es un nicho de mercado porque hay muy poca área cultivada.

El fortificado puede durar depende del sistema de calidad que usa sea 1 año y medio a 18 meses.

Todo arroz que pase un proceso que le agregue algo se llama especial.

**5. En su opinión, ¿cuál es la marca de arroz fortificado mejor posicionada en nuestro país?**

No hay ninguna posicionada aún porque es muy reciente. Lo que ha salido es una diversidad de marcas regionales con 1 o 2 marcas que atienden al programa qualiwarma para combatir la desnutrición. Paisana, Don Norteño que está desarrollando como la empresa Nego Perú. Otras son Campero, Pacasmayo del norte, La perla del oriente que atienden en diferentes regiones del país.

<b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b>
------------------------------

Una vez explicado el producto a ofrecer, realizamos un sondeo de aprobación de la idea de negocio.

**6. ¿Qué opinión le merece el arroz fortificado?**

Es una buena idea porque se requiere que el mercado comience a dinamizar más marcas y se genere sana competencia. Están ajustándose a la norma técnica del gobierno publicada desde mayo del 2018 y tendrían mayores oportunidades al cubrir una demanda estatal. El líder del mercado que es costeño ha lanzado su marca paisana fortificado. Igualmente, Negociaciones Peruanita está lanzando dos marcas. Este tipo de nichos va a crecer y se convertirá en una categoría tradicional o convencional de arroz ya que será reemplazado a futuro por la exigencia de la ley

**7. ¿Considera viable la producción de este tipo de arroz?**

Si es bueno para el crecimiento de este mercado

**8. ¿Cuáles son las maquinarias necesarias para lograr este proceso?**

La línea consta de varias etapas: Dosificado para poder hacer la mezcla según la participación de fortificación escogida, es decir al 1, 2, 3, 4,5% se requieren diferentes maquinarias. En Perú hay hasta el 2% pero hay empresas que están ensayando ajustando maquinarias con el 1%. El mínimo de micronutrientes para que sea fortificado es 1 % y cada % corresponde a un similar. La diferencia está en el costo para poder hacer el producto más accesible dependiendo del % a usar.

Sigue el mezclado con diferentes máquinas y hay que tomar decisiones según lo que conviene del volumen. Se empezará en pequeño y luego ir ampliando depende de la inversión que estén dispuestos a hacer

Luego viene el envasado que implica un peso y sellado, Las maquinas son verticales. Hay unos detectores de metales para cumplir con la normativa de DIGESA.

Luego pasa a la línea de empackado

**9. ¿Qué factores internos y/o externos pueden afectar la producción del arroz fortificado?**

El factor interno que afectaría es la disponibilidad de materia prima. Se establece una calidad y no se debe mezclar con otra variedad de arroz y debe mantener el estándar de calidad según la zona donde lo vas a vender ya que si vas a mandar un arroz de selva para la sierra no granea, queda muy duro y no va a ser aceptado. Eso puede frenar porque las cosechas a nivel nacional son muy cortas y hay que variar en épocas tipos de arroz parecidos y en el año puedes comercializar hasta 4 variedades de arroz para la misma marca que quieres lanzar para establecer un estándar de calidad. Los factores externos son que el simil demora en la importación a veces de 2 a 3 meses y sino calculas bien tu demanda y tienes picos y tienes poco capital no vas a tener el simil cuando lo necesitas

**10. ¿Cuáles son los métodos de conservación más adecuados para este tipo de productos?**

Son los aprobados por DIGESA, debe estar conservado en un lugar seco, de baja humedad, ya que es susceptible a contaminaciones de hongos y gorgojos que afecta en el Perú. Debes recomendar la conservación en el empaque para que el ama de casa los tenga en envase cerrado

**11. ¿Cuál sería el empaque ideal para lograr la mayor duración del producto?**

El empaque ideal es mínimo bilaminado o trilaminado que protegen mejor el producto de agentes agresores o contaminantes en el transito asegurando la buena llegada al retail y al hogar. Un contenedor de 5 kg saldría carísimo. A nivel promocional regalan contenedores para sellarlo y dure más tiempo.

**12. ¿Qué consideraciones técnicas, licencias o permisos se deben tener en cuenta para el desarrollo de este proyecto?**

La norma técnica peruana exige que los productos para consumo humano deben tener registro sanitario que toma 30-60 días. Tener una planta HASSAP para

control de puntos críticos para asegurar la inocuidad. También pueden tener ISOS para diferenciarse. Asimismo, se hacen convenios con laboratorios y aseguramiento de maquinarias.

El arroz no debe llevar preservantes a no ser que sea arroz especial como combinados que lleven un condimento.

### **13. ¿Qué sugerencia y/o recomendación nos brindaría para la mejora del producto?**

Aclarar que el cocinar el arroz no hace que pierda sus vitaminas porque el simil es una cera vegetal que protege la expulsión de los micronutrientes encapsulándolos y hace que resistan la cocción impregnándolos en el producto.

#### **Conclusiones:**

El mercado local atiende pocas cantidades de arroz depende a la zona a la que se estén dirigiendo. Además, el Perú cuenta con 3000 variedades de arroz, sin embargo, a nivel internacional ingresan diversas variedades arroz como el llamado especial que es el combinado con quinoa, arroz bomba que viene de Tailandia y otros.

Sobre el arroz fortificado, se entiende que con un buen sistema de almacenamiento puede llegar a durar entre 8 meses a 1 año y medio, sin embargo, más allá de los beneficios que estos brindan al consumidor, hay que considerar que el nivel de inversión es muy alto debido a la poca disponibilidad de compra que hay en nuestro país, esta tecnología no esta tan desarrollada.

Sobre el producto a desarrollar, se considera que es beneficioso que el mercado de arroz empiece a dinamizarse para lograr mayor competitividad en el rubro. Actualmente, la marca costeño abarca buena participación en el mercado y tiene un producto muy similar al que se quiere presentar.

Sobre las maquinarias necesarias, se requiere una máquina de dosificación de acuerdo al nivel de fortificado del arroz, maquina mezcladora de acuerdo al volumen y una máquina de envasado según la presentación del producto. Por otro lado, la especialista recomendó tener cuidado con la disponibilidad y la calidad de la materia prima y el símil para no afectar la producción.

Sobre los métodos de conservación del arroz fortificado, el especialista recomendó almacenar el arroz en un lugar seco y de baja humedad, además, que el empaque sea vitaminado o en el mejor de los casos trilaminado para evitar las contaminaciones con hongos y gorgojos.

Por último, en cuanto a las especificaciones técnicas, se debe considerar los permisos de DIGESA, la implementación del HASSAP para control de puntos críticos, la implementación de BMA, entre otros.

#### 4.1.4. Focus Group.

### FOCUS GROUP



Figura 17. Focus group. Elaboración propia.

#### **Objetivo general:**

- Comprender los hábitos, necesidades y preferencias que tienen los hombres y mujeres del NSE A, que residen en la ciudad de Lima, a la hora de elegir el arroz que van a consumir.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar a los integrantes que participan en el Focus.
- Conocer cuáles son las necesidades respecto al producto que ofrecemos.
- Dar a conocer la idea de negocio.

- Conocer las expectativas de los clientes con respecto al producto.
- Recibir sugerencias para el mejoramiento de la idea de negocio.

Video: <https://studio.youtube.com/video/QkkOFROcpil/edit>

<https://studio.youtube.com/video/Qxk2OPTMSLc/edit>

<https://studio.youtube.com/video/PmcC-hSzXHk/edit>

- Fecha: 02/09/2019
- Participantes: Empleados de 25 a 47 años
- N° Participantes: 10
- Nivel socioeconómico: A
- Duración: 1 hora

### **Conclusiones:**

- En base a los resultados obtenidos del Focus Group, se concluye lo siguiente:

### **Perfil del cliente:**

- Los consumidores tienen una marcada preferencia como cereal complemento en sus comidas.
- Todos consumen raciones moderadas del arroz porque piensan que engorda y causa culpabilidad después del consumo.
- Todos no sabían que beneficios alimenticios tenía el consumo de arroz
- La mayoría compraba en  $\frac{3}{4}$  Kg a excepción de un participante que lo hacía de 5kg. En todos los casos son adquiridos en supermercados.
- La mayoría consumen una determinada marca de arroz por tradicional familiar.

### **Validación de producto:**

- Los colores presentados del empaque no fueron aceptados porque transmitía elegancia mas no salud.
- Desean envases que se puedan apilar fácilmente y que sea amigable con el medio ambiente.
- En la cara del producto tiene que estar sumamente visible los atributos nutricionales.
- Acortar el slogan para que sea fácil de recordar.

## SE ACEPTA

Concepto del producto

Sabor y textura

Tamaño del empaque 1kg

Se acepta la historia de Alola

## SE RECHAZA

Todo el empaque

Slogan

No hay información nutricional

### Cambios

- Se decide cambiar el color a verde y dorado y negros sólo en partes.
- Acortar Slogan
- Empaque semitransparente
- Poner valor nutricional en la parte delantera

### Presentación del moderador

#### FASE DE PRESENTACIÓN

El mediador hace una breve introducción de su individuo (y la reunión del suplente)

- Gracias al interés
- Breve descripción de por qué fueron elegidos.
- Breve descripción del motivo de la reunión.
- Notificar que la reunión será grabada.
- Introducción de los miembros.

Se realizará una acción directa y única con el objetivo de que cada uno de los miembros del Grupo de enfoque pueda aportarse y confiar. En este sentido, se busca que no duden en expresar sus pensamientos y ser tan genuinos como razonablemente podría

#### FASE DE CALENTAMIENTO

esperarse.

Guía de reglas organizada en tres segmentos: consultas generales, consultas explícitas y preguntas de cierre. La siguiente es la guía de reglas utilizada:

- Solicitar que se maten los teléfonos o que estén en modo vibrador.
- Duración de la reunión (entre 1 y 2 horas aprox.)
- Exhortación a la cooperación y al significado de la autenticidad de sus respuestas.

- Deje en claro que está interesado en entablar un debate y que cada uno de ellos puede expresar sin reservas sus pensamientos y conclusiones.

### **Introducción al tema a tratar (Arroz fortificado ALOLA)**

<b>PREGUNTAS GENERALES</b>
----------------------------

#### **Preguntas**

1. ¿Suelen consumir arroz?  
La mayor parte de los asistentes sí consume arroz.
2. ¿Qué marca de arroz es de su preferencia?  
La mayoría tiene como preferido arroz Costeño y Paisana.
3. ¿Qué clase de arroz suelen consumir?(Superior, Integral y/o Especial como precocido, integral, orgánico, etc.)  
La clase predominante es el arroz superior e integral.
4. ¿Qué beneficios para su salud le brinda el arroz que consume actualmente?  
Todos los asistentes no saben qué beneficios tiene el consumo de arroz.
5. ¿Cuánto suele pagar por un kilo del arroz que consume?  
Entre S/4 y S/6
6. ¿En qué tipo de establecimientos suele comprar el arroz que consume?  
En su mayoría compran en Wong, Vivanda y Plaza Veá.

<b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b>
------------------------------

Una vez explicado a detalle el producto ofrecido, se procede a recoger las impresiones y expectativas de los participantes.

#### **Preguntas**

7. ¿Les parece interesante nuestra propuesta de negocio?  
A todos les interesa que el arroz brinde vitaminas adicionales y que esto sume a tener una vida saludable siempre y cuando mantenga su sabor, textura y graneado como el arroz tradicional.
8. ¿Considerarían consumir arroz fortificado ALOLA?  
Todos consideran que si pueden consumir el arroz Alola, asimismo demuestran interés en ello.
9. ¿Consideran agradable el sabor de arroz fortificado ALOLA?  
Sí consideran agradable el sabor y que no tiene un cambio en el sabor de los arroces tradicionales.

10. ¿Consideran adecuado que la presentación oficial sea de 1 Kg?

La mayoría de los integrantes eligieron la presentación de  $\frac{3}{4}$  Kg porque las familias en promedio tienen entre 2 y 4 integrantes y esta presentación es la más adecuada. Sirve como medida para cada preparación.

11. ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar por la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?

La mayoría manifestó que podrían pagar entre S/ 5 y S/7

12. ¿Con qué frecuencia compraría arroz fortificado ALOLA?

La frecuencia es semanal y quincenal para todos los casos.

13. ¿En qué establecimientos de venta le gustaría encontrar arroz fortificado ALOLA?

Los establecimientos que elige la mayoría es Wong, Vivanda y tiendas naturales.

14. ¿Qué es lo que más les agrada del producto?

Lo que más agrada es textura, sabor y el tamaño del grano.

#### **PREGUNTAS DE CIERRE**

15. ¿Consideran atractivo el nombre del producto?

La mayoría opinó que le gusta el nombre de ALOLA para nuestro arroz fortificado.

16. ¿Consideran atractivo el logo del producto?

La mayoría le cambiaría el color a blanco con dorado.

17. ¿Consideran atractivo la presentación del producto?

La mayoría quería que la presentación especifique las vitaminas en la parte delantera del empaque. Dieron opciones de reemplazar la bolsa de plástico por una modalidad ecológica.

#### **FASE DE DESPEDIDA**

18. Me gustaría saber si alguien desea brindar un comentario adicional.

-Una de las recomendaciones es colocar en la parte posterior el grado de absorción de vitaminas tiene y que este vaya avalado por el colegio de médicos del Perú.

-Observaron que el slogan es muy largo. Debe ser más corto para ser recordado por los consumidores.

#### 4.1.5. Encuestas.

El desarrollo de las encuestas se llevó a cabo en la zona 6, 7 y 8 comprendido en los distritos analizados, con una muestra de 385 habitantes respetando los cálculos según la fórmula muestral finita, pero solo tomaremos una muestra de 100 para el trabajo de campo. Con el fin de lograr la eficiencia y eficacia en este proceso, se utilizó la herramienta Google Forms, una aplicación web donde se elaboró el cuestionario de la encuesta y luego se compartió con personas residentes en el sector geográfico mencionado. El análisis estadístico también ha sido apoyado con esta herramienta tecnológica.

#### P5. ¿Suele consumir arroz?

Tabla 29

Pregunta 5

P5. ¿Suele consumir arroz?	Cant.	Porcentaje
Si	116	94%
No	7	6%
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

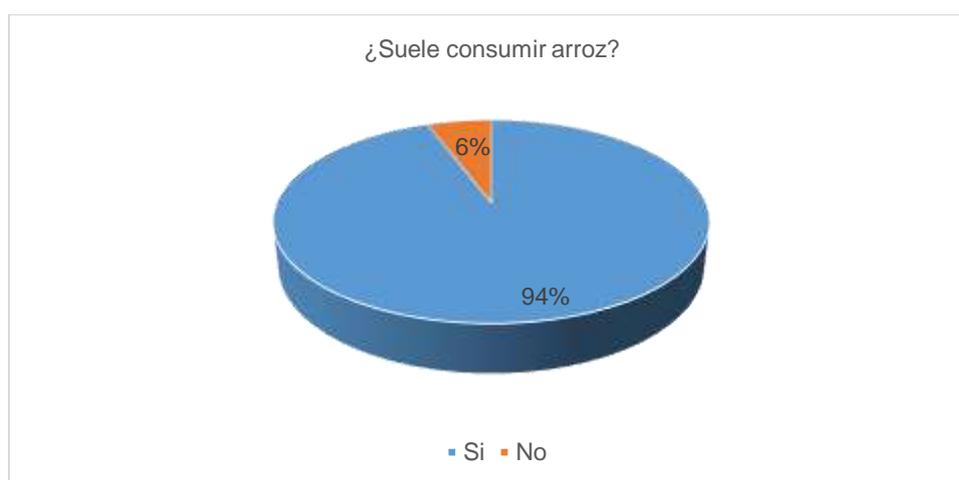


Figura 18. Pregunta 5. Elaboración propia.

El 94% de los encuestados menciona que suele consumir arroz, mientras que el 6% del total no consume arroz, eso quiere decir que para ellos es fin de la encuesta.

**P6. ¿Con que frecuencia suele comprar arroz?**

Tabla 30

Pregunta 6

P6. ¿Con que frecuencia suele comprar arroz?	Cant.	Porcentaje
Diario	26	22%
Interdiario	22	19%
Tres veces por semana	25	22%
Semanalmente	36	31%
Quincenalmente	7	6%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

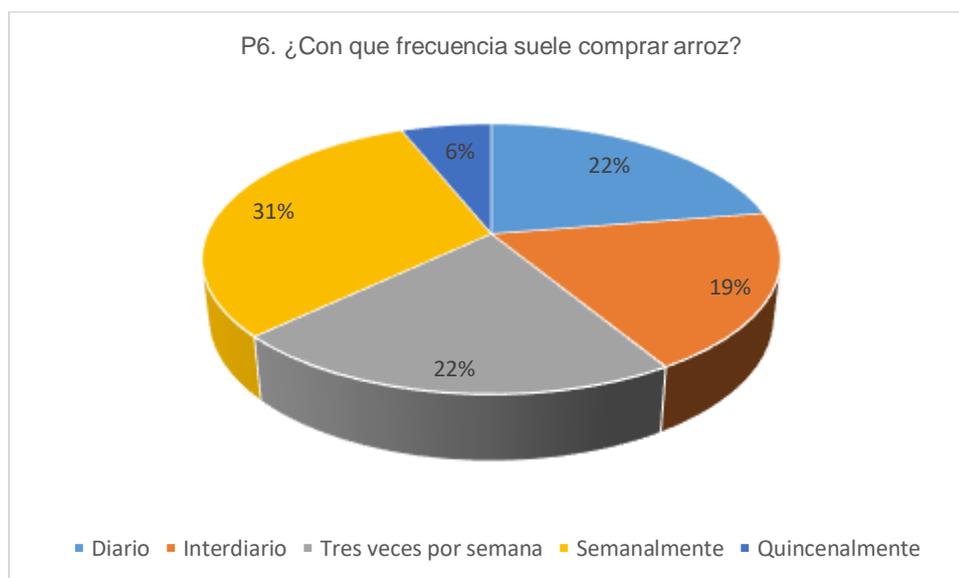


Figura 19.Pregunta 6.Elaboración propia.

El 31% del total de encuestados menciona que suele comprar arroz semanalmente, mientras que el 22% suele comprar arroz tres veces por semana, incluso también a diario, es por eso que el Perú es el cuarto país en consumir de manera considerable una porción de arroz.



### P7. ¿Qué clase de arroz suele consumir?

Tabla 31

Pregunta 7

P7. ¿Qué clase de arroz suele consumir?	Cant.	Porcentaje
Arroz superior	35	30%
Arroz integral	45	39%
Arroz especial	36	31%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

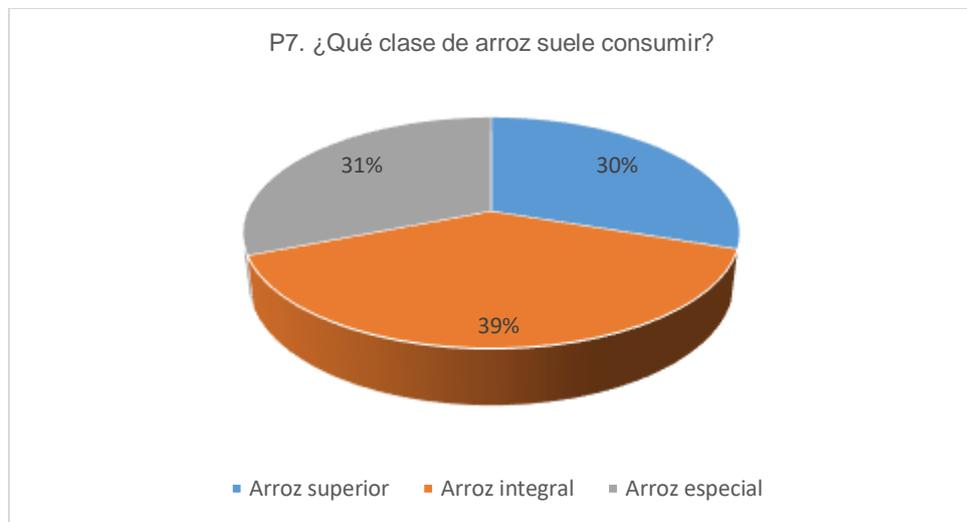


Figura 20. Pregunta 7. Elaboración propia.

El 39% del total de los encuestados menciona que el tipo de arroz que suele consumir con mayor frecuencia es el arroz integral, el arroz especial le sigue con un 31% del total.

## P8. ¿Qué marca de arroz es de su preferencia?

Tabla 32

Pregunta 8

P8. ¿Qué marca de arroz es de su preferencia?	Cant.	Porcentaje
Arroz Costeño	12	10%
Arroz Paisana	18	16%
Arroz Pastarotti	8	7%
Arroz Riso Scotti	17	15%
Arroz Valle Norte	11	9%
Arroz Macad'or	18	16%
Arroz Italiano Inverni	9	8%
Arroz Aldebaran	11	9%
Otros	12	10%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

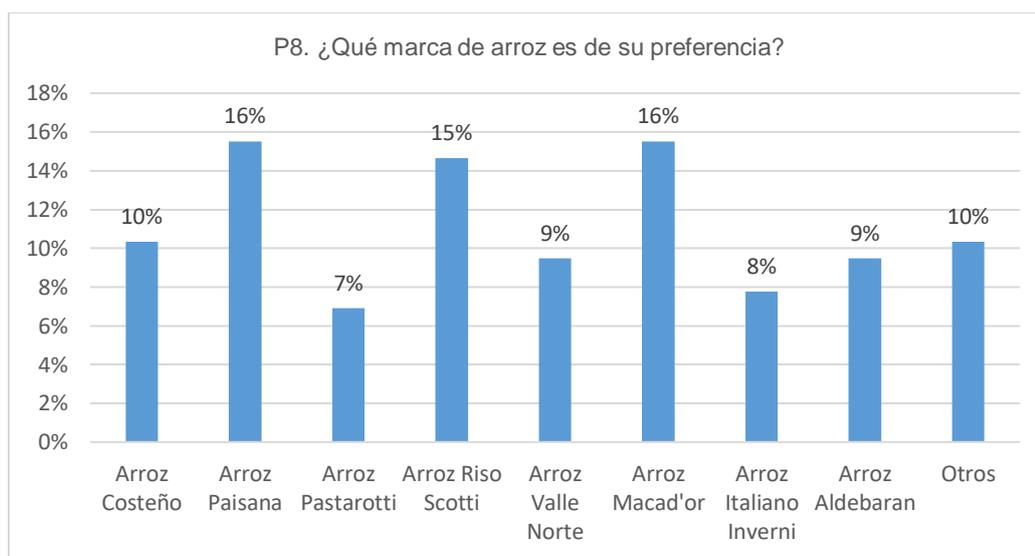


Figura 21. Pregunta 8. Elaboración propia.

El 16% del total de los encuestados prefiere comprar arroz Paisana y arroz Marcador, el que le sigue es arroz Riso Scotti con un 15%, dejando al arroz costeño con un 10% del total.

**P9. ¿Cuánto suele pagar por la presentación de 1 Kg? del arroz que consume?**

Tabla 33

Pregunta 9

P9. ¿Cuánto suele pagar por la presentación de 1 Kg? del arroz que consume?	Cant.	Porcentaje
Menos de S/. 6.00	15	13%
De S/. 6.00 a S/. 8.99	20	17%
De S/. 9.00 a S/. 11.99	32	28%
De S/. 12.00 a S/. 15.99	35	30%
Más de S/. 16.00	14	12%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

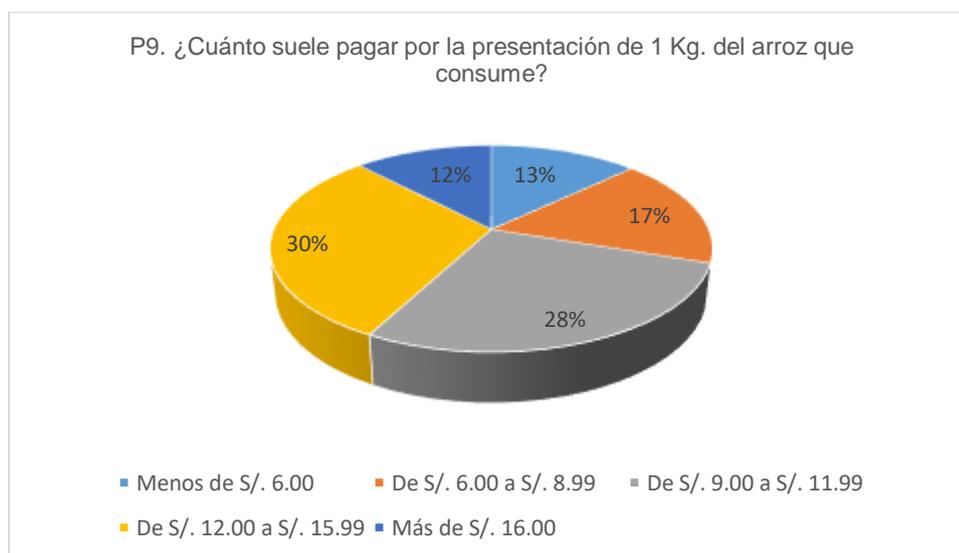


Figura 22. Pregunta 9.Elaboración propia.

El 30% del total de encuestados suele pagar por un kilo de arroz de su preferencia un rango de 12 a 15.99 mientras que el 28% suele pagar 9 a 11.99, el 17% suele pagar un rango de 6 a 8.99, este es el rango en donde se ubica el precio que hemos analizado para nuestro arroz fortificado.

**P10. ¿En qué tipo de establecimientos suele comprar el arroz de su preferencia?**

Tabla 34

Pregunta 10

P10. ¿En qué tipo de establecimientos suele comprar el arroz de su preferencia?	Cant.	Porcentaje
Mercados	20	17%
Bodegas	18	16%
Supermercados	23	20%
Minimarket	55	47%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

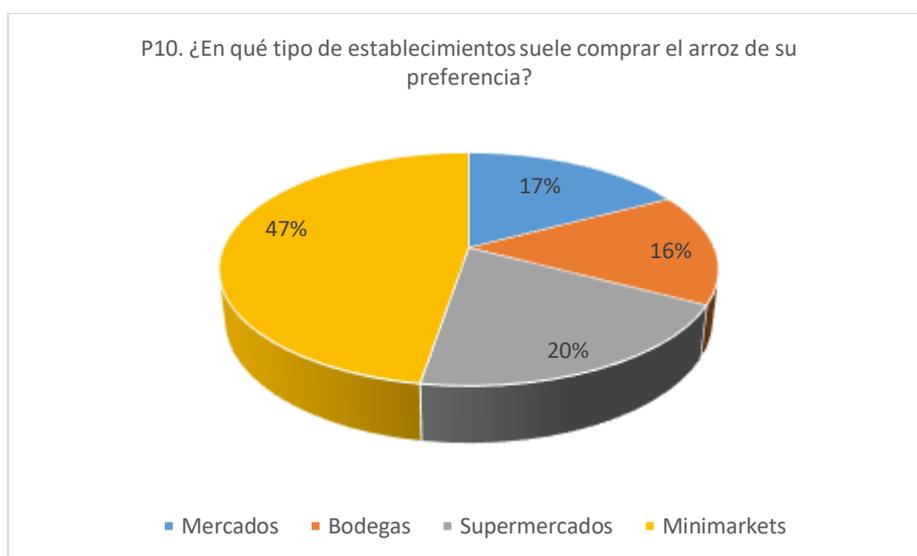


Figura 23. Pregunta 10. Elaboración propia.

El 47% del total de encuestados menciona que compra el arroz de su preferencia en supermercados, es ahí donde nosotros nos estamos dirigiendo, un segmento donde el gran porcentaje de los consumidores suelen comprar más, le sigue el minimarket con un 20% del total.

### P11. ¿Compraría arroz fortificado ALOLA?

Tabla 35

Pregunta 11

P11. ¿Compraría arroz fortificado ALOLA?	Cant.	Porcentaje
Si	100	86%
No	16	14%
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

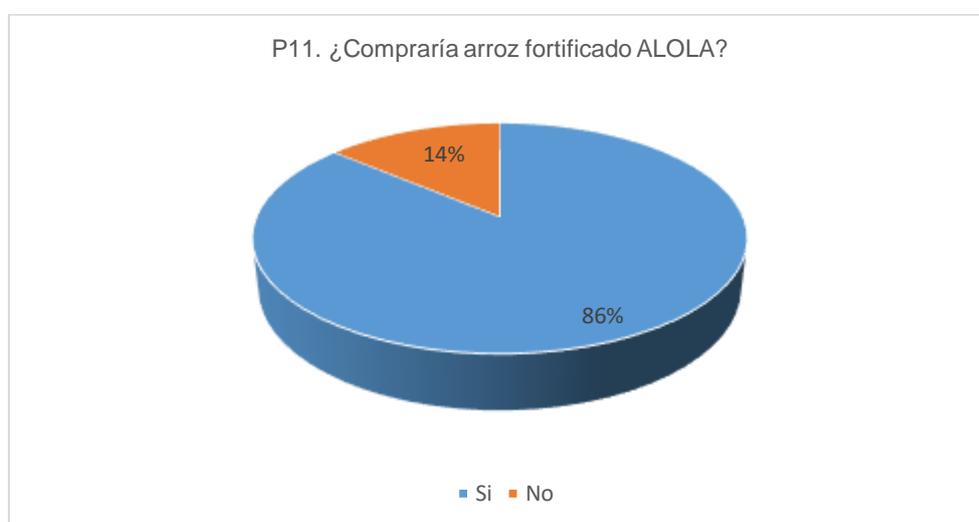


Figura 24. Pregunta 11. Elaboración propia.

El 86% del total de los encuestados menciona que sí comprarían nuestro arroz fortificado ya que no solo es para gente anémica sino también para personas que cuidan su salud, mantienen una vida saludable, el 14% del total no les interesa nuestro negocio, eso quiere decir que ahí finaliza la encuesta en ellos.

## P12. ¿Con que frecuencia compraría arroz fortificado ALOLA?

Tabla 36

Pregunta 12

P12. ¿Con que frecuencia compraría arroz fortificado ALOLA?	Cant.	Porcentaje
Diario	18	18%
Interdiario	39	39%
Tres veces por semana	27	27%
Semanalmente	10	10%
Quincenalmente	6	6%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

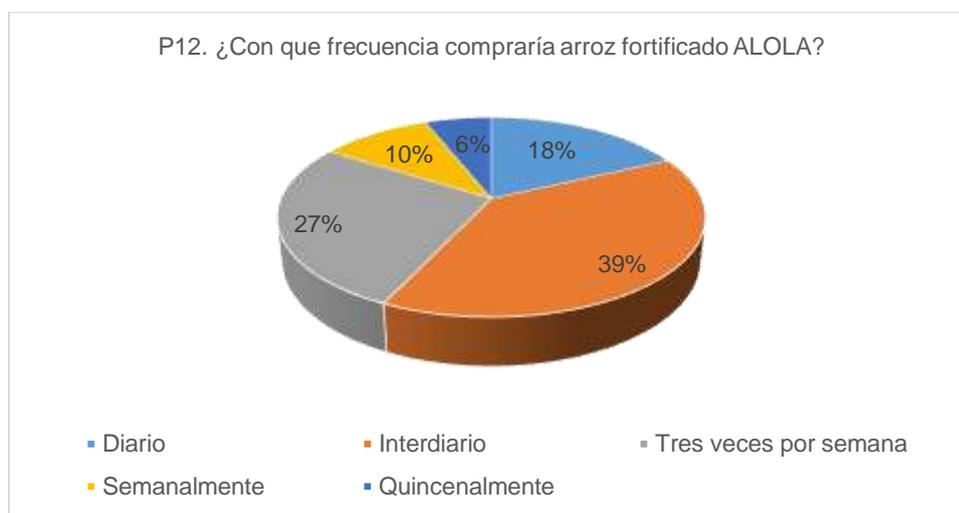


Figura 25. Pregunta 12. Elaboración propia.

El 39% del total de encuestados menciona que comprarían nuestro arroz fortificado dejando un día, mientras que el 27% menciona que lo comprarían tres veces por semana.

**P13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?**

Tabla 37

Pregunta 13

P13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?	Cant.	Porcentaje
Menos de S/. 6.00	20	20%
De S/. 6.00 a S/. 8.99	32	32%
De S/. 9.00 a S/. 11.99	18	18%
De S/. 12.00 a S/. 15.99	19	19%
Más de S/. 16.00	11	11%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

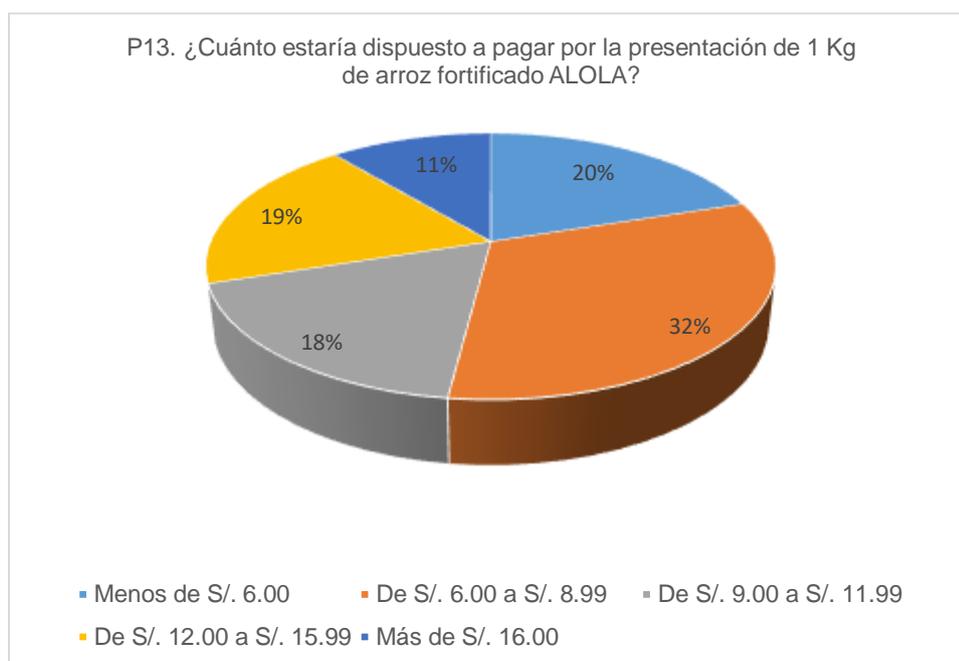


Figura 26. Pregunta 13. Elaboración propia.

El 32% del total de encuestados menciona que estaría dispuesto a pagar por un kilo de arroz fortificado ALOLA un rango de 6 a 8.99 soles, mientras que el 20% pagaría menos de 6 soles.

**P14. ¿En qué tipo de establecimiento le gustaría encontrar la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?**

Tabla 38

Pregunta 14

P14. ¿En qué tipo de establecimiento le gustaría encontrar la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?	Cant.	Porcentaje
Mercados	32	32%
Minimarket	33	33%
Supermercados	25	25%
Bodegas	10	10%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.



Figura 27. Pregunta 14. Elaboración propia.

El 33% del total de encuestados menciona que les gustaría encontrar nuestro arroz fortificado ALOLA en los minimarket especializados, es por ello que nosotros nos estamos enfocando en el nivel socioeconómico A.

**P15. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría enterarse del lanzamiento de arroz fortificado ALOLA?**

Tabla 39

Pregunta 15

	Cant.	Porcentaje
<b>P15. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría enterarse del lanzamiento de arroz fortificado ALOLA?</b>		
Paneles de publicidad	20	20%
Radio	32	32%
Redes sociales	18	18%
Revistas	19	19%
TV	11	11%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.



Figura 28. Pregunta 15. Elaboración propia.

El 32% del total de encuestados manifiesta que les gustaría enterarse de nuestro producto por las revistas, mientras que el 20% les gustaría enterarse por paneles publicitarios.

#### 4.1. Demanda y oferta

##### 4.1.1. Estimación del mercado potencial.

Tabla 40

*Marco muestral*

<b>Sexo</b>	Hombres y mujeres
<b>Edad</b>	De 20 a 54 años
<b>NSE</b>	A y B
<b>Distritos</b>	Zona 6,7 y 8: La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro, Surco, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Surquillo, Barranco, Chorrillos.

*Nota:* Elaboración propia.

Se considerará para las proyecciones anuales la tasa de crecimiento para los años desde 2020 hasta 2024, según información brindada por INEI.

Tabla 41

*Tasa de crecimiento proyectada*

<b>Año</b>	<b>Población de la ciudad de Lima</b>	<b>Tasa de crecimiento</b>
2019	10,580,900	
2020	10,677,930	0.92%
2021	10,783,543	0.99%
2022	10,888,146	0.97%
2023	10,991,599	0.95%
2024	11,093,771	0.93%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 42

*Mercado potencial por distrito al año 2019*

<b>Zona</b>	<b>Distrito</b>	<b>Población Total</b>	<b>Edad 20-54</b>	<b>NSE A</b>	<b>Mercado potencial</b>
6	Jesús María	76.107	49,95%	16,20%	6.158
6	Lince	53.397	50,70%	16,20%	4.386
6	Magdalena	58.106	50,35%	16,20%	4.740
6	Pueblo Libre	80.916	49,43%	16,20%	6.479
6	San Miguel	144.055	51,36%	16,20%	11.986
7	La Molina	182.473	52,37%	35,90%	34.308
7	Miraflores	87.099	50,68%	35,90%	15.847
7	San Borja	118.990	50,80%	35,90%	21.699
7	San Isidro	57.624	48,86%	35,90%	10.107
7	Surco	365.960	51,83%	35,90%	68.088
8	Barranco	31.875	49,25%	2,00%	314
8	Chorrillos	346.075	52,51%	2,00%	3.635
8	Surquillo	97.110	51,25%	2,00%	995

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 43

*Mercado potencial por distrito desde año 2020 hasta el 2024*

Zona	Distrito	Población Total	Edad 20-54	NSE A	M. Potencial 2019	M.Potencial 2020	M.Potencial 2021	M.Potencial 2022	M.Potencial 2023	M.Potencial 2024
6	Jesús María	76,107	49.95%	16.20%	6,158	6,214.41	6,275.88	6,336.76	6,396.97	6,456.43
6	Lince	53,397	50.70%	16.20%	4,386	4,426.05	4,469.82	4,513.18	4,556.06	4,598.41
6	Magdalena	58,106	50.35%	16.20%	4,740	4,783.10	4,830.41	4,877.26	4,923.60	4,969.37
6	Pueblo Libre	80,916	49.43%	16.20%	6,479	6,538.28	6,602.95	6,667.00	6,730.34	6,792.91
6	San Miguel	144,055	51.36%	16.20%	11,986	12,095.48	12,215.11	12,333.60	12,450.79	12,566.53
7	La Molina	182,473	52.37%	35.90%	34,308	34,622.45	34,964.89	35,304.06	35,639.50	35,970.78
7	Miraflores	87,099	50.68%	35.90%	15,847	15,992.66	16,150.84	16,307.51	16,462.45	16,615.48
7	San Borja	118,990	50.80%	35.90%	21,699	21,898.02	22,114.61	22,329.13	22,541.29	22,750.82
7	San Isidro	57,624	48.86%	35.90%	10,107	10,199.61	10,300.49	10,400.41	10,499.23	10,596.82
7	Surco	365,960	51.83%	35.90%	68,088	68,712.69	69,392.31	70,065.43	70,731.16	71,388.63
8	Barranco	31,875	49.25%	2.00%	314	316.82	319.95	323.06	326.13	329.16
8	Chorrillos	346,075	52.51%	2.00%	3,635	3,667.83	3,704.11	3,740.04	3,775.57	3,810.67
8	Surquillo	97,110	51.25%	2.00%	995	1,004.47	1,014.40	1,024.24	1,033.97	1,043.59
Total					188,741	190,472	192,356	194,222	196,067	197,890

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.1.2. Estimación del mercado disponible.

##### Pregunta 5 ¿Suele consumir arroz? – 94%

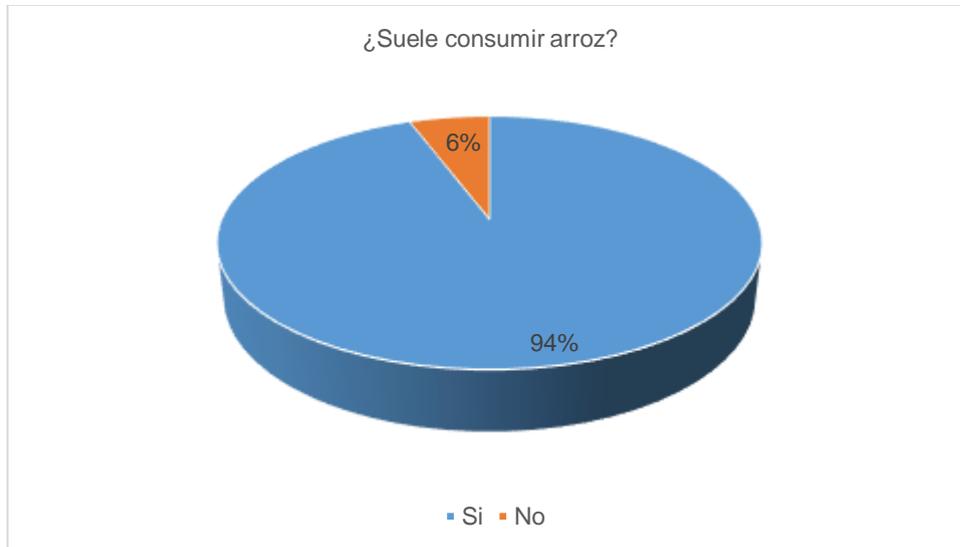


Figura 29. ¿Suele consumir arroz? 94%. Elaboración propia.

##### Pregunta 7 ¿Qué clase de arroz suele consumir? – 31%

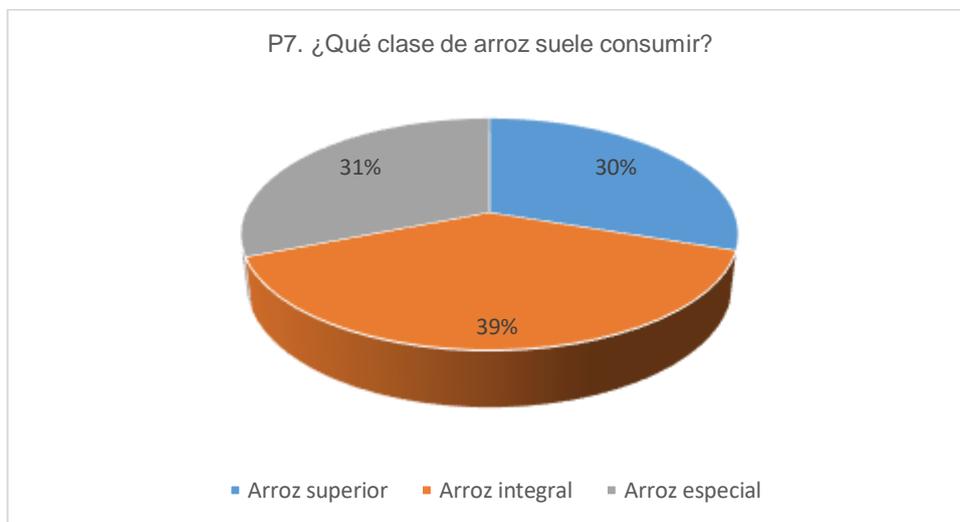


Figura 30. ¿Qué clase de arroz suele consumir? 31%. Elaboración propia.

Con los datos obtenidos de la encuesta y el mercado potencial se realiza la siguiente fórmula para la obtención del mercado disponible:

$$\text{Mercado Disponible} = \text{Mercado Potencial} * \%SI \text{ Preg \#5} * \%SI \text{ Preg \#7}$$

Luego se aplica la fórmula por cada año hasta el año 5; ello podrá observarlo en la siguiente tabla.

Tabla 44

*Mercado disponible*

Zona	Distrito	M.Disponible 2020	M.Disponible 2021	M.Disponible 2022	M.Disponible 2023	M.Disponible 2024
6	Jesús María	1,818.85	1,836.84	1,854.66	1,872.28	1,889.69
6	Lince	1,295.43	1,308.24	1,320.93	1,333.48	1,345.88
6	Magdalena	1,399.93	1,413.78	1,427.49	1,441.05	1,454.45
6	Pueblo Libre	1,913.64	1,932.57	1,951.32	1,969.86	1,988.17
6	San Miguel	3,540.14	3,575.16	3,609.84	3,644.13	3,678.01
7	La Molina	10,133.40	10,233.63	10,332.90	10,431.07	10,528.03
7	Miraflores	4,680.78	4,727.08	4,772.93	4,818.28	4,863.07
7	San Borja	6,409.18	6,472.57	6,535.35	6,597.45	6,658.78
7	San Isidro	2,985.25	3,014.78	3,044.02	3,072.95	3,101.51
7	Surco	20,111.03	20,309.94	20,506.96	20,701.80	20,894.23
8	Barranco	92.73	93.64	94.55	95.45	96.34
8	Chorrillos	1,073.51	1,084.13	1,094.65	1,105.05	1,115.32
8	Surquillo	293.99	296.90	299.78	302.63	305.44
<b>Total</b>		<b>55,747.86</b>	<b>56,299.25</b>	<b>56,845.37</b>	<b>57,385.48</b>	<b>57,918.91</b>

Nota: Elaboración propia.

**4.1.3. Estimación del mercado efectivo.**

**Pregunta 11 ¿Compraría arroz fortificado ALOLA? – 86%**



Figura 31. Pregunta 11. Elaboración propia.

**Pregunta 13¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA? – 32%**

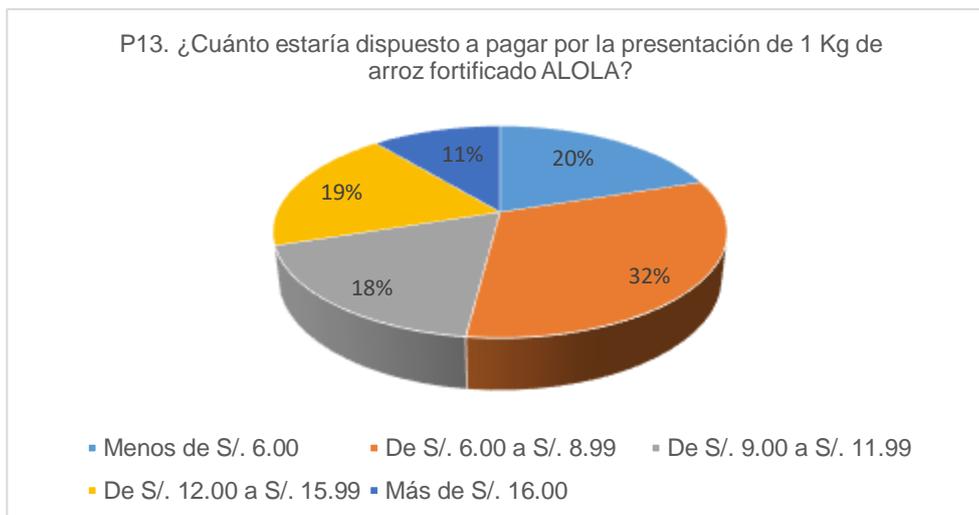


Figura 32. Pregunta 13. Elaboración propia.

Con los datos obtenidos de la encuesta y el mercado potencial se realiza la siguiente fórmula para la obtención del mercado efectivo:

$$\text{Mercado Efectivo} = \text{Mercado disponible} * \% \text{ Preg \#11} * \% \text{ Preg \#13}$$

Luego se aplica la formula por cada año hasta el año 5; ello podrá observarlo en la siguiente tabla.

Tabla 45

*Mercado efectivo*

Zona	Distrito	M.Efectivo 2020	M.Efectivo 2021	M.Efectivo 2022	M.Efectivo 2023	M.Efectivo 2024
6	Jesús María	501.75	506.72	511.63	516.49	521.29
6	Lince	357.36	360.89	364.39	367.86	371.28
6	Magdalena	386.19	390.01	393.79	397.53	401.23
6	Pueblo Libre	527.90	533.12	538.29	543.41	548.46
6	San Miguel	976.59	986.25	995.82	1,005.28	1,014.62
7	La Molina	2,795.42	2,823.07	2,850.45	2,877.54	2,904.29
7	Miraflores	1,291.25	1,304.02	1,316.67	1,329.18	1,341.54
7	San Borja	1,768.05	1,785.54	1,802.86	1,819.99	1,836.90
7	San Isidro	823.52	831.66	839.73	847.71	855.59
7	Surco	5,547.87	5,602.74	5,657.09	5,710.84	5,763.93
8	Barranco	25.58	25.83	26.08	26.33	26.58
8	Chorrillos	296.14	299.07	301.97	304.84	307.67
8	Surquillo	81.10	81.90	82.70	83.48	84.26
<b>Total</b>		<b>15,378.72</b>	<b>15,530.83</b>	<b>15,681.48</b>	<b>15,830.48</b>	<b>15,977.63</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 4.1.4. Estimación del mercado objetivo.

Hemos definido nuestro mercado objetivo considerando como participación de mercado inicial de 10% debido a que no se cuenta con gran variedad de competencia en el mercado y un crecimiento promedio del 5%.

Tabla 46.

*Porcentaje Mercado objetivo*

Tasa base y de crecimiento	2020	2021	2022	2023	2024
	14%	15%	16%	17%	19%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 47

*Mercado objetivo*

Zona	Distrito	M.Objetivo 2020	M.Objetivo 2021	M.Objetivo 2022	M.Objetivo 2023	M.Objetivo 2024
6	Jesús María	70,25	76,01	81,86	87,80	99,05
6	Lince	50,03	54,13	58,30	62,54	70,54
6	Magdalena	54,07	58,50	63,01	67,58	76,23
6	Pueblo Libre	73,91	79,97	86,13	92,38	104,21
6	San Miguel	136,72	147,94	159,33	170,90	192,78
7	La Molina	391,36	423,46	456,07	489,18	551,81
7	Miraflores	180,77	195,60	210,67	225,96	254,89
7	San Borja	247,53	267,83	288,46	309,40	349,01
7	San Isidro	115,29	124,75	134,36	144,11	162,56
7	Surco	776,70	840,41	905,13	970,84	1.095,15
8	Barranco	3,58	3,87	4,17	4,48	5,05
8	Chorrillos	41,46	44,86	48,32	51,82	58,46
8	Surquillo	11,35	12,29	13,23	14,19	16,01
<b>Total</b>		<b>2.153,02</b>	<b>2.329,62</b>	<b>2.509,04</b>	<b>2.691,18</b>	<b>3.035,75</b>

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.1.5. Frecuencia de compra.

De acuerdo a la encuesta realizada, hemos determinado la frecuencia de compra para cada tipo de presentación, utilizando la pregunta #12 de la encuesta y teniendo una opción conservadora de 30% del total de la frecuencia de compra.

**P12. ¿Con que frecuencia compraría arroz fortificado ALOLA?**

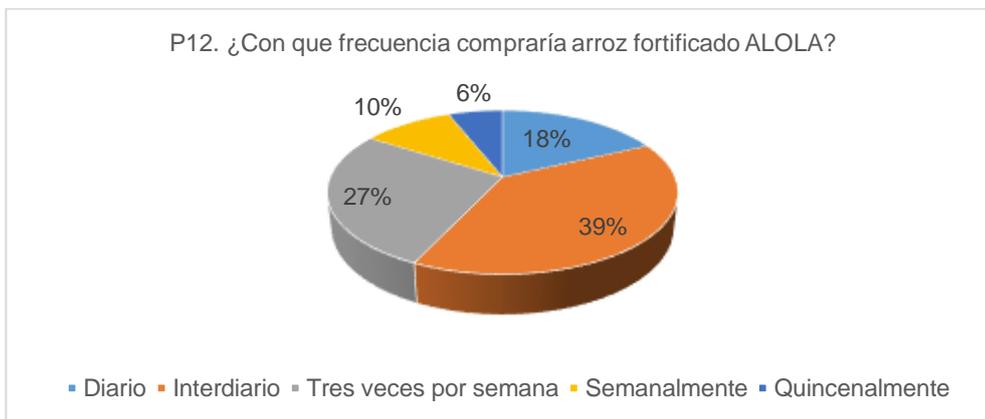


Figura 33. Pregunta 12. Elaboración propia.

Tabla 48

*Frecuencia de compra*

Preg. Nº 12		Arroz fortificado 1Kg		
Respuestas	Porcentaje	Consumo por semana	Consumo por año	Frecuencia de compra
Diario	42%	7	364	153
Interdiario	28%	4	208	58
Tres veces por semana	17%	3	156	27
Semanalmente	10%	1	52	5
Quincenalmente	3%	0,5	26	1
				244

Nota:Elaboración propia.

Tabla 49

*Frecuencia de compra – Conclusión*

Productos	Frecuencia de compra
Arroz fortificado 1Kg	244
<b>Escenario conservador</b>	<b>35%</b>
Productos	Frecuencia de compra
Arroz fortificado 1Kg	85,27

Nota: Elaboración propia.

#### 4.1.6. Cuantificación anual de la demanda.

En la siguiente tabla se muestra la cuantificación de la demanda anual por presentación del arroz fortificado ALOLA.

Para realizar el cálculo utilizamos el mercado objetivo y la frecuencia de compra.  
Formula = Mercado objetivo\*frecuencia de compra

Tabla 50

#### *Demanda del arroz fortificado ALOLA*

Demanda del Arroz fortificado ALOLA						
Zona	Distrito	2020	2021	2022	2023	2024
6	Jesús María	5.990	6.481	6.980	7.487	8.445
6	Lince	4.266	4.616	4.971	5.332	6.015
6	Magdalena	4.610	4.988	5.372	5.762	6.500
6	Pueblo Libre	6.302	6.819	7.344	7.877	8.885
6	San Miguel	11.658	12.614	13.586	14.572	16.438
7	La Molina	33.370	36.107	38.888	41.711	47.052
7	Miraflores	15.414	16.678	17.963	19.267	21.734
7	San Borja	21.106	22.837	24.596	26.381	29.759
7	San Isidro	9.831	10.637	11.456	12.288	13.861
7	Surco	66.227	71.659	77.178	82.781	93.380
8	Barranco	305	330	356	382	431
8	Chorrillos	3.535	3.825	4.120	4.419	4.985
8	Surquillo	968	1.048	1.128	1.210	1.365
<b>Total</b>		<b>183.582</b>	<b>198.640</b>	<b>213.938</b>	<b>229.469</b>	<b>258.849</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 4.1.7. Estacionalidad.

Para determinar la estacionalidad de nuestro producto no hemos elaborado una pregunta específica en la encuesta ya que el arroz se consume todo el año.

Tabla 51

#### *Estacionalidad*

Temporada	Porcentaje
Verano	20%
Otoño	25%
Invierno	30%
Primavera	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 52

*Estacionalidad – Trimestral*

<b>Trimestres</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Trimestre 1	15%	20%	20%	20%	20%
Trimestre 2	20%	25%	25%	25%	25%
Trimestre 3	30%	30%	30%	30%	30%
Trimestre 4	35%	25%	25%	25%	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**4.1.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.**

En la siguiente tabla se muestra el programa de ventas en unidades del arroz fortificado ALOLA mensualmente, en el cual también se visualiza un incremento cada año.

Tabla 53

*Programada de ventas en unidades*

<b>Programa de ventas anuales del Arroz Fortificado ALOLA</b>					
<b>Meses</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Enero	9.179	11.918	12.836	13.768	15.531
Febrero	9.179	11.918	12.836	13.768	15.531
Marzo	9.179	15.891	17.115	18.358	20.708
Abril	9.179	15.891	17.115	18.358	20.708
Mayo	12.851	15.891	17.115	18.358	20.708
Junio	14.687	17.878	19.254	20.652	23.296
Julio	18.358	19.864	21.394	22.947	25.885
Agosto	18.358	19.864	21.394	22.947	25.885
Septiembre	18.358	19.864	21.394	22.947	25.885
Octubre	20.194	15.891	17.115	18.358	20.708
Noviembre	22.030	15.891	17.115	18.358	20.708
Diciembre	22.030	17.878	19.254	20.652	23.296
<b>Total</b>	<b>183.582</b>	<b>198.640</b>	<b>213.938</b>	<b>229.469</b>	<b>258.849</b>

*Nota:* Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra el precio sin IGV y también el precio al cual brindaremos aminimarket.

Tabla 54.

*Precio de venta*

	<b>Valor por unidad</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio por unidad</b>	<b>Precio Minimarket especializado</b>
<b>Arroz fortificado</b>	S/ 6,36	S/ 1,14	S/ 7,50	S/9,00

*Nota:* Elaboración propia.

En esta tabla se puede apreciar el programa de venta valorizado.

Tabla 55

*Programada de ventas valorizado*

<b>Programa de ventas valorizado del Arroz Fortificado ALOLA</b>					
	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Enero	S/ 0	S/ 139.999	S/ 113.612	S/ 122.362	S/ 131.245
Febrero	S/ 58.333	S/ 75.741	S/ 81.575	S/ 87.497	S/ 98.699
Marzo	S/ 58.333	S/ 75.741	S/ 81.575	S/ 87.497	S/ 98.699
Abril	S/ 58.333	S/ 100.989	S/ 108.766	S/ 116.662	S/ 131.599
Mayo	S/ 58.333	S/ 100.989	S/ 108.766	S/ 116.662	S/ 131.599
Junio	S/ 81.666	S/ 100.989	S/ 108.766	S/ 116.662	S/ 131.599
Julio	S/ 93.333	S/ 113.612	S/ 122.362	S/ 131.245	S/ 148.049
Agosto	S/ 116.666	S/ 126.236	S/ 135.958	S/ 145.828	S/ 164.499
Septiembre	S/ 116.666	S/ 126.236	S/ 135.958	S/ 145.828	S/ 164.499
Octubre	S/ 116.666	S/ 126.236	S/ 135.958	S/ 145.828	S/ 164.499
Noviembre	S/ 128.333	S/ 100.989	S/ 108.766	S/ 116.662	S/ 131.599
Diciembre	S/ 139.999	S/ 100.989	S/ 108.766	S/ 116.662	S/ 131.599
<b>Total sin IGV</b>	<b>S/ 1.026.662</b>	<b>S/ 1.288.745</b>	<b>S/ 1.350.827</b>	<b>S/ 1.449.392</b>	<b>S/ 1.628.183</b>
<b>IGV</b>	<b>S/184.799</b>	<b>S/ 231.974</b>	<b>S/ 243.149</b>	<b>S/ 260.891</b>	<b>S/ 293.073</b>
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 1.211.461</b>	<b>S/ 1.520.719</b>	<b>S/ 1.593.975</b>	<b>S/ 1.710.283</b>	<b>S/ 1.921.256</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 4.2. Marketing mix

### 4.2.1. Producto.

Nuestro producto es un Arroz fortificado concebido, se producirá con una fórmula que contiene 10 micronutrientes (vitamina A, B1, B3, B6, B12, D, E, ácido fólico, hierro y zinc). Su presentación es en bolsa. Su distribución se espera sea selectiva en canal vertical y horizontal.

#### 4.2.1.1. Logo.

Cambio sugerido:

- El color y la forma del logo que va impregnado en el empaque sea cambiado por el color dorado ya que está asociado a la elegancia, el verde a lo saludable y el blanco al color y la pureza del grano.

Tabla 56

Logo antiguo y nuevo

Logo antiguo	Logo Nuevo
 The old logo features the word "ALOLA" in a large, white, serif font. Below it, "ARROZ FORTIFICADO" and "TIPO PREMIUM" are written in a smaller, white, sans-serif font. The text is centered on a black background, flanked by two golden wheat stalks.	 The new logo consists of a green, curved banner. The word "Arroz" is written in a small, white, sans-serif font at the top right of the banner. The word "Alola" is written in a large, white, cursive font across the middle of the banner.

Nota: Elaboración propia.

#### 4.2.1.2. Empaque.

Tabla 57

Empaque antiguo y nuevo

Logo antiguo	Logo Nuevo
 The old packaging is a black bag with the "ALOLA" logo and "ARROZ FORTIFICADO TIPO PREMIUM" text. Below the text, it says "SIMPLEMENTE SALUDABLE". At the bottom, there is a photograph of a bowl of rice with vegetables.	 The new packaging is a white bag with a green banner at the top that says "Arroz Alola". Below the banner, it says "FORTIFICADO" and "BUENA FUENTE DE FIBRA". At the bottom, there is a row of colored circles representing vitamins (B1, B2, B6, B12, D, E, K) and the text "Fortificado con 10 Vitaminas" and "Peso Neto 10 Kg".

Nota: Elaboración propia.

#### 4.2.2. Precio.

Nuestro artículo se ha ido para el NSE A entre las edades de 20 y 54 años, similares que tienen solvencia financiera y pueden pagar el dependiente normal disponible. Además, para tener la opción de establecer el costo del artículo, dependemos de los estudios realizados que ofrecen estructuras selectivas para una amplia gama de eventos. A continuación, los datos significativos que se obtuvieron de la evaluación de nuestros compradores potenciales serán punto por punto:

#### P13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?

Tabla 58

*Rango de precios*

P13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?	Cant.	Porcentaje
Menos de S/. 6.00	20	20%
De S/. 6.00 a S/. 8.99	32	32%
De S/. 9.00 a S/. 11.99	18	18%
De S/. 12.00 a S/. 15.99	19	19%
Más de S/. 16.00	11	11%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia

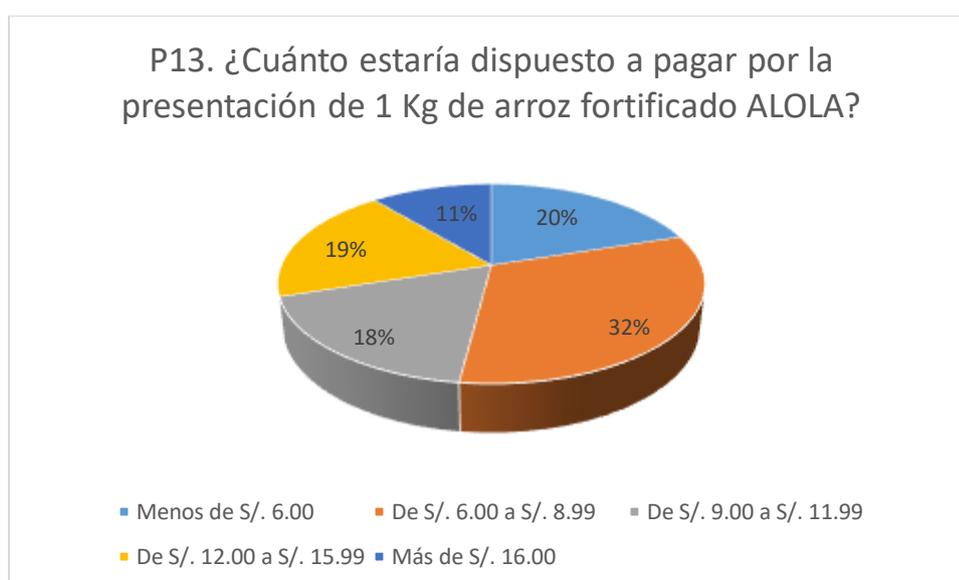


Figura 34. Pregunta 9. Elaboración propia.

El 32% del total de encuestados menciona que estaría dispuesto a pagar por un kilo de arroz fortificado ALOLA un rango de 6 a 8.99 soles, mientras que el 20% pagaría menos de 6 soles.

El 30% del total de encuestados suele pagar por un kilo de arroz de su preferencia un rango de 12 a 15.99 mientras que el 28% suele pagar 9 a 11.99, el 17% suele pagar un rango de 6 a 8.99, este es el rango en donde se ubica el precio que hemos analizado para nuestro arroz fortificado.

Adicional a ello se obtuvo una información importante en donde nos indicaron que “el precio que se pague es referencial, lo importante es que el producto sea único y cumpla con las expectativas deseadas”.

Tabla 59

*Precio del arroz fortificado*

Marca	Producto	Precio
Norteño		<p>Don Norteño Arroz, presenta el arroz fortificado de grado superior, producto enriquecido en vitamina B, ácido fólico, hierro, zinc (4 nutriplus), con certificado HACCP, presentación de 1 kilogramo.</p> <p><b>Precio: 4.70</b></p>
Paisana		<p>Paisana, presenta el arroz fortificado de grado extra, producto enriquecido en vitamina A, vitamina B, vitamina D, ácido fólico, hierro, zinc (4 nutriplus), con certificado HACCP, presentación de 1 kilogramo.</p> <p><b>Precio: 4.30</b></p>

*Nota:* Elaboración propia.

### 4.2.3. Plaza.

#### Objetivo:

Los canales de distribución a utilizar para llegar a nuestros clientes serán a través de los supermercados, por lo cual nuestro negocio será un B2C.

#### Canal indirecto: B2C



Figura 35. Canal indirecto. Elaboración propia.

**P14. ¿En qué tipo de establecimiento le gustaría encontrar la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?**

Tabla 60

Pregunta 14

P14. ¿En qué tipo de establecimiento le gustaría encontrar la presentación de 1 Kg de arroz fortificado ALOLA?	Cant.	Porcentaje
Mercados	32	32%
Minimarket	33	33%
Supermercados	25	25%
Bodegas	10	10%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

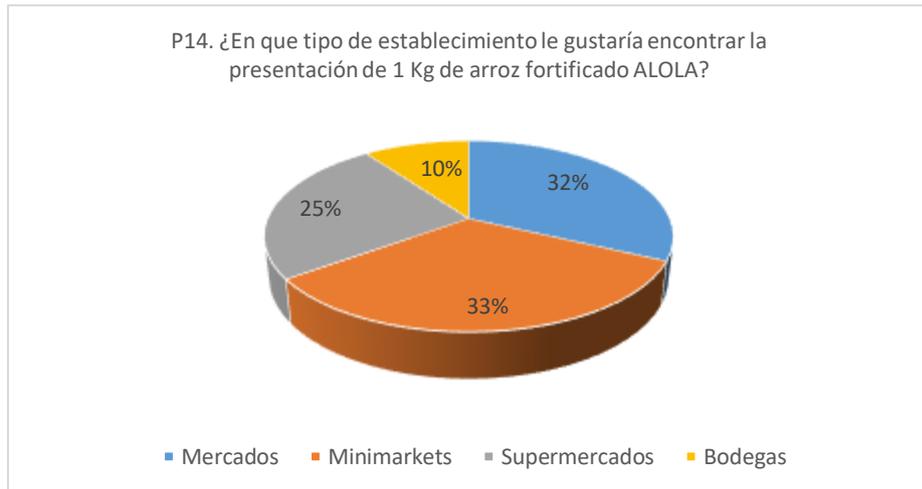


Figura 36. Pregunta 14. Elaboración propia.

El 33% del total de encuestados menciona que les gustaría encontrar nuestro arroz fortificado ALOLA en los minimarket especializados, es por ello que nosotros nos estamos enfocando en el nivel socioeconómico A.

Definimos que las zonas elegidas para la distribución de nuestro artículo serían las zonas seis, siete y ocho.



Figura 37. La Zanahoria. Elaboración propia.



Figura 38. Flora & Fauna. Elaboración propia.



Figura 39. La Calandria. Elaboración propia.

Tabla 61

*Minimarket especializados*

<b>Minimarket especializado</b>	<b>Distrito</b>	<b>Dirección</b>
Flora y Fauna	Miraflores San Borja Santiago de Surco	Av. Mariscal La Mar 1110 Av. Aviación 3110 Av. Primavera 654
La Calandria	Barranco	Calle 28 de Julio 206 – C (entre la 1 y 2 de Grau, espalda del Parque Municipal)
Eco Tienda	Miraflores San Isidro	Calle Colón 355, Miraflores Calle Miguel Dasso 101
La Sanahoria	Barranco Santiago de Surco	Jirón Centenario 195 Av. El Polo 670

Nota: Elaboración propia.

**Página Web**

A través de este medio interactivo se brinda información tanto de la empresa como de nuestro producto “Arroz fortificado ALOLA”.

El diseño de la página web tendrá ciertas características esenciales:

1. Descripción de la empresa
2. Misión
3. Visión
4. Fotos
5. Ubicación
6. Horarios
7. Preguntas frecuentes.
8. Sección de términos y condiciones

Es necesario mencionar que nuestro producto estará siempre actualizado tomando en consideración al stock disponible del mismo.

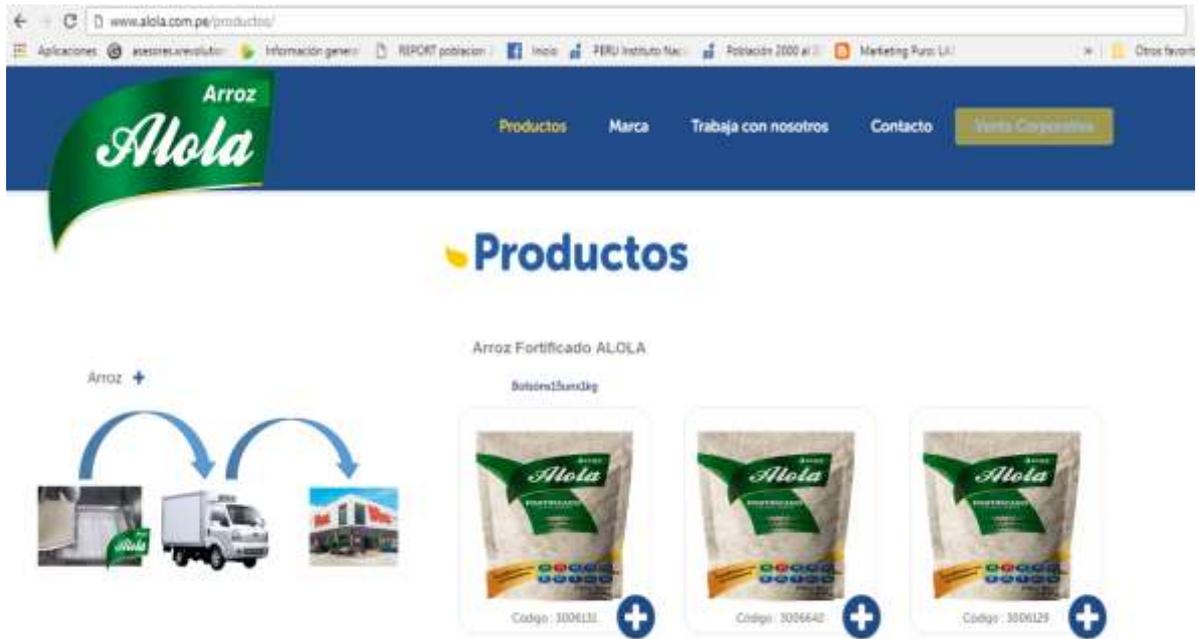


Figura 40. Página web ALOLA. Elaboración propia.

## Facebook

Canal recomendable ya que su difusión y crecimiento ha sido exponencial en los últimos años. Con alta frecuencia se publicarán fotos y videos acompañados de textos atractivos, se compartirán publicaciones de otras páginas con contenido interesante sobre moda, se contestarán las preguntas o comentarios de los seguidores.

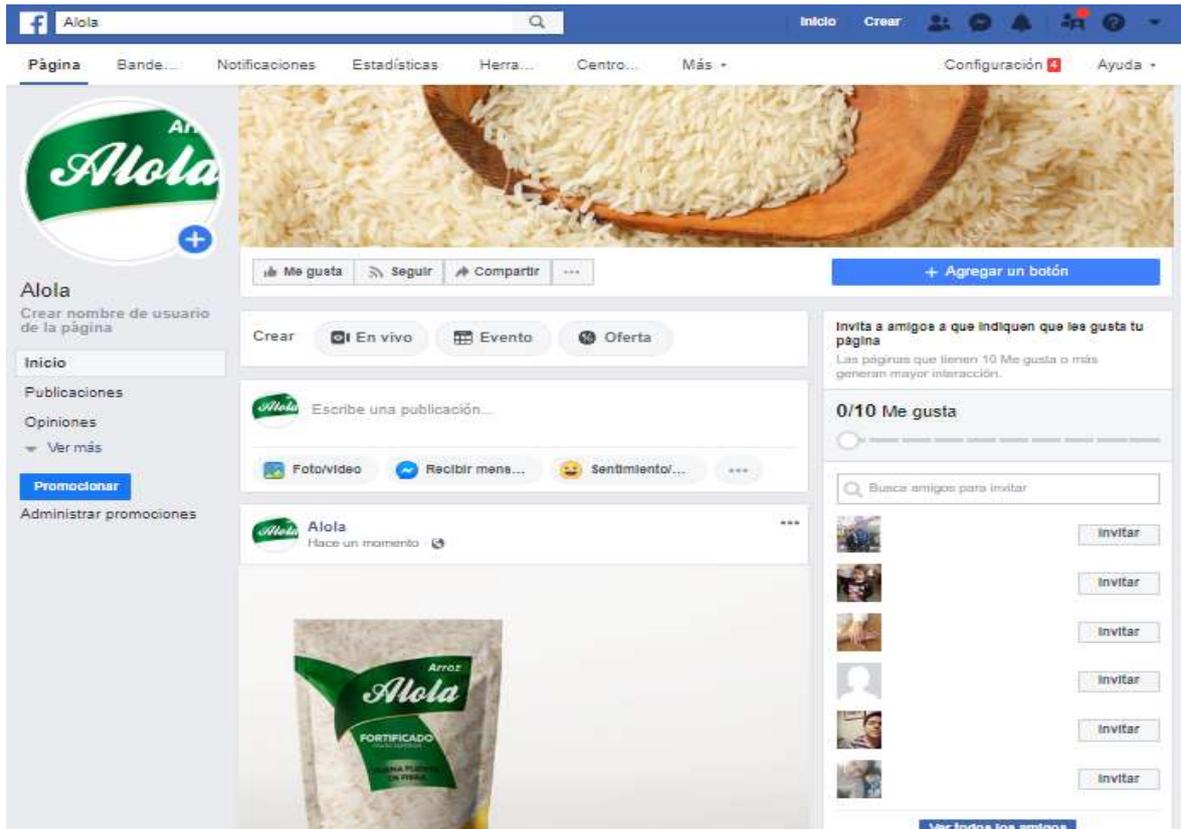


Figura 41. Facebook ALOLA. Elaboración propia.

## Instagram

En esta red social se podrá visualizar fotos de nuestro producto, promociones, eventos, etc. con el objetivo de motivar la compra.

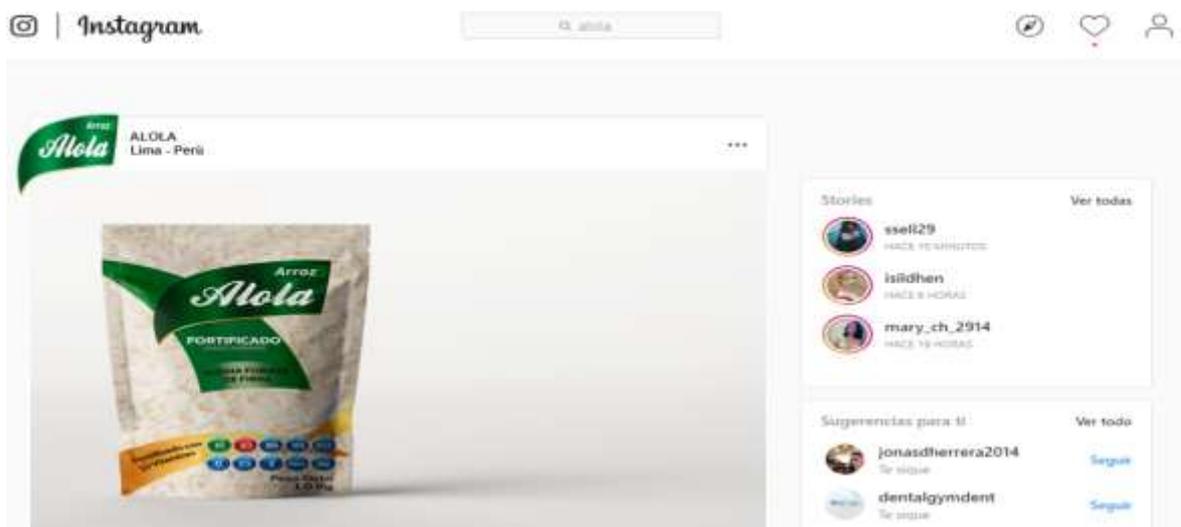


Figura 42. Instagram ALOLA. Elaboración propia.

#### 4.2.4. Promoción.

##### 4.2.4.1. Campaña de lanzamiento.

#### Estrategia de lanzamiento

La estrategia del proyecto está orientada a captar el mercado objetivo por personas que reúnan los siguientes requisitos:

- Que sean residentes de las zonas 6, 7 y 8 comprendido por los distritos de La Molina, Magdalena, San Miguel, Surquillo, Barranco, Chorrillos, Miraflores, San Borja, San Isidro, Lince, Pueblo Libre, Surco, Jesús María,.
- Que sean parte de los sectores NSE A.
- Rango de edades de 20 a 54 años
- Que manifiesten interés y decisión de comprar arroz fortificado.
- Personas con hábitos de consumo saludable.

#### Expo feria 100% saludable en el Jockey Plaza:

Lugar: Lima

Fecha: Todos los domingos del mes de junio hasta noviembre.

Tabla 62

*Calendario de actividades para lanzamiento*

Calendario de actividades para lanzamiento				
Actividades de lanzamiento	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Redes sociales		Lanz	Lanz	Lanz
Publicidad en Web	Lanz	Lanz	Lanz	Lanz
Expo feria 100% saludable	Lanz	Lanz		

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 63

*Marketing de lanzamiento*

<b>Actividades de Lanzamiento</b>	<b>Valor</b>	<b>IGV</b>	<b>Valor total</b>
Redes sociales	S/. 350,00	S/. 63,00	S/. 413,00
Publicidad en Web	S/. 2.500,00	S/. 450,00	S/. 2950,00
Expo feria 100% saludable	S/. 6.500,00	S/. 1.170,00	S/. 7.670,00

*Nota:* Elaboración propia.

**Expo Maternidad:**

Lugar: Lima

Fecha: Todos los domingos del mes de junio hasta noviembre.

Tabla 64

*Evento para el lanzamiento: S/. 7670.00*

<b>Presentador</b>	<b>Valor</b>
Stand	S/. 1.500,00
Modelos	S/. 2.500,00
Banners	S/. 1.500,00
Folletos	S/. 600,00
Transporte	S/. 250,00
Adicionales	S/. 1.320,00

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 65

*Página Web*

<b>Presentador</b>	<b>Valor</b>
Diseño	S/. 1.200,00
Toma y edición de fotografías 2 modelos	S/. 350,00 S/. 1.400,00

*Nota:* Elaboración propia.

Para las redes sociales, tendremos un presupuesto de S/. 413.00, lo que incluye (Diseños, fotos y videos con textos atractivos, pago del fan page a Facebook).

**4.2.4.2. Promoción para todos los años.**

La publicidad para los demás años será de acuerdo a las estrategias definidas en los siguientes medios, con la finalidad de mantener una venta sostenida en el transcurso de los meses.

Tabla 66

*Promoción para todo los años*

			2020	2021	2022	2023	2024
<b>Actividades de lanzamiento</b>	<b>Valor</b>	<b>IGV</b>	<b>Valor total</b>				
Redes sociales	S/ 350.00	S/ 63.00	S/ 413.00	S/826.00	S/991.20	S/1,189.44	S/1,427.33
Publicidad en Web	S/ 2,500.00	S/ 450.00	S/ 2,950.00	S/5,900.00	S/7,080.00	S/8,496.00	S/10,195.20
Ferias de maternidad	S/ 6,500.00	S/ 1,170.00	S/ 7,670.00	S/15,340.00	S/18,408.00	S/22,089.60	S/26,507.52
<b>Publicidad y marketing</b>	<b>S/ 9,350.00</b>	<b>S/ 1,683.00</b>	<b>S/ 11,033.00</b>	<b>S/ 22,066.00</b>	<b>S/ 26,479.20</b>	<b>S/ 31,775.04</b>	<b>S/ 38,130.05</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## Capítulo 5 : Estudio legal y organizacional

### 5.1. Estudio Legal

#### 5.1.1. Forma Societaria.

ALIMENTOS SALUDABLES S.A. es una organización que depende del sistema empresarial cerrado según las Compañías Generales (Ley 26887, Título I - Corporación Cerrada, artículos 234 a 248).

La organización estará compuesta por 3 cómplices, número de cómplices permitidos dentro de los parámetros de este tipo de organizaciones, además, las ofertas no se aumentarán a registros abiertos, ya que no se propone comercializar en un mercado abierto.

Tabla 67

#### *Capital*

<b>CAPITAL</b>	
<b>Accionistas</b>	<b>Participación</b>
Dorisa Giral Arciniega	33.33 por ciento
Kay Príncipe León	33.33 por ciento
Samuel Varillas Archiñigo	33.33 por ciento
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 68

*Forma societaria: Actividades y valorización*

ACTIVIDADES	DETALLES	TIEMPO DURACIÓN	VALOR VENTA	IGV 18%	PRECIO VENTA
	Se realiza en la SUNARP				
Búsqueda de nombre	(Superintendencia Nacional de los registros públicos)	30 días hábiles	S/. 5.00	S/. 0.9	S/. 5.90
Reserva de nombre	Reserva del nombre por 30 días en SUNARP.		S/. 18.00	S/. 3.24	S/. 21.24
Minuta de constitución y escritura pública	Elaboración de la minuta de constitución (contiene pacto social y los estatutos). Elaboración de escritura pública ante notario y accionistas de la sociedad.	3 días hábiles	S/. 450.00	S/. 81.00	S/. 531.00
Inscripción registros públicos y entrega testimonio de la empresa	Inscripción en SUNARP	30 días hábiles	S/. 90.00	S/. 16.20	S/. 106.20
Obtención del RUC	Inscripción como persona jurídica en SUNAT.	1 día hábil	Gratuito	Gratuito	Gratuito
<b>MONTO TOTAL</b>			<b>S/. 563.00</b>	<b>S/. 101.34</b>	<b>S/. 664.34</b>

*Nota:* Elaboración propia

### 5.1.2. Registro de Marcas y patentes.

Tabla 69

*Registro de marcas y patentes*

ACTIVIDADES	DETALLES	TIEMPO DURACIÓN	VALOR VENTA	IGV 18%	PRECIO VENTA
Búsqueda fonética - figurativa	Búsqueda en Indecopi, según clase que corresponde y verificar que no exista otra igual o similar.		S/. 31.00	S/. 5.58	S/. 36.58
Solicitud de registro	Solicitar a Indecopi registro de la marca. El registro del logotipo se realiza con tres copias de los ejemplares a colores.	Todo el trámite dura entre 60 y 90 días	S/. 556.71	S/. 100.20	S/. 656.91
Publicación en diario oficial / obtención del título de propiedad intelectual.	Después de recibido el título de propiedad de la marca, se solicita la publicación en el diario El Peruano (se solicita por vez única y en un periodo no mayor a 30 días luego de recibido dicho título).		S/. 200.00	S/. 36.00	S/. 236.00
<b>MONTO TOTAL</b>			<b>S/. 787.71</b>	<b>S/. 141.78</b>	<b>S/. 929.49</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 5.1.3. Legislación laboral.

Tabla 70

*Legislación laboral: Actividades y valorización*

ACTIVIDADES	DETALLES	VALORIZACIÓN (%)
Planillas	Los empleados deben ser registrados en la planilla de la empresa, en un plazo no mayor de las 72 horas de haber empezado sus jornadas laborales.	1 % (UIT)  (por cada 100 hojas)
Jornada de Trabajo	Solicitar la autorización de la planilla, se debe presentar al Ministerio de Trabajo una solicitud llevando el libro u hojas enumeradas con el formato impreso, una copia del RUC y el comprobante de pago del Banco de la Nación.  Será de 48 horas semanales para todos los empleados. Las jornadas diarias pueden variar, es decir, no existe un régimen único para el cumplimiento de las jornadas, no siendo necesaria cumplir con las 8 horas diarias. Independientemente que existan diversas modalidades de jornadas laborales, pero éstas no deberán exceder las 48 horas semanales.	
Sobretiempo	Puede ser pagado de dos formas: se pagará un 25% adicional por las dos primeras horas y por las siguientes horas un 35% adicional. También puede ser pagado con días de descanso, que deberán efectuarse dentro de los siguientes 30 días calendarios. Las horas de sobretiempo deberán ser por propia voluntad del empleado. Bajo ninguna circunstancia el empleador podrá obligar a sus trabajadores a cumplir con jornadas laborales adicionales.	
Vacaciones	Se otorga un mes de vacaciones pagadas equivalente a un mes de sueldo y deberá efectuarse dentro de los siguientes 360 días de haber adquirido el derecho al mismo. Se pagará vacaciones trunca en forma proporcional al tiempo laborado en caso del retiro anticipado del colaborador.	
Gratificación	Se pagarán dos gratificaciones al año, en los meses de Julio y diciembre. Una gratificación equivale a un mes de sueldo. Si un empleado se retira de la empresa antes del tiempo pactado, se le pagará gratificación trunca, proporcional a los meses	

trabajados.

---

Compensación por tiempo de servicios (CTS)	Beneficio social de previsión de las contingencias que origina el cese de trabajo. Se devenga desde el primer mes de iniciado el vínculo laboral, cumplido este requisito toda fracción se computa por treintavos.
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Es Salud	La empresa se hace cargo del pago a ESSALUD, es un % del sueldo del empleado.	9%
----------	-------------------------------------------------------------------------------	----

---

Recibo por honorarios	Comprobante que le permite a la empresa deducir los gastos de aquella persona que le presta sus servicios, siempre y cuando el servicio brindado no sea de forma Continua (no está en planilla).
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Sistema Nacional de pensiones	Parte del sueldo del empleado y se le retendrá para Guardarlo en un fondo común al cual accederá cuando se genere su jubilación. Genere su jubilación.	13%
	El empleado puede optar por utilizar una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) o Sistema Privado de Pensiones, si así lo desea.	

---

*Nota:*Elaboración propia.

#### **5.1.4. Otros aspectos legales.**

La organización se ajustará a las normas establecidas en la premisa legal del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, avalado por DS 007-98-SA y el Decreto Legislativo No. 1062 Ley de Seguridad Alimentaria, enumerando

puntos de vista, por ejemplo, : Buenas prácticas de ensamblaje, excelentes ensayos de almacenamiento, criterios microbiológicos de calidad estéril, marcado y empaquetado, cuidado de la alimentación, buenas prácticas de limpieza y saneamiento de la facultad y las superficies, entre otros.

Asimismo, se ajustará a las disposiciones del Código de garantía y resistencia de Ley de compradores No. 29571, que da reglas sobre la razonabilidad y la naturaleza de los artículos ofrecidos al comprador, así como la veracidad de los datos.

#### **Ley general de industrias- Ley N° 23407**

En el que se demuestran las normas legítimas, que deben cumplir las organizaciones mecánicas, en puntos de vista, por ejemplo, el bienestar y la limpieza moderna, para garantizar la honestidad física de los trabajadores.

#### **5.1.5. Resumen del capítulo.**

Tabla 71

Resumen del capítulo

Descripción	Precio	Producción		Administrativo		Ventas	
		% Distri	Total	% Distri	Total	% Distri	Total
<b>Forma Societaria</b>							
Búsqueda de nombre	S/5,90	10%	S/0,59	80%	S/4,72	10%	S/0,59
Reserva de nombre	S/21,24	10%	S/2,12	80%	S/16,99	10%	S/2,12
Minuta de constitución y escritura pública	S/531,00	10%	S/53,10	80%	S/424,80	10%	S/53,10
Inscripción registros públicos y entrega testimonio de la empresa	S/106,20	10%	S/10,62	80%	S/84,96	10%	S/10,62
Obtención del RUC	S/0,00	10%	S/0,00	80%	S/0,00	10%	S/0,00
<b>Total</b>	<b>S/664,34</b>		<b>S/66,43</b>		<b>S/531,47</b>		<b>S/66,43</b>
<b>Marcas y Patentes</b>		<b>% Distri</b>	<b>Total</b>	<b>% Distri</b>	<b>Total</b>	<b>% Distri</b>	<b>Total</b>
Búsqueda fonética – figurativa	S/36,58	20%	S/7,32	20%	S/7,32	60%	S/21,95
Solicitud de registro	S/656,91	20%	S/131,38	20%	S/131,38	60%	S/394,15
Publicación en diario oficial / obtención del título de propiedad intelectual.	S/236,00	20%	S/47,20	20%	S/47,20	60%	S/141,60
<b>Total</b>	<b>S/929,49</b>		<b>S/185,90</b>		<b>S/185,90</b>		<b>S/557,69</b>
<b>Licencias y Autorizaciones</b>		<b>% Distri</b>	<b>Total</b>	<b>% Distri</b>	<b>Total</b>	<b>% Distri</b>	<b>Total</b>
Licencia de Funcionamiento	S/160,48	70%	S/112,34	15%	S/24,07	15%	S/24,07
Inscripción de seguridad en Defensa Civil	S/89,68	70%	S/62,78	15%	S/13,45	15%	S/13,45
Registro Sanitario	S/454,30	70%	S/318,01	15%	S/68,15	15%	S/68,15
Habilitación sanitaria y HACCP	S/1.090,32	70%	S/763,22	15%	S/163,55	15%	S/163,55
Carnet de sanidad	S/18,88	70%	S/13,22	15%	S/2,83	15%	S/2,83
Software	S/600,00	20%	S/120,00	80%	S/480,00	0%	S/0,00
Host de correo y web	S/450,00	10%	S/45,00	60%	S/270,00	30%	S/135,00
Defensa Civil	S/135,70	70%	S/94,99	15%	S/20,36	15%	S/20,36
<b>Total</b>	<b>S/2.999,36</b>		<b>S/1.529,55</b>		<b>S/1.042,40</b>		<b>S/427,40</b>

Nota: Elaboración propia.

## 5.2. Estudio Organizacional

### 5.2.1. Organigrama funcional.

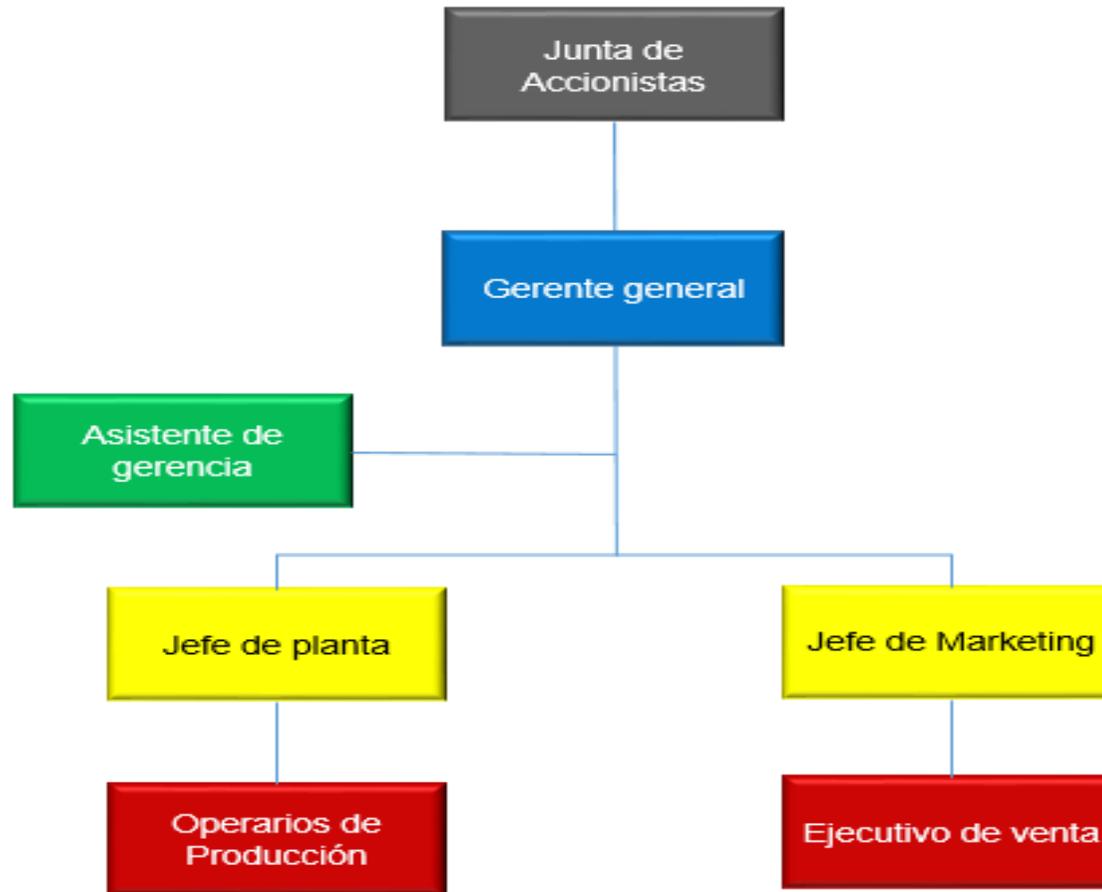


Figura 43. Organigrama. Elaboración propia.

Tabla 72

*Número de empleados*

<b>Personal</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Gerente general	1	1	1	1	1
Asistente de gerencia	1	1	1	1	1
Jefe de Planta	1	1	1	1	1
Operarios de producción	2	2	3	3	3
Jefe de Marketing	1	1	1	1	1
Ejecutivo de ventas	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

*Nota:*Elaboración propia.

**Nivel administrativo**

Esta clase hablará al nivel principal de la cadena de importancia de la organización, en la cual estará compuesta por el supervisor, quien será la persona que elija las actividades que se completarán dentro de ella.

**Nivel ejecutivo**

Esta clase hablará sobre el segundo grado de la cadena de importancia en la organización, donde el supervisor le hablará. Este asociado será la persona que brinde ayuda constante a la cabeza, será una parte del liderazgo básico que es de increíble importancia. Del mismo modo, una de las capacidades principales que satisfará el supervisor asociado será proponer sistemas para cumplir adecuadamente los objetivos de la organización.

**Nivel operativo**

Esta clasificación es, además, una de las más significativas dentro de la organización. En este nivel, los asociados ejecutan las elecciones del considerable número de gerentes que se encuentran en las clasificaciones prevalentes. Este grado de la cadena de importancia de la organización será responsable de crear, supervisar y controlar cada uno de los procedimientos en la generación del ítem ALOLA.

**5.2.2. Servicios tercerizados.**

Las administraciones redistribuidas para esta empresa serán los ejercicios de orientación de contabilidad, asistencia del centro de investigación, administración de respaldo y apoyo y administración de limpieza. Esto se terminará para disminuir los gastos y costos, al igual que mantener la atención en el negocio central del negocio.

Tabla 73

*Servicios tercerizados*

Servicio de vigilancia						Contrato de locación de servicios
Asesoría contable						Contrato de locación de servicios
Soporte de TI						Contrato de locación de servicios
Asesor Legal						Contrato de locación de servicios
Operario de Limpieza						Contrato de locación de servicios
Community Manager						Contrato de locación de servicios
<b>Servicio</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	
Servicio de vigilancia	S/12.000,00	S/12.000,00	S/12.000,00	S/12.000,00	S/12.000,00	
Asesoría contable	S/9.600,00	S/9.600,00	S/9.600,00	S/9.600,00	S/9.600,00	
Soporte de TI	S/3.000,00	S/3.000,00	S/3.000,00	S/3.000,00	S/3.000,00	
Asesor Legal	S/4.500,00	S/4.500,00	S/4.500,00	S/4.500,00	S/4.500,00	
Operario de Limpieza	S/11.160,00	S/11.160,00	S/11.160,00	S/11.160,00	S/11.160,00	
Community Manager	S/7.200,00	S/7.200,00	S/7.200,00	S/7.200,00	S/7.200,00	
<b>Total</b>	<b>S/47.460,00</b>	<b>S/47.460,00</b>	<b>S/47.460,00</b>	<b>S/47.460,00</b>	<b>S/47.460,00</b>	

*Nota:* Elaboración propia.

### 5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

#### Perfil del Gerente general:

Tabla 74

#### *Perfil del Gerente General*

Posición:			
Gerente General			
Competencias			
	Grado de instrucción:	Título:	Profesión:
Educación:	Universitario egresado	Licenciado - maestría	Administrador de Empresas e Ingeniero Alimentario
Experiencia Laboral:	3 años dirigiendo pequeñas empresas relacionada a puestos similares		
Otros conocimientos:	Experiencia en empresas industriales y/o ventas de Insumos naturales y trabajo bajo presión. El administrador de contar con las siguientes habilidades:		
Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoridad en liderazgo</li> <li>• Orientación</li> <li>• Planificación estratégica</li> <li>• Manipulación de Recursos Humanos</li> </ul>		
Funciones y resultados esperados:	<p>Las funciones que debe cumplir el gerente deben ser los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable</li> <li>• Ejecución del plan estratégico de operaciones, marketing y recursos humanos.</li> <li>• Reportar mensualmente a los accionistas el desempeño de la empresa.</li> <li>• Dirige la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta.</li> <li>• Señala y determina el crecimiento y mejoras de los productos que elaboran la empresa, así como en los procesos organizacionales.</li> <li>• Planifica los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.</li> </ul>		
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato:	Contrato a largo plazo		
Remuneración:	S/. 3.500		
Beneficios sociales:	Si		
Jornada:	Diurna		
Horario:	08:00 am - 05:00 pm de Lunes a Viernes y los Sábados de 08:00 am - 01:30 pm		
Tipo de sueldo:	Sueldo Fijo		
Ubicación física:	Administración		

*Nota:* Elaboración propia.

## Perfil del Asistente de gerencia:

Tabla 75

### Perfil del asistente de gerencia

---

Posición:			
Asistente de Gerencia			
Competencias			
Educación:	Grado de instrucción:	Título:	Profesión:
	Universitario	Bachillerato - Licenciador	Administración - Contabilidad
Experiencia Laboral:	1 año manejando caja en empresa Alimentaria		
Otros conocimientos:	Conocer documentos comerciales (guías, facturas, tickets de ventas.		
Habilidades:	Las habilidades que el asistente del administrador debe tener, son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ser dinámico</li><li>• Ser una persona proactiva</li><li>• Planificación estratégica</li><li>• Orientación de resultados</li></ul>		
Funciones y resultados esperados:	Las funciones que debe cumplir el asistente del administrador, son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Participa en el estudio y análisis de nuevos procedimientos y métodos de trabajo.</li><li>• Llevar registro y control de caja chica, con los debidos soportes.</li><li>• Administrar la base de datos de los clientes</li><li>• Mantener registro de los depósitos bancarios. Seguimiento de la mercadería a consignación o al crédito.</li><li>• Elaborar indicadores de gestión de la tienda (rotación de mercadería, ventas, solicitud de insumos, gastos, etc.).</li><li>• Transcribir y mantener actualizados en el sistema toda la información relacionada con el proceso Administrativo</li><li>• Soporte en tareas administrativas al Gerente General</li></ul>		
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato:	Contrato a largo plazo		
Remuneración:	S/. 2.000		
Beneficios sociales:	Sí		
Jornada:	Diurna		
Horario:	08:00 am - 05:00 pm de Lunes a Sábado		
Tipo de sueldo:	Sueldo Fijo		
Ubicación física:	Administración		

---

*Nota:* Elaboración propia.

## Perfil del Jefe de Marketing:

Tabla 76

*Perfil del Jefe de Marketing*

---

Posición:			
Jefe de Marketing			
Competencias			
Educación:	Grado de instrucción:	Título:	Profesión:
	Universitario	Licenciatura	Marketing
Experiencia Laboral:	3 años dirigiendo empresas(alimentarias)relacionada a puestos similares		
Otros conocimientos:	Experiencia en empresas industriales y/o ventas de Insumos naturales y trabajo bajo presión, conocimientos en marketing digital.		
Habilidades:	<p>Las habilidades que el jefe de marketing debe tener, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser proactivo</li> <li>• Ser una persona sociable</li> <li>• Presentar un alto poder de negociación</li> <li>• Ser innovador</li> <li>• Presentar creatividad en sus labores</li> </ul> <p>Las funciones que le jefe de marketing debe cumplir, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de acciones de marketing asociadas a la web 2.0, en redes sociales.</li> <li>• Desarrollar campañas de promoción</li> <li>• Utilizar el marketing mix en pro del desarrollo de la Empresa.</li> <li>• Gestión de canales de canales de distribución.</li> <li>• Selección de plataformas y soportes publicitarios. Análisis y seguimiento de las campañas contratada</li> <li>• Acciones de promoción y publicidad online</li> </ul>		
Funciones y resultados esperados:			
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato:	Contrato a largo plazo		
Remuneración:	S/. 2.500		
Beneficios sociales:	Sí		
Jornada:	Diurna		
Horario:	08:00 am - 05:00 pm de Lunes a Sábado		
Tipo de sueldo:	Sueldo Fijo		
Ubicación física:	Ventas		

---

*Nota:* Elaboración propia.

## Perfil del Jefe de planta:

Tabla 77

### Jefe de planta

---

Posición:			
Jefe de planta			
Competencias			
	Grado de instrucción:	Título:	Profesión:
Educación:	Universitario	Bachiller - Licenciatura	Ingeniería Industrial - Administración
Experiencia Laboral:	2 años de experiencia como supervisor de operaciones en empresas de producción acuícola		
Otros conocimientos:	Experiencia supervisando equipos de producción y gestión logística.		
Habilidades:	El supervisor de planta, debe contar con las siguientes habilidades: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ser una persona que sea líder.</li><li>• El supervisor de planta debe tener compromiso.</li><li>• Debe saber manejar y administrar los recursos industriales y de plantas.</li></ul> Las funciones que debe cumplir el supervisor de planta, son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar las funciones de planificación, organización y control de todas las tareas propias del área del proceso del arroz.</li><li>• Supervisar el trabajo diario de los operarios, así como horario de trabajo.</li><li>• Gestionar el cumplimiento del plan de producción programado.</li><li>• Recibir y verificar que la materia prima e insumos estén conformes en cantidad y especificaciones</li><li>• Colaborar en la instrucción del personal a su cargo.</li><li>• Organizar, instruir y evaluar el personal a su cargo.</li><li>• Responsable la dirección, control y seguimiento del proceso de elaboración y distribución de suplementos.</li></ul>		
Funciones y resultados esperados:			
Condiciones del Puesto			
Tipo de contrato:	Contrato a largo plazo		
Remuneración:	S/. 2.800		
Beneficios sociales:	Sí		
Jornada:	Diurna		
Horario:	08:00 am - 05:00 pm de Lunes a Sábado		
Tipo de sueldo:	Sueldo Fijo		
Ubicación física:	Producción		

---

*Nota:* Elaboración propia.

## 5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

- **Contador:** nuestra organización tendrá un asesor contable, que tendrá la razón para tratar con un control decente de los informes presupuestarios de nuestra organización ALIMENTOS SALUDABLES S.A.C.
- **Asesor legal:** prepare y refuerce estrategias autorizadas para permisos, inscripción y otra documentación recientemente planificada con el Administrador de la Compañía.
- **Agente de seguridad:** nuestra organización tendrá una administración de observación, que nos permitirá mantener la seguridad en nuestra planta de creación.
- **Soporte de TI:** responsable de la innovación y el respaldo de los marcos a cada territorio relacionado de la organización.
- **Operador de limpieza:** responsable de la administración general de limpieza en las zonas relacionadas de la organización.
- **Community Manager:** responsable de la publicidad computarizada, responsable de la administración y mejora de la red en línea de Mikhuna.

#### 5.2.5. Aspectos laborales

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

Todo el personal que trabaja en ALIMENTOS SALUDABLES S.A.C. Será bajo un acuerdo de las finanzas de la asociación, además del tenedor de libros, el personal de limpieza, el abogado legítimo, el tutor, el supervisor de la Comunidad y la ayuda innovadora, ya que se obtendrán a través de un contrato de alquiler de asistencia.

La asociación estará compuesta por profesionales que cumplan con un perfil suficiente para la correcta ejecución de cada capacidad libre dentro de la organización, por lo tanto, se crearán los procedimientos de inscripción del personal, en el que se indica que los individuos elegidos se ajustan al perfil y la necesidad de la asociación.

Tabla 78

#### *Puestos de trabajo*

Cargo	Tipo de contrato
-------	------------------

Administrador	Contrato a plazo indeterminado
Asistente administrativo	Contrato a plazo indeterminado
Supervisor de planta	Contrato a plazo indeterminado
Operarios de producción	Contrato de naturaleza temporal
Jefe de marketing	Contrato a plazo indeterminado
Fuerza de ventas	Contrato de naturaleza temporal

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 79

*Servicios tercerizados*

Cargo	Tipo de contrato
Servicio de vigilancia	Contrato de locación de servicios
Asesoría contable	Contrato de locación de servicios
Soporte de TI	Contrato de locación de servicios
Asesor Legal	Contrato de locación de servicios
Operario de Limpieza	Contrato de locación de servicios
Community Manager	Contrato de locación de servicios

*Nota:* Elaboración propia.

b. Régimen laboral de puestos de trabajo.

Con respecto al sistema al que será guiado, es como lo indican los acuerdos, en el caso de que sea una escala miniaturizada o una empresa independiente, muy bien puede asociarse con el sistema poco común, a causa de MIKHUNA para el más reciente año los acuerdos no superan la mayor medida de la empresa privada (1700 UIT = 7 millones 140), en general, el sistema en el que se facilita la organización es el sistema extraordinario hasta el año más reciente.

Tabla 80

*Régimen general Laboral*

BENEFICIOS DE LOS TRABAJADORES	DETALLES	VALOR
Planilla	Se debe registrar a los trabajadores en planilla de la empresa, a más tardar el	

---

	mismo día de inicio de labores.	
Remuneración Mínima Vital	S/. 930.00 (Jornada laboral completa)	
CTS (Compensación por Tiempo de Servicios)	Se deposita en dos armadas en los meses de mayo y noviembre, equivalente a un sueldo por año.	
Vacaciones	Se concede un mes (30 días) de vacaciones remuneradas correspondiente a un sueldo y deberá realizarse dentro de los siguientes 360 días de haber obtenido aquel derecho.	
Gratificaciones anuales	Se remunerarán dos gratificaciones al año, (julio y diciembre) equivalente a un sueldo	
Jornada máxima laboral	La jornada máxima laboral será de 48 horas a la semana para todos los trabajadores.	
Seguro Social de Salud	La empresa pagará una aportación a ESSALUD equivalente al 9% del sueldo del trabajador.	9%
Sistema de pensiones	El colaborador puede escoger entre afiliarse a la AFP o a la ONP.	13%
Trabajo en sobretiempo	Por las dos primeras horas de sobretiempo, se paga 25% adicional, y a partir de la tercera hora de sobretiempo, se paga 35% adicional.	

---

*Nota:* Elaboración propia.

c. Planilla para todos los años del proyecto.

Tabla 81

Planilla 2020

<b>Año 2020</b>											
<b>Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Asignación familiar</b>	<b>Sub Total mensual</b>	<b>Total anual</b>	<b>Gratific Jul/Dic</b>	<b>Es Salud</b>	<b>CTS</b>	<b>Total anual x Trabajador</b>	<b>Total Planilla Anual</b>
Gerente general	Administración	1	S/3,500.00	93	S/3,593.00	S/42,000.00	S/7,186.00	S/3,780.00	S/3,593.00	S/56,559.00	S/56,559.00
Asistente de Gerencia	Administración	1	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/32,439.00
Jefe de Planta	Producción	1	S/2,800.00	93	S/2,893.00	S/33,600.00	S/5,786.00	S/3,024.00	S/2,893.00	S/45,303.00	S/45,303.00
Operarios de producción	Producción	2	S/930.00	93	S/1,023.00	S/11,160.00	S/2,046.00	S/1,004.40	S/1,023.00	S/15,233.40	S/30,466.80
Jefe de marketing	Ventas	1	S/2,500.00	93	S/2,593.00	S/30,000.00	S/5,186.00	S/2,700.00	S/2,593.00	S/40,479.00	S/40,479.00
Ejecutivo de ventas	Ventas	2	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/64,878.00
<b>Total</b>		<b>8</b>									<b>S/270,124.80</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 82

Planilla 2021

<b>Año 2020</b>											
<b>Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Asignación familiar</b>	<b>Sub Total mensual</b>	<b>Total anual</b>	<b>Gratific Jul/Dic</b>	<b>Es Salud</b>	<b>CTS</b>	<b>Total anual x Trabajador</b>	<b>Total Planilla Anual</b>
Gerente general	Administración	1	S/3,500.00	93	S/3,593.00	S/42,000.00	S/7,186.00	S/3,780.00	S/3,593.00	S/56,559.00	S/56,559.00
Asistente de Gerencia	Administración	1	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/32,439.00
Jefe de Planta	Producción	1	S/2,800.00	93	S/2,893.00	S/33,600.00	S/5,786.00	S/3,024.00	S/2,893.00	S/45,303.00	S/45,303.00
Operarios de producción	Producción	2	S/930.00	93	S/1,023.00	S/11,160.00	S/2,046.00	S/1,004.40	S/1,023.00	S/15,233.40	S/30,466.80
Jefe de marketing	Ventas	1	S/2,500.00	93	S/2,593.00	S/30,000.00	S/5,186.00	S/2,700.00	S/2,593.00	S/40,479.00	S/40,479.00
Ejecutivo de ventas	Ventas	2	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/64,878.00
<b>Total</b>		<b>8</b>									<b>S/270,124.80</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 83

## Planilla 2022

<b>Año 2022</b>											
<b>Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Asignación familiar</b>	<b>Sub Total mensual</b>	<b>Total anual</b>	<b>Gratific Jul/Dic</b>	<b>Es Salud</b>	<b>CTS</b>	<b>Total anual x Trabajador</b>	<b>Total Planilla Anual</b>
Gerente general	Administración	1	S/3,500.00	93	S/3,593.00	S/42,000.00	S/7,186.00	S/3,780.00	S/3,593.00	S/56,559.00	S/56,559.00
Asistente de Gerencia	Administración	1	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/32,439.00
Jefe de Planta	Producción	1	S/2,800.00	93	S/2,893.00	S/33,600.00	S/5,786.00	S/3,024.00	S/2,893.00	S/45,303.00	S/45,303.00
Operarios de producción	Producción	3	S/930.00	93	S/1,023.00	S/11,160.00	S/2,046.00	S/1,004.40	S/1,023.00	S/15,233.40	S/45,700.20
Jefe de marketing	Ventas	1	S/2,500.00	93	S/2,593.00	S/30,000.00	S/5,186.00	S/2,700.00	S/2,593.00	S/40,479.00	S/40,479.00
Ejecutivo de ventas	Ventas	2	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/64,878.00
<b>Total</b>		<b>9</b>									<b>S/285,358.20</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 84

## Planilla 2023

<b>Año 2023</b>											
<b>Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Asignación familiar</b>	<b>Sub Total mensual</b>	<b>Total anual</b>	<b>Gratific Jul/Dic</b>	<b>Es Salud</b>	<b>CTS</b>	<b>Total anual x Trabajador</b>	<b>Total Planilla Anual</b>
Gerente general	Administración	1	S/3,500.00	93	S/3,593.00	S/42,000.00	S/7,186.00	S/3,780.00	S/3,593.00	S/56,559.00	S/56,559.00
Asistente de Gerencia	Administración	1	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/32,439.00
Jefe de Planta	Producción	1	S/2,800.00	93	S/2,893.00	S/33,600.00	S/5,786.00	S/3,024.00	S/2,893.00	S/45,303.00	S/45,303.00
Operarios de producción	Producción	3	S/930.00	93	S/1,023.00	S/11,160.00	S/2,046.00	S/1,004.40	S/1,023.00	S/15,233.40	S/45,700.20
Jefe de marketing	Ventas	1	S/2,500.00	93	S/2,593.00	S/30,000.00	S/5,186.00	S/2,700.00	S/2,593.00	S/40,479.00	S/40,479.00
Ejecutivo de ventas	Ventas	2	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/64,878.00
<b>Total</b>		<b>9</b>									<b>S/285,358.20</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 85

Planilla 2024

Año 2024											
Cargo	Área	Cantidad	Sueldo mensual	Asignación familiar	Sub Total mensual	Total anual	Gratific Jul/Dic	EsSalud	CTS	Total anual x Trabajador	Total Planilla Anual
Gerente general	Administración	1	S/3,500.00	93	S/3,593.00	S/42,000.00	S/7,186.00	S/3,780.00	S/3,593.00	S/56,559.00	S/56,559.00
Asistente de Gerencia	Administración	1	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/32,439.00
Jefe de Planta	Producción	1	S/2,800.00	93	S/2,893.00	S/33,600.00	S/5,786.00	S/3,024.00	S/2,893.00	S/45,303.00	S/45,303.00
Operarios de producción	Producción	3	S/930.00	93	S/1,023.00	S/11,160.00	S/2,046.00	S/1,004.40	S/1,023.00	S/15,233.40	S/45,700.20
Jefe de marketing	Ventas	1	S/2,500.00	93	S/2,593.00	S/30,000.00	S/5,186.00	S/2,700.00	S/2,593.00	S/40,479.00	S/40,479.00
Ejecutivo de ventas	Ventas	2	S/2,000.00	93	S/2,093.00	S/24,000.00	S/4,186.00	S/2,160.00	S/2,093.00	S/32,439.00	S/64,878.00
<b>Total</b>		<b>9</b>									<b>S/285,358.20</b>

Nota: Elaboración propia.

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

Tabla 86

*Gastos por servicios de tercerización desde el 2020*

<b>Año 2020</b>					
<b>Servicio</b>	<b>Mes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Pago mensual</b>	<b>Total anual</b>
Servicio de vigilancia	12	1	Anual	S/1,000.00	S/12,000.00
Asesoría contable	12	1	Anual	S/800.00	S/9,600.00
Soporte de TI	12	1	Anual	S/250.00	S/3,000.00
Asesor Legal	3	1	Anual	S/1,500.00	S/4,500.00
Operario de Limpieza	12	1	Anual	S/930.00	S/11,160.00
Community Manager	12	1	Anual	S/600.00	S/7,200.00
					S/47,460.00

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 87

*Gastos por servicios de tercerización desde el 2021*

<b>Año 2021</b>					
<b>Servicio</b>	<b>Mes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Pago mensual</b>	<b>Total anual</b>
Servicio de vigilancia	12	1	Anual	S/1,000.00	S/12,000.00
Asesoría contable	12	1	Anual	S/800.00	S/9,600.00
Soporte de TI	12	1	Anual	S/250.00	S/3,000.00
Asesor Legal	3	1	Anual	S/1,500.00	S/4,500.00
Operario de Limpieza	12	1	Anual	S/930.00	S/11,160.00
Community Manager	12	1	Anual	S/600.00	S/7,200.00
					S/47,460.00

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 88

*Gastos por servicios de tercerización desde el 2022*

<b>Año 2022</b>					
<b>Servicio</b>	<b>Mes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Pago mensual</b>	<b>Total anual</b>
Servicio de vigilancia	12	1	Anual	S/1,000.00	S/12,000.00
Asesoría contable	12	1	Anual	S/800.00	S/9,600.00
Soporte de TI	12	1	Anual	S/250.00	S/3,000.00
Asesor Legal	3	1	Anual	S/1,500.00	S/4,500.00
Operario de Limpieza	12	1	Anual	S/930.00	S/11,160.00
Community Manager	12	1	Anual	S/600.00	S/7,200.00
					S/47,460.00

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 89

*Gastos por servicios de tercerización desde el 2023*

<b>Año 2023</b>					
<b>Servicio</b>	<b>Mes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Pago mensual</b>	<b>Total anual</b>
Servicio de vigilancia	12	1	Anual	S/1,000.00	S/12,000.00
Asesoría contable	12	1	Anual	S/800.00	S/9,600.00
Soporte de TI	12	1	Anual	S/250.00	S/3,000.00
Asesor Legal	3	1	Anual	S/1,500.00	S/4,500.00
Operario de Limpieza	12	1	Anual	S/930.00	S/11,160.00
Community Manager	12	1	Anual	S/600.00	S/7,200.00
					S/47,460.00

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 90

*Gastos por servicios de tercerización desde el 2024*

<b>Año 2024</b>					
<b>Servicio</b>	<b>Mes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Pago mensual</b>	<b>Total anual</b>
Servicio de vigilancia	12	1	Anual	S/1,000.00	S/12,000.00
Asesoría contable	12	1	Anual	S/800.00	S/9,600.00
Soporte de TI	12	1	Anual	S/250.00	S/3,000.00
Asesor Legal	3	1	Anual	S/1,500.00	S/4,500.00
Operario de Limpieza	12	1	Anual	S/930.00	S/11,160.00
Community Manager	12	1	Anual	S/600.00	S/7,200.00
					S/47,460.00

*Nota:* Elaboración propia.

e. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Tabla 91

*Horario de trabajos de puestos de trabajo*

<b>PUESTO POR AREAS</b>	<b>HORARIO LARORAL</b>
Gerente general	Lunes a Viernes (8:00am. a 5:00pm.) y sábados (8:00 am. a 1:00 pm,) Refrigerio (1:00 h pm a 2:00 pm)
Asistente de Gerencia	Lunes a Sábados (8:00am. a 5:00pm.) Refrigerio (1:00 h pm a 2:00 pm)
Jefe de Planta	Lunes a Sábados (8:00am. a 5:00pm.) Refrigerio (1:00 h pm a 2:00 pm)
Operarios de producción	Lunes a Sábados (8:00am. a 5:00pm.) Refrigerio (1:00 h pm a 2:00 pm)
Jefe de marketing	Lunes a Sábados (8:00am. a 5:00pm.) Refrigerio (1:00 h pm a 2:00 pm)
Ejecutivo de ventas	Lunes a Sábados (8:00am. a 5:00pm.) Refrigerio (1:00 h pm a 2:00 pm)

*Nota:* Elaboración propia.

## Capítulo 6 : Estudio técnico

### 6.1. Tamaño del proyecto

#### 6.1.1. Capacidad instalada, utilizada, máxima

##### Programa de producción

Tabla 92.

*Programa de producción*

Programa de producción					
Producto	2020	2021	2022	2023	2024
Arroz Alola 1kg	183.582	198.640	213.938	229.469	258.849
<b>Total</b>	<b>183.582</b>	<b>198.640</b>	<b>213.938</b>	<b>229.469</b>	<b>258.849</b>

*Nota:* Elaboración propia.

##### Capacidad instalada

La capacidad utilizada del proyecto se mide por la demanda proyectada para cada año.

Tabla 93.

*Capacidad instalada.*

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Capacidad Utilizada</b>	183.582	198.640	213.938	229.469	258.849

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 94

*Capacidad instalada, utilizada, máxima*

##### Capacidad Instalada

La capacidad instalada del proyecto se mide en función a la capacidad de producción de las maquinarias requeridas.

<b>Producción por hora</b>	130	Kilogramos
<b>Horas por jornada laboral</b>	8	horas
<b>Producción por día</b>	<b>1040</b>	<b>Unidades</b>
<b>Jornada laboral por día</b>	1	Jornadas
<b>Días trabajados al mes L - S</b>	26	días
<b>Meses trabajados al año</b>	12	Meses

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Capacidad Instalada</b>	324.480	324.480	324.480	324.480	324.480
<b>El porcentaje de utilización de la capacidad instalada</b>	56,58%	61,22%	65,93%	70,72%	79,77%

*Nota:* Elaboración propia.

## Capacidad máxima

La capacidad máxima del proyecto está determinada por el máximo volumen de producción de la planta, para lo cual se contempla tres jornadas laborales diarias, los treinta días al mes durante todo el año.

Tabla 95.

### *Capacidad máxima*

<b>Producción por hora</b>	130	Kilogramos
<b>Horas por jornada laboral</b>	8	horas
<b>Producción por día</b>	<b>1040</b>	<b>Unidades</b>
<b>Jornada laboral por día</b>	3	Jornadas
<b>Días trabajados al mes L - D</b>	30	días
<b>Meses trabajados al año</b>	12	Meses

<b>Capacidad Máxima</b>	1.123.200	1.123.200	1.123.200	1.123.200	1.123.200
-------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

*Nota:* Elaboración propia.

## 6.2. Proceso

### 6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

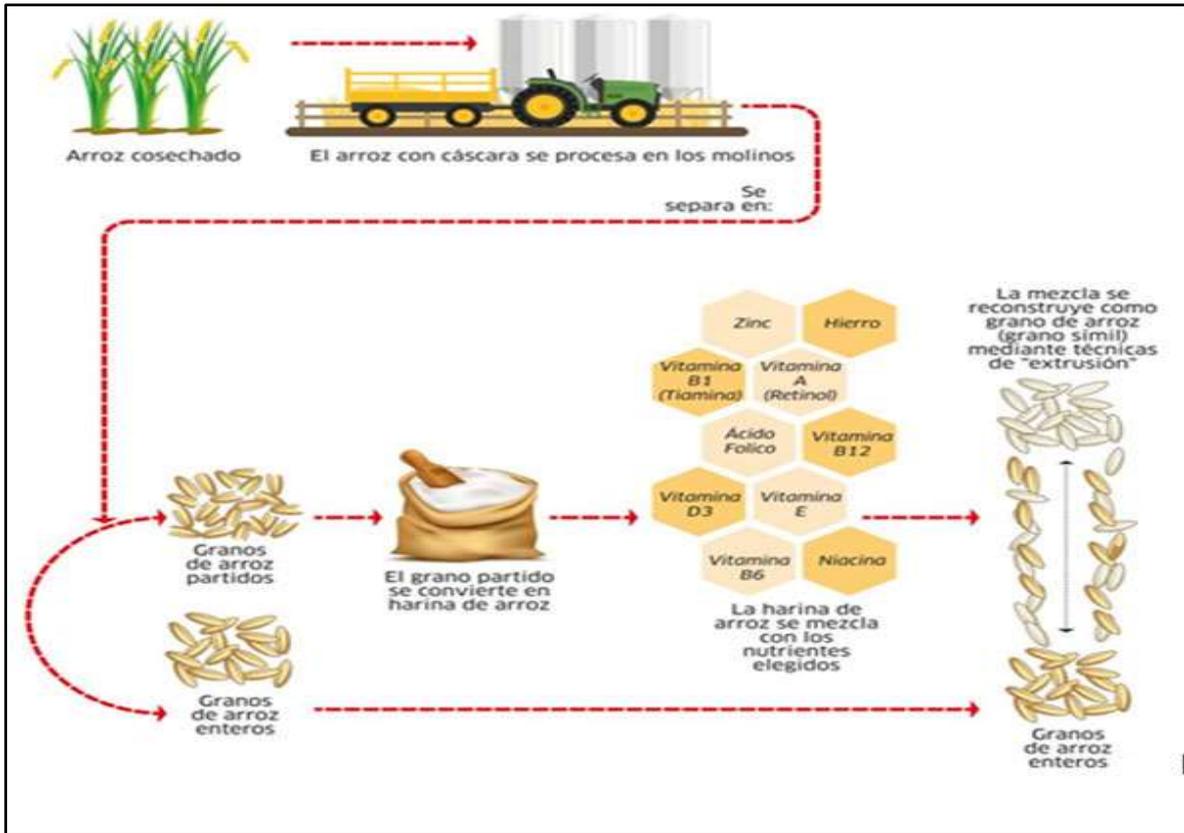


Figura 44. Flujo de la elaboración del arroz fortificado. Elaboración propia.

El proceso de producción para la elaboración de la fortificación de arroz ALOLA inicia con:

### 1. Recepción de insumos y materia prima

Entre los ingredientes se encuentra el arroz, zinc, hierro, tiamina, retinol, ácido fólico, vitamina B12, vitamina D3, vitamina E, vitamina B6, niacina, agua.

### 2. Separación

Al arroz cosechado pasa por un molino para separar los granos enteros y granos partidos.

### 3. Espolvoreado

Es aquí donde el arroz partido pasa por un molino de martillos, es en esta etapa donde el arroz partido se vuelve harina de arroz.

### 4. Extrusión

En esta etapa la harina de arroz es mezclada con agua y los micronutrientes, tanto como las vitaminas y minerales (zinc, hierro, tiamina, retinol, ácido fólico, vitamina B12, vitamina D3, vitamina E, vitamina B6, niacina).

La masa se pasa por una extrusora, produciendo granos fortificados, visualmente similares a un grano de arroz no fortificado.

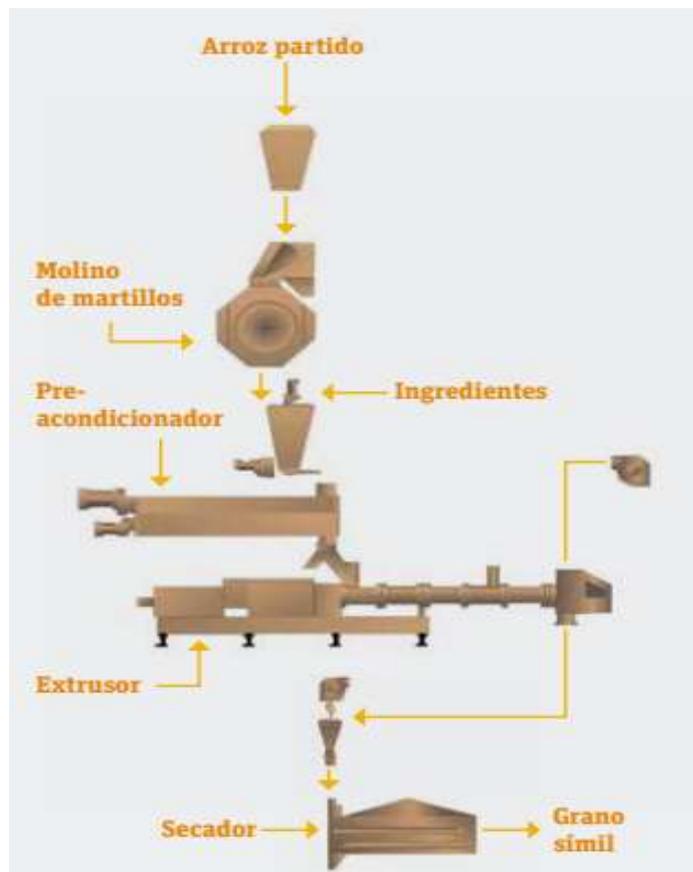


Figura 45. Flujo de la extrusión. Elaboración propia.

## 5. Mezcla de granos fortificados y arroz no fortificado.

Estos granos de arroz fortificado se mezclan y envasan con más arroz, para su distribución.

Los granos recubiertos o fortificados por extrusión son mezclados con arroz no fortificado a través de un proceso de mezcla continuo o por lotes.

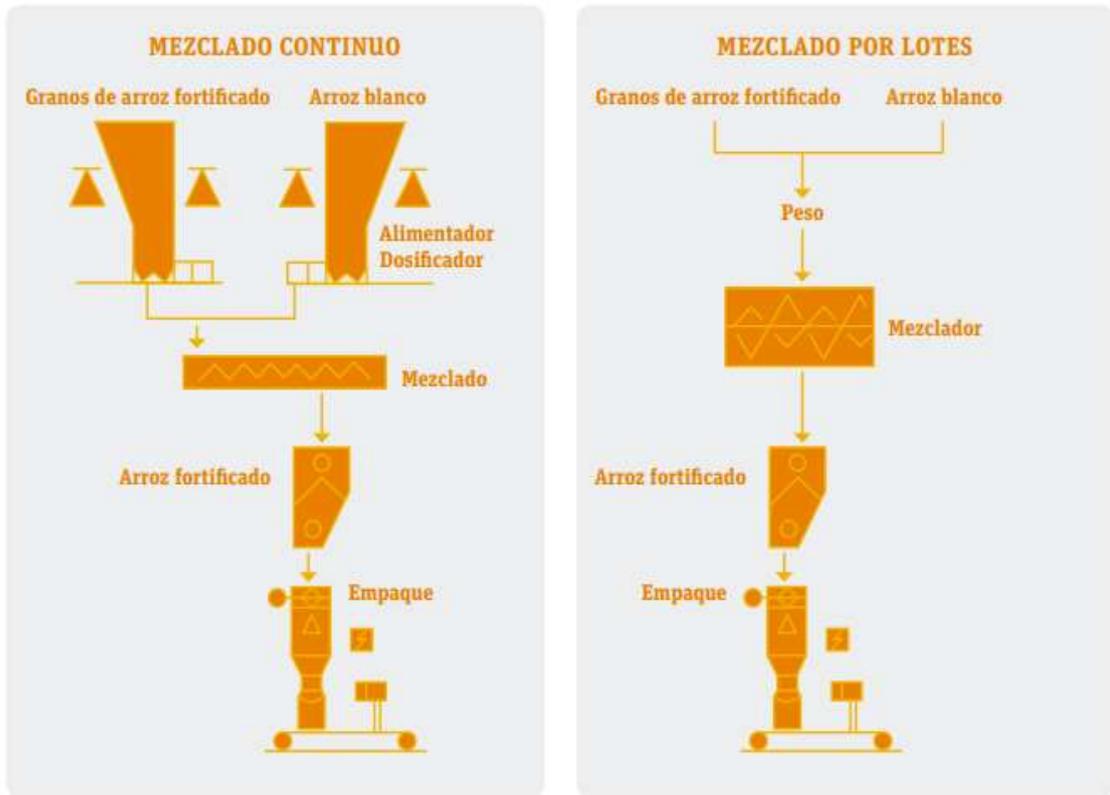


Figura 46. Flujograma de la última mezcla y empaquetado. Elaboración propia.

Con respecto a las vitaminas y minerales no alteran el sabor, color ni olor de las preparaciones.

## 6.2.2. Programa de producción.

Tabla 96

### Programa de producción 2020

			5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	7,1%	8,0%	10,1%	10,0%	10,0%	11,0%	12,0%	12,0%
2020	%	Dic - 2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Demanda			9.179	9.179	9.179	9.179	12.851	14.687	18.358	18.358	18.358	20.194	22.030	22.030
Merma	2%		184	184	184	184	257	294	367	367	367	404	441	441
Sampling	4%	367	367	367	367	367	514	587	734	734	734	808	881	881
Stock de PT	5%	459	459	459	459	459	643	734	918	918	918	1.010	1.101	1.101
(-)														
Inventario inicial PT			459	459	459	459	459	643	734	918	918	918	1.010	1.101
<b>Total de Arroz Alola 1kg</b>		826	9.730	9.730	9.730	9.730	13.805	15.660	19.643	19.460	19.460	21.497	23.443	23.352

Nota: Elaboración propia.

Tabla 97

### Programa de producción 2021

2021	%		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Demanda			11.918	11.918	15.891	15.891	15.891	17.878	19.864	19.864	19.864	15.891	15.891	17.878
Merma	2%		238	238	318	318	318	358	397	397	397	318	318	358
Sampling	4%		477	477	636	636	636	715	795	795	795	636	636	715
Stock de PT	5%		596	596	795	795	795	894	993	993	993	795	795	894
(-)														
Inventario inicial PT			1.101	596	596	795	795	795	894	993	993	993	795	795
<b>Total de Arroz Alola 1kg</b>			12.128	12.634	17.043	16.845	16.845	19.050	21.155	21.056	21.056	16.646	16.845	19.050

Nota: Elaboración propia

Tabla 98

*Programa de producción 2022*

2022	%	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Demanda		12.836	12.836	17.115	17.115	17.115	19.254	21.394	21.394	21.394	17.115	17.115	19.254
Merma	2%	257	257	342	342	342	385	428	428	428	342	342	385
Sampling	3%	385	385	513	513	513	578	642	642	642	513	513	578
Stock de PT (-)	5%	642	642	856	856	856	963	1.070	1.070	1.070	856	856	963
Inventario inicial PT		894	642	642	856	856	856	963	1.070	1.070	1.070	856	856
<b>Total de Arroz Alola 1kg</b>		13.226	13.478	18.185	17.971	17.971	20.324	22.570	22.463	22.463	17.757	17.971	20.324

Nota: Elaboración propia.

Tabla 99

*Programa de producción 2023*

2023	%	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Demanda		13.768	13.768	18.358	18.358	18.358	20.652	22.947	22.947	22.947	18.358	18.358	20.652
Merma	2%	275	275	367	367	367	413	459	459	459	367	367	413
Sampling	3%	413	413	551	551	551	620	688	688	688	551	551	620
Stock de PT (-)	5%	688	688	918	918	918	1.033	1.147	1.147	1.147	918	918	1.033
Inventario inicial PT		963	688	688	918	918	918	1.033	1.147	1.147	1.147	918	918
<b>Total de Arroz Alola 1kg</b>		14.182	14.457	19.505	19.275	19.275	21.800	24.209	24.094	24.094	19.046	19.275	21.800

Nota: Elaboración propia.

Tabla 100

*Programa de producción 2024*

2024	%	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Demand		15.531	15.531	20.708	20.708	20.708	23.296	25.885	25.885	25.885	20.708	20.708	23.296
Merma	2%	311	311	414	414	414	466	518	518	518	414	414	466
Sampling	2%	311	311	414	414	414	466	518	518	518	414	414	466
Stock de PT (-)	5%	777	777	1.035	1.035	1.035	1.165	1.294	1.294	1.294	1.035	1.035	1.165
Inventari o inicial PT		1.033	777	777	1.035	1.035	1.035	1.165	1.294	1.294	1.294	1.035	1.035
<b>Total de Arroz Alola 1kg</b>		15.896	16.152	21.795	21.536	21.536	24.358	27.050	26.920	26.920	21.277	21.536	24.358

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Tabla 101

*Materia prima en insumos*

Arroz Alola 1Kg por unidad		
Arroz blanco	0.8	Kg
Zinc	0.02	Kg
Hierro (Sulfato Ferroso)	0.02	Kg
Vitamina B1 (Tiamina)	0.02	Kg
Vitamina A (Retinol)	0.02	Kg
Ácido fólico	0.02	Kg
Vitamina B12	0.02	Kg
Vitamina D3	0.02	Kg
Vitamina E	0.02	Kg
Vitamina B6	0.02	Kg
Niacina	0.02	Kg
Agua	0.050	Lt
Empaque de 1Kg	0.001	Millar

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 102

*Materia prima en insumos - anual*

		Dic - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Arroz blanco	Kg	660,9	156.191	168.281	179.763	192.810	215.468
Zinc	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Vitamina A (Retinol)	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Ácido fólico	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Vitamina B12	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Vitamina D3	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Vitamina E	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Vitamina B6	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Niacina	Kg	16,5	3.905	4.207	4.494	4.820	5.387
Agua	Lt	41,3	9.762	10.518	11.235	12.051	13.467
Empaque de 1Kg	Millar	0,8	195	210	225	241	269

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 103

*Materia prima en insumos - mensual*

	<b>2020</b>	<b>Dic - 2019</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Arroz blanco	Kg	660,9	7.784	7.784	7.784	7.784	11.044	12.528	15.715	15.568	15.568	17.198	18.755	18.681
Zinc	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Vitamina A (Retinol)	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Ácido fólico	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Vitamina B12	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Vitamina D3	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Vitamina E	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Vitamina B6	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Niacina	Kg	16,5	195	195	195	195	276	313	393	389	389	430	469	467
Agua	Lt	41,3	486	486	486	486	690	783	982	973	973	1.075	1.172	1.168
Empaque de 1Kg	Millar	0,8	10	10	10	10	14	16	20	19	19	21	23	23

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 104

*Materia prima en insumos - mensual*

2021		Dic - 2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arroz blanco	Kg		9.702	10.107	13.635	13.476	13.476	15.240	16.924	16.845	16.845	13.317	13.476	15.240
Zinc	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Vitamina A (Retinol)	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Ácido fólico	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Vitamina B12	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Vitamina D3	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Vitamina E	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Vitamina B6	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Niacina	Kg		243	253	341	337	337	381	423	421	421	333	337	381
Agua	Lt		606	632	852	842	842	952	1.058	1.053	1.053	832	842	952
Empaque de 1Kg	Millar		12	13	17	17	17	19	21	21	21	17	17	19

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 105

*Materia prima en insumos - mensual*

<b>2022</b>		<b>Dic - 2019</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Arroz blanco	Kg		10.581	10.782	14.548	14.377	14.377	16.259	18.056	17.971	17.971	14.205	14.377	16.259
Zinc	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Vitamina A (Retinol)	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Ácido fólico	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Vitamina B12	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Vitamina D3	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Vitamina E	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Vitamina B6	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Niacina	Kg		265	270	364	359	359	406	451	449	449	355	359	406
Agua	Lt		661	674	909	899	899	1.016	1.129	1.123	1.123	888	899	1.016
Empaque de 1Kg	Millar		13	13	18	18	18	20	23	22	22	18	18	20

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 106

*Materia prima en insumos - mensual*

<b>2023</b>		<b>Dic - 2019</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Arroz blanco	Kg		11.346	11.565	15.604	15.420	15.420	17.440	19.367	19.275	19.275	15.237	15.420	17.440
Zinc	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Vitamina A (Retinol)	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Ácido fólico	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Vitamina B12	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Vitamina D3	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Vitamina E	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Vitamina B6	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Niacina	Kg		284	289	390	386	386	436	484	482	482	381	386	436
Agua	Lt		709	723	975	964	964	1.090	1.210	1.205	1.205	952	964	1.090
Empaque de 1Kg	Millar		14	14	20	19	19	22	24	24	24	19	19	22

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 107

*Materia prima en insumos - mensual*

<b>2024</b>		<b>Dic - 2019</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Arroz blanco	Kg		12.717	12.922	17.436	17.229	17.229	19.486	21.640	21.536	21.536	17.022	17.229	19.486
Zinc	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Vitamina A (Retinol)	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Ácido fólico	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Vitamina B12	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Vitamina D3	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Vitamina E	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Vitamina B6	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Niacina	Kg		318	323	436	431	431	487	541	538	538	426	431	487
Agua	Lt		795	808	1.090	1.077	1.077	1.218	1.352	1.346	1.346	1.064	1.077	1.218
Empaque de 1Kg	Millar		16	16	22	22	22	24	27	27	27	21	22	24

*Nota:* Elaboración propia.

#### 6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.

Tabla 108

*Programa de compras de materia prima e insumos*

Precio de materia prima e insumos		
	Unidad	Precio sin IGV
Arroz blanco	Kg	S/ 2.2
Zinc	Kg	S/ 4.5
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg	S/ 3.9
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg	S/ 3.0
Vitamina A (Retinol)	Kg	S/ 4.2
Ácido fólico	Kg	S/ 2.5
Vitamina B12	Kg	S/ 3.0
Vitamina D3	Kg	S/ 2.9
Vitamina E	Kg	S/ 3.5
Vitamina B6	Kg	S/ 3.1
Niacina	Kg	S/ 2.6
Agua	Lt	S/ 1.0
Empaque de 1Kg	Millar	S/ 580

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 109

*Programa de compras de materia prima e insumos - anual*

	Dic - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Arroz blanco	S/ 1.190	S/ 281.144	S/ 302.905	S/ 323.573	S/ 347.058	S/ 387.843
Zinc	S/ 61	S/ 14.448	S/ 15.566	S/ 16.628	S/ 17.835	S/ 19.931
Hierro (Sulfato Ferroso)	S/ 48	S/ 11.324	S/ 12.200	S/ 13.033	S/ 13.979	S/ 15.621
Vitamina B1 (Tiamina)	S/ 46	S/ 10.933	S/ 11.780	S/ 12.583	S/ 13.497	S/ 15.083
Vitamina A (Retinol)	S/ 62	S/ 14.643	S/ 15.776	S/ 16.853	S/ 18.076	S/ 20.200
Ácido fólico	S/ 36	S/ 8.591	S/ 9.255	S/ 9.887	S/ 10.605	S/ 11.851
Vitamina B12	S/ 49	S/ 11.558	S/ 12.453	S/ 13.302	S/ 14.268	S/ 15.945
Vitamina D3	S/ 45	S/ 10.543	S/ 11.359	S/ 12.134	S/ 13.015	S/ 14.544
Vitamina E	S/ 51	S/ 12.105	S/ 13.042	S/ 13.932	S/ 14.943	S/ 16.699
Vitamina B6	S/ 46	S/ 10.933	S/ 11.780	S/ 12.583	S/ 13.497	S/ 15.083
Niacina	S/ 38	S/ 8.981	S/ 9.676	S/ 10.336	S/ 11.087	S/ 12.389
Agua	S/ 33	S/ 7.810	S/ 8.414	S/ 8.988	S/ 9.640	S/ 10.773
Empaque de 1Kg	S/ 297	S/ 70.286	S/ 75.726	S/ 80.893	S/ 86.764	S/ 96.961
<b>Total sin IGV</b>	S/ 2.003	S/ 473.299	S/ 509.933	S/ 544.727	S/ 584.262	S/ 652.923
<b>IGV</b>	S/ 360	S/ 85.194	S/ 91.788	S/ 98.051	S/ 105.167	S/ 117.526
<b>Total con IGV</b>	S/ 2.363	S/ 558.492	S/ 601.720	S/ 642.778	S/ 689.429	S/ 770.449

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 110

Programa de compras de materia prima e insumos - mensual

2020	Dic - 2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arroz blanco	S/ 1.190	S/ 14.011	S/ 14.011	S/ 14.011	S/ 14.011	S/ 19.880	S/ 22.550	S/ 28.286	S/ 28.022	S/ 28.022	S/ 30.956	S/ 33.758	S/ 33.626
Zinc	S/ 61	S/ 720	S/ 720	S/ 720	S/ 720	S/ 1.022	S/ 1.159	S/ 1.454	S/ 1.440	S/ 1.440	S/ 1.591	S/ 1.735	S/ 1.728
Hierro (Sulfato Ferroso)	S/ 48	S/ 564	S/ 564	S/ 564	S/ 564	S/ 801	S/ 908	S/ 1.139	S/ 1.129	S/ 1.129	S/ 1.247	S/ 1.360	S/ 1.354
Vitamina B1 (Tiamina)	S/ 46	S/ 545	S/ 545	S/ 545	S/ 545	S/ 773	S/ 877	S/ 1.100	S/ 1.090	S/ 1.090	S/ 1.204	S/ 1.313	S/ 1.308
Vitamina A (Retinol)	S/ 62	S/ 730	S/ 730	S/ 730	S/ 730	S/ 1.035	S/ 1.174	S/ 1.473	S/ 1.459	S/ 1.459	S/ 1.612	S/ 1.758	S/ 1.751
Ácido fólico	S/ 36	S/ 428	S/ 428	S/ 428	S/ 428	S/ 607	S/ 689	S/ 864	S/ 856	S/ 856	S/ 946	S/ 1.032	S/ 1.027
Vitamina B12	S/ 49	S/ 576	S/ 576	S/ 576	S/ 576	S/ 817	S/ 927	S/ 1.163	S/ 1.152	S/ 1.152	S/ 1.273	S/ 1.388	S/ 1.382
Vitamina D3	S/ 45	S/ 525	S/ 525	S/ 525	S/ 525	S/ 745	S/ 846	S/ 1.061	S/ 1.051	S/ 1.051	S/ 1.161	S/ 1.266	S/ 1.261
Vitamina E	S/ 51	S/ 603	S/ 603	S/ 603	S/ 603	S/ 856	S/ 971	S/ 1.218	S/ 1.206	S/ 1.206	S/ 1.333	S/ 1.453	S/ 1.448
Vitamina B6	S/ 46	S/ 545	S/ 545	S/ 545	S/ 545	S/ 773	S/ 877	S/ 1.100	S/ 1.090	S/ 1.090	S/ 1.204	S/ 1.313	S/ 1.308
Niacina	S/ 38	S/ 448	S/ 448	S/ 448	S/ 448	S/ 635	S/ 720	S/ 904	S/ 895	S/ 895	S/ 989	S/ 1.078	S/ 1.074
Agua Empaque de 1Kg	S/ 33 S/ 297	S/ 389 S/ 3.503	S/ 389 S/ 3.503	S/ 389 S/ 3.503	S/ 389 S/ 3.503	S/ 552 S/ 4.970	S/ 626 S/ 5.637	S/ 786 S/ 7.072	S/ 778 S/ 7.005	S/ 778 S/ 7.005	S/ 860 S/ 7.739	S/ 938 S/ 8.440	S/ 934 S/ 8.407
<b>Total sin IGV</b>	S/ 2.003	S/ 23.587	S/ 23.587	S/ 23.587	S/ 23.587	S/ 33.467	S/ 37.962	S/ 47.619	S/ 47.174	S/ 47.174	S/ 52.114	S/ 56.831	S/ 56.609
<b>IGV</b>	S/360	S/4.246	S/4.246	S/4.246	S/4.246	S/6.024	S/6.833	S/8.571	S/8.491	S/8.491	S/9.381	S/10.230	S/10.190
<b>Total con IGV</b>	S/ 2.363	S/ 27.833	S/ 27.833	S/ 27.833	S/ 27.833	S/ 39.491	S/ 44.795	S/ 56.191	S/ 55.665	S/ 55.665	S/ 61.495	S/ 67.061	S/ 66.799

Nota: Elaboración propia.

Tabla 111

Programa de compras de materia prima e insumos - mensual

2021	Dic - 2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arroz blanco		S/ 17.464	S/ 18.192	S/ 24.542	S/ 24.256	S/ 24.256	S/ 27.431	S/ 30.463	S/ 30.320	S/ 30.320	S/ 23.970	S/ 24.256	S/ 27.431
Zinc		S/ 897	S/ 935	S/ 1.261	S/ 1.247	S/ 1.247	S/ 1.410	S/ 1.565	S/ 1.558	S/ 1.558	S/ 1.232	S/ 1.247	S/ 1.410
Hierro (Sulfato Ferroso)		S/ 703	S/ 733	S/ 989	S/ 977	S/ 977	S/ 1.105	S/ 1.227	S/ 1.221	S/ 1.221	S/ 965	S/ 977	S/ 1.105
Vitamina B1 (Tiamina)		S/ 679	S/ 707	S/ 954	S/ 943	S/ 943	S/ 1.067	S/ 1.185	S/ 1.179	S/ 1.179	S/ 932	S/ 943	S/ 1.067
Vitamina A (Retinol)		S/ 910	S/ 948	S/ 1.278	S/ 1.263	S/ 1.263	S/ 1.429	S/ 1.587	S/ 1.579	S/ 1.579	S/ 1.248	S/ 1.263	S/ 1.429
Ácido fólico		S/ 534	S/ 556	S/ 750	S/ 741	S/ 741	S/ 838	S/ 931	S/ 926	S/ 926	S/ 732	S/ 741	S/ 838
Vitamina B12		S/ 718	S/ 748	S/ 1.009	S/ 997	S/ 997	S/ 1.128	S/ 1.252	S/ 1.247	S/ 1.247	S/ 985	S/ 997	S/ 1.128
Vitamina D3		S/ 655	S/ 682	S/ 920	S/ 910	S/ 910	S/ 1.029	S/ 1.142	S/ 1.137	S/ 1.137	S/ 899	S/ 910	S/ 1.029
Vitamina E		S/ 752	S/ 783	S/ 1.057	S/ 1.044	S/ 1.044	S/ 1.181	S/ 1.312	S/ 1.305	S/ 1.305	S/ 1.032	S/ 1.044	S/ 1.181
Vitamina B6		S/ 679	S/ 707	S/ 954	S/ 943	S/ 943	S/ 1.067	S/ 1.185	S/ 1.179	S/ 1.179	S/ 932	S/ 943	S/ 1.067
Niacina		S/ 558	S/ 581	S/ 784	S/ 775	S/ 775	S/ 876	S/ 973	S/ 969	S/ 969	S/ 766	S/ 775	S/ 876
Agua Empaque de 1Kg		S/ 485	S/ 505	S/ 682	S/ 674	S/ 674	S/ 762	S/ 846	S/ 842	S/ 842	S/ 666	S/ 674	S/ 762
		S/ 4.366	S/ 4.548	S/ 6.136	S/ 6.064	S/ 6.064	S/ 6.858	S/ 7.616	S/ 7.580	S/ 7.580	S/ 5.993	S/ 6.064	S/ 6.858
<b>Total sin IGV</b>		S/ 29.401	S/ 30.626	S/ 41.316	S/ 40.835	S/ 40.835	S/ 46.180	S/ 51.284	S/ 51.044	S/ 51.044	S/ 40.353	S/ 40.835	S/ 46.180
<b>IGV</b>		S/5.292	S/5.513	S/7.437	S/7.350	S/7.350	S/8.312	S/9.231	S/9.188	S/9.188	S/7.264	S/7.350	S/8.312
<b>Total con IGV</b>		S/ 34.693	S/ 36.139	S/ 48.753	S/ 48.185	S/ 48.185	S/ 54.492	S/ 60.516	S/ 60.231	S/ 60.231	S/ 47.617	S/ 48.185	S/ 54.492

Nota: Elaboración propia.

Tabla 112

Programa de compras de materia prima e insumos - mensual

2022	Dic - 2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arroz blanco		S/ 19.045	S/ 19.408	S/ 26.186	S/ 25.878	S/ 25.878	S/ 29.267	S/ 32.501	S/ 32.347	S/ 32.347	S/ 25.570	S/ 25.878	S/ 29.267
Zinc		S/ 979	S/ 997	S/ 1.346	S/ 1.330	S/ 1.330	S/ 1.504	S/ 1.670	S/ 1.662	S/ 1.662	S/ 1.314	S/ 1.330	S/ 1.504
Hierro (Sulfato Ferroso)		S/ 767	S/ 782	S/ 1.055	S/ 1.042	S/ 1.042	S/ 1.179	S/ 1.309	S/ 1.303	S/ 1.303	S/ 1.030	S/ 1.042	S/ 1.179
Vitamina B1 (Tiamina)		S/ 741	S/ 755	S/ 1.018	S/ 1.006	S/ 1.006	S/ 1.138	S/ 1.264	S/ 1.258	S/ 1.258	S/ 994	S/ 1.006	S/ 1.138
Vitamina A (Retinol)		S/ 992	S/ 1.011	S/ 1.364	S/ 1.348	S/ 1.348	S/ 1.524	S/ 1.693	S/ 1.685	S/ 1.685	S/ 1.332	S/ 1.348	S/ 1.524
Ácido fólico		S/ 582	S/ 593	S/ 800	S/ 791	S/ 791	S/ 894	S/ 993	S/ 988	S/ 988	S/ 781	S/ 791	S/ 894
Vitamina B12		S/ 783	S/ 798	S/ 1.077	S/ 1.064	S/ 1.064	S/ 1.203	S/ 1.336	S/ 1.330	S/ 1.330	S/ 1.051	S/ 1.064	S/ 1.203
Vitamina D3		S/ 714	S/ 728	S/ 982	S/ 970	S/ 970	S/ 1.098	S/ 1.219	S/ 1.213	S/ 1.213	S/ 959	S/ 970	S/ 1.098
Vitamina E		S/ 820	S/ 836	S/ 1.127	S/ 1.114	S/ 1.114	S/ 1.260	S/ 1.399	S/ 1.393	S/ 1.393	S/ 1.101	S/ 1.114	S/ 1.260
Vitamina B6		S/ 741	S/ 755	S/ 1.018	S/ 1.006	S/ 1.006	S/ 1.138	S/ 1.264	S/ 1.258	S/ 1.258	S/ 994	S/ 1.006	S/ 1.138
Niacina		S/ 608	S/ 620	S/ 836	S/ 827	S/ 827	S/ 935	S/ 1.038	S/ 1.033	S/ 1.033	S/ 817	S/ 827	S/ 935
Agua Empaque de 1Kg		S/ 529	S/ 539	S/ 727	S/ 719	S/ 719	S/ 813	S/ 903	S/ 899	S/ 899	S/ 710	S/ 719	S/ 813
		S/ 4.761	S/ 4.852	S/ 6.547	S/ 6.469	S/ 6.469	S/ 7.317	S/ 8.125	S/ 8.087	S/ 8.087	S/ 6.392	S/ 6.469	S/ 7.317
<b>Total sin IGV</b>		S/ 32.063	S/ 32.674	S/ 44.083	S/ 43.565	S/ 43.565	S/ 49.270	S/ 54.715	S/ 54.456	S/ 54.456	S/ 43.046	S/ 43.565	S/ 49.270
<b>IGV</b>		S/5.771	S/5.881	S/7.935	S/7.842	S/7.842	S/8.869	S/9.849	S/9.802	S/9.802	S/7.748	S/7.842	S/8.869
<b>Total con IGV</b>		S/ 37.834	S/ 38.555	S/ 52.018	S/ 51.406	S/ 51.406	S/ 58.138	S/ 64.564	S/ 64.258	S/ 64.258	S/ 50.794	S/ 51.406	S/ 58.138

Nota: Elaboración propia.

Tabla 113

Programa de compras de materia prima e insumos - mensual

2023	Dic - 2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arroz blanco		S/ 20.422	S/ 20.817	S/ 28.087	S/ 27.757	S/ 27.757	S/ 31.391	S/ 34.861	S/ 34.696	S/ 34.696	S/ 27.426	S/ 27.757	S/ 31.391
Zinc		S/ 1.049	S/ 1.070	S/ 1.443	S/ 1.426	S/ 1.426	S/ 1.613	S/ 1.791	S/ 1.783	S/ 1.783	S/ 1.409	S/ 1.426	S/ 1.613
Hierro (Sulfato Ferroso)		S/ 823	S/ 838	S/ 1.131	S/ 1.118	S/ 1.118	S/ 1.264	S/ 1.404	S/ 1.397	S/ 1.397	S/ 1.105	S/ 1.118	S/ 1.264
Vitamina B1 (Tiamina)		S/ 794	S/ 810	S/ 1.092	S/ 1.079	S/ 1.079	S/ 1.221	S/ 1.356	S/ 1.349	S/ 1.349	S/ 1.067	S/ 1.079	S/ 1.221
Vitamina A (Retinol)		S/ 1.064	S/ 1.084	S/ 1.463	S/ 1.446	S/ 1.446	S/ 1.635	S/ 1.816	S/ 1.807	S/ 1.807	S/ 1.428	S/ 1.446	S/ 1.635
Ácido fólico		S/ 624	S/ 636	S/ 858	S/ 848	S/ 848	S/ 959	S/ 1.065	S/ 1.060	S/ 1.060	S/ 838	S/ 848	S/ 959
Vitamina B12		S/ 840	S/ 856	S/ 1.155	S/ 1.141	S/ 1.141	S/ 1.291	S/ 1.433	S/ 1.426	S/ 1.426	S/ 1.128	S/ 1.141	S/ 1.291
Vitamina D3		S/ 766	S/ 781	S/ 1.053	S/ 1.041	S/ 1.041	S/ 1.177	S/ 1.307	S/ 1.301	S/ 1.301	S/ 1.028	S/ 1.041	S/ 1.177
Vitamina E		S/ 879	S/ 896	S/ 1.209	S/ 1.195	S/ 1.195	S/ 1.352	S/ 1.501	S/ 1.494	S/ 1.494	S/ 1.181	S/ 1.195	S/ 1.352
Vitamina B6		S/ 794	S/ 810	S/ 1.092	S/ 1.079	S/ 1.079	S/ 1.221	S/ 1.356	S/ 1.349	S/ 1.349	S/ 1.067	S/ 1.079	S/ 1.221
Niacina		S/ 652	S/ 665	S/ 897	S/ 887	S/ 887	S/ 1.003	S/ 1.114	S/ 1.108	S/ 1.108	S/ 876	S/ 887	S/ 1.003
Agua Empaque de 1Kg		S/ 567	S/ 578	S/ 780	S/ 771	S/ 771	S/ 872	S/ 968	S/ 964	S/ 964	S/ 762	S/ 771	S/ 872
		S/ 5.106	S/ 5.204	S/ 7.022	S/ 6.939	S/ 6.939	S/ 7.848	S/ 8.715	S/ 8.674	S/ 8.674	S/ 6.857	S/ 6.939	S/ 7.848
<b>Total sin IGV</b>		S/ 34.381	S/ 35.046	S/ 47.284	S/ 46.727	S/ 46.727	S/ 52.846	S/ 58.687	S/ 58.409	S/ 58.409	S/ 46.171	S/ 46.727	S/ 52.846
<b>IGV</b>		S/6.189	S/6.308	S/8.511	S/8.411	S/8.411	S/9.512	S/10.564	S/10.514	S/10.514	S/8.311	S/8.411	S/9.512
<b>Total con IGV</b>		S/ 40.569	S/ 41.354	S/ 55.795	S/ 55.138	S/ 55.138	S/ 62.359	S/ 69.251	S/ 68.923	S/ 68.923	S/ 54.482	S/ 55.138	S/ 62.359

Nota: Elaboración propia.

Tabla 114

*Programa de compras de materia prima e insumos - mensual*

<b>2024</b>	<b>Dic - 2019</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Arroz blanco		S/ 22.890	S/ 23.259	S/ 31.385	S/ 31.012	S/ 31.012	S/ 35.075	S/ 38.952	S/ 38.765	S/ 38.765	S/ 30.639	S/ 31.012	S/ 35.075
Zinc		S/ 1.176	S/ 1.195	S/ 1.613	S/ 1.594	S/ 1.594	S/ 1.802	S/ 2.002	S/ 1.992	S/ 1.992	S/ 1.575	S/ 1.594	S/ 1.802
Hierro (Sulfato Ferroso)		S/ 922	S/ 937	S/ 1.264	S/ 1.249	S/ 1.249	S/ 1.413	S/ 1.569	S/ 1.561	S/ 1.561	S/ 1.234	S/ 1.249	S/ 1.413
Vitamina B1 (Tiamina)		S/ 890	S/ 905	S/ 1.221	S/ 1.206	S/ 1.206	S/ 1.364	S/ 1.515	S/ 1.508	S/ 1.508	S/ 1.192	S/ 1.206	S/ 1.364
Vitamina A (Retinol)		S/ 1.192	S/ 1.211	S/ 1.635	S/ 1.615	S/ 1.615	S/ 1.827	S/ 2.029	S/ 2.019	S/ 2.019	S/ 1.596	S/ 1.615	S/ 1.827
Ácido fólico		S/ 699	S/ 711	S/ 959	S/ 948	S/ 948	S/ 1.072	S/ 1.190	S/ 1.184	S/ 1.184	S/ 936	S/ 948	S/ 1.072
Vitamina B12		S/ 941	S/ 956	S/ 1.290	S/ 1.275	S/ 1.275	S/ 1.442	S/ 1.601	S/ 1.594	S/ 1.594	S/ 1.260	S/ 1.275	S/ 1.442
Vitamina D3		S/ 858	S/ 872	S/ 1.177	S/ 1.163	S/ 1.163	S/ 1.315	S/ 1.461	S/ 1.454	S/ 1.454	S/ 1.149	S/ 1.163	S/ 1.315
Vitamina E		S/ 986	S/ 1.001	S/ 1.351	S/ 1.335	S/ 1.335	S/ 1.510	S/ 1.677	S/ 1.669	S/ 1.669	S/ 1.319	S/ 1.335	S/ 1.510
Vitamina B6		S/ 890	S/ 905	S/ 1.221	S/ 1.206	S/ 1.206	S/ 1.364	S/ 1.515	S/ 1.508	S/ 1.508	S/ 1.192	S/ 1.206	S/ 1.364
Niacina		S/ 731	S/ 743	S/ 1.003	S/ 991	S/ 991	S/ 1.120	S/ 1.244	S/ 1.238	S/ 1.238	S/ 979	S/ 991	S/ 1.120
Agua Empaque de 1Kg		S/ 636	S/ 646	S/ 872	S/ 861	S/ 861	S/ 974	S/ 1.082	S/ 1.077	S/ 1.077	S/ 851	S/ 861	S/ 974
		S/ 5.723	S/ 5.815	S/ 7.846	S/ 7.753	S/ 7.753	S/ 8.769	S/ 9.738	S/ 9.691	S/ 9.691	S/ 7.660	S/ 7.753	S/ 8.769
<b>Total sin IG</b>		S/ 38.535	S/ 39.156	S/ 52.836	S/ 52.208	S/ 52.208	S/ 59.048	S/ 65.574	S/ 65.260	S/ 65.260	S/ 51.581	S/ 52.208	S/ 59.048
<b>IG</b>		S/6.936	S/7.048	S/9.510	S/9.397	S/9.397	S/10.629	S/11.803	S/11.747	S/11.747	S/9.285	S/9.397	S/10.629
<b>Total con IG</b>		S/ 45.472	S/ 46.204	S/ 62.346	S/ 61.606	S/ 61.606	S/ 69.677	S/ 77.377	S/ 77.007	S/ 77.007	S/ 60.865	S/ 61.606	S/ 69.677

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.

Tabla 115

#### Requerimiento de mano de obra directa

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Molino	1	S/ 13.400,00	S/ 13.400,00	S/ 2.412,00	S/ 15.812,00
Maquina Extrusora	1	S/ 17.800,00	S/ 17.800,00	S/ 3.204,00	S/ 21.004,00
			<b>S/ 31.200,00</b>	<b>S/ 5.616,00</b>	<b>S/ 36.816,00</b>

Nota: Elaboración propia

### 6.3. Tecnología para el proceso

#### 6.3.1. Maquinarias y equipos.

Tabla 116

#### Maquinarias

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Molino	1	S/ 18,650.00	S/ 18,650.00	S/ 3,357.00	S/ 22,007.00
Maquina Extrusora	1	S/ 21,500.00	S/ 21,500.00	S/ 3,870.00	S/ 25,370.00
			<b>S/ 40,150.00</b>	<b>S/ 7,227.00</b>	<b>S/ 47,377.00</b>

Nota:Elaboración propia

Tabla 117

#### Equipos

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
PH metro	1	S/ 661	S/ 661	S/ 119	S/ 780
Balanza electrónica	1	S/ 1,102	S/ 1,102	S/ 198	S/ 1,300
Equipo de cómputo	4	S/ 2,360	S/ 9,440	S/ 1,699	S/ 11,139
Impresora matricial	1	S/ 1,850	S/ 1,850	S/ 333	S/ 2,183
Impresora láser	2	S/ 568	S/ 1,136	S/ 204	S/ 1,340
			<b>S/ 14,189</b>	<b>S/ 2,554</b>	<b>S/ 16,743</b>

Nota: Elaboración propia.

### 6.3.2. Herramientas y utensilios

Tabla 118

#### Herramientas

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Mesa metálica	1	S/ 1,360	S/ 1,360	S/ 245	S/ 1,605
Carretilla hidráulica	2	S/ 650	S/ 1,300	S/ 234	S/ 1,534
Dispensador de cinta	2	S/ 19	S/ 37	S/ 7	S/ 44
Parihuela de plástico	15	S/ 69	S/ 1,035	S/ 186	S/ 1,221
			<b>S/ 3,732</b>	<b>S/ 672</b>	<b>S/ 4,404</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 119

#### Utensilios

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Trapo industrial	50	S/ 4	S/ 190.00	S/ 34	S/ 224
Trapeador	3	S/ 16	S/ 48.00	S/ 9	S/ 57
Escoba	2	S/ 7	S/ 13.40	S/ 2	S/ 16
Recogedor	2	S/ 5	S/ 9.90	S/ 2	S/ 12
Balde	5	S/ 5	S/ 24.70	S/ 4	S/ 29
Bolsas de basura	100	S/ 0.3	S/ 30.00	S/ 5	S/ 35
Depósito de basura	3	S/ 57	S/ 169.50	S/ 31	S/ 200
			<b>S/ 485.50</b>	<b>S/ 87.39</b>	<b>S/ 572.89</b>

Nota: Elaboración propia.

### 6.3.3. Mobiliario.

Tabla 120

#### Mobiliario

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Estantes	4	S/ 210	S/ 840	S/ 151	S/ 991
Mesa de reuniones	1	S/ 508	S/ 508	S/ 91	S/ 599
Silla	6	S/ 180	S/ 1,080	S/ 194	S/ 1,274
Escritorios	4	S/ 310	S/ 1,240	S/ 223	S/ 1,463
			<b>S/ 3,668</b>	<b>S/ 660</b>	<b>S/ 4,328</b>

Nota: Elaboración propia.

### 6.3.4. Útiles de oficina y uniformes

Tabla 121

*Útiles de oficina*

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Archivadores	5	S/ 3.50	S/ 17.50	S/ 3.15	S/ 20.65
Engrapador	1	S/ 6.80	S/ 6.80	S/ 1.22	S/ 8.02
Portaplapicero de escritorio	2	S/ 3.40	S/ 6.80	S/ 1.22	S/ 8.02
Bandeja 2 niveles	2	S/ 18.90	S/ 37.80	S/ 6.80	S/ 44.60
Regla de 30 cm	3	S/ 0.50	S/ 1.50	S/ 0.27	S/ 1.77
Grapas 26/6 x 5000	3	S/ 2.50	S/ 7.50	S/ 1.35	S/ 8.85
Cinta de embalaje	4	S/ 1.80	S/ 7.20	S/ 1.30	S/ 8.50
tijera	3	S/ 4.60	S/ 13.80	S/ 2.48	S/ 16.28
Clips	2	S/ 1.00	S/ 2.00	S/ 0.36	S/ 2.36
Lapiceros x 12u	10	S/ 8.00	S/ 80.00	S/ 14.40	S/ 94.40
Hoja bond	2	S/ 3.20	S/ 6.40	S/ 1.15	S/ 7.55
Tablero de papel con clip	2	S/ 14.60	S/ 29.20	S/ 5.26	S/ 34.46
Calculadora	2	S/ 15.70	S/ 31.40	S/ 5.65	S/ 37.05
Folders	5	S/ 5.80	S/ 29.00	S/ 5.22	S/ 34.22
Tonner	1	S/ 185.00	S/ 185.00	S/ 33.30	S/ 218.30
Corrector	3	S/ 13.40	S/ 40.20	S/ 7.24	S/ 47.44
Resaltador	5	S/ 1.50	S/ 7.50	S/ 1.35	S/ 8.85
Corrector	3	S/ 1.50	S/ 4.50	S/ 0.81	S/ 5.31
Perforador	2	S/ 5.10	S/ 10.20	S/ 1.84	S/ 12.04
			<b>S/ 524.30</b>	<b>S/ 94.37</b>	<b>S/ 618.67</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 122

*Uniformes*

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Uniforme para almacén	2	S/ 35.00	S/ 70.00	S/ 12.60	S/ 82.60
Uniforme para operario	4	S/ 45.00	S/ 180.00	S/ 32.40	S/ 212.40
Guantes de polietileno	24	S/ 2.50	S/ 60.00	S/ 10.80	S/ 70.80
Mascarillas	24	S/ 9.00	S/ 216.00	S/ 38.88	S/ 254.88
			<b>S/ 526.00</b>	<b>S/ 94.68</b>	<b>S/ 620.68</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

Tabla 123

*Máquinas y equipos*

Máquinas y equipos	Frecuencia de mantenimiento	Costo sin IGV
Molino	semestral	S/ 230,00
Maquina Extrusora	semestral	S/ 310,00
PH metro	semestral	S/ 50,00
Balanza electrónica	semestral	S/ 50,00
Equipo de cómputo	semestral	S/ 70,00
Impresora matricial	semestral	S/ 95,00
Impresora láser	semestral	S/ 55,00

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 124

*Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos*

Máquinas y equipos	Cantidad	veces por año	2020	2021	2022	2023	2024
Molino	1	2	S/ 460,00				
Maquina Extrusora	1	2	S/ 620,00				
PH metro	1	2	S/ 100,00				
Balanza electrónica	1	2	S/ 100,00				
Equipo de cómputo	4	2	S/ 560,00				
Impresora matricial	1	2	S/ 190,00				
Impresora láser	2	2	S/ 220,00				
<b>Total sin IGV</b>			<b>S/ 2.250,00</b>				
<b>IGV</b>			<b>S/ 405,00</b>				
<b>Total con IGV</b>			<b>S/ 2.655,00</b>				

*Nota:* Elaboración propia.

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

Tabla 125

*Herramientas y utensilios*

Herramientas y utensilios	Frecuencia de compra
Mesa metálica	
Carretilla hidráulica	semestral
Dispensador de cinta	semestral
Parihuela de plástico	semestral
Trapo industrial	semestral
Trapeador	semestral
Escoba	semestral
Recogedor	semestral
Balde	semestral
Bolsas de basura	semestral
Depósito de basura	semestral

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 126

*Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso*

Herramientas y utensilios	Cantidad	veces por año	2020	2021	2022	2023	2024
Mesa metálica	1	0				S/ 1.360,00	
Carretilla hidráulica	1	2	S/ 1.300,00				
Dispensador de cinta	2	2	S/ 74,16				
Parihuela de plástico	5	2	S/ 690,00				
Trapo industrial	100	2	S/ 760,00				
Trapeador	3	2	S/ 96,00				
Escoba	2	2	S/ 26,80				
Recogedor	2	2	S/ 19,80				
Balde	5	2	S/ 49,40				
Bolsas de basura	200	2	S/ 120,00				
Depósito de basura	3	2	S/ 339,00				
<b>Total sin IGV</b>			<b>S/ 3.475,16</b>	<b>S/ 3.475,16</b>	<b>S/ 3.475,16</b>	<b>S/ 4.835,16</b>	<b>S/ 3.475,16</b>
<b>IGV</b>			<b>S/ 625,53</b>	<b>S/ 625,53</b>	<b>S/ 625,53</b>	<b>S/ 870,33</b>	<b>S/ 625,53</b>
<b>Total con IGV</b>			<b>S/ 4.100,69</b>	<b>S/ 4.100,69</b>	<b>S/ 4.100,69</b>	<b>S/ 5.705,49</b>	<b>S/ 4.100,69</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.3.7. Programa de compras posteriores.

Tabla 127

*Mobiliario*

Mobiliario	Frecuencia de compra
Estantes	cada 3 años
Mesa de reuniones	cada 3 años
Silla	cada 3 años
Escritorios	cada 3 años

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 128

*Mobiliario*

Mobiliario	Cantidad	veces por año	2020	2021	2022	2023	2024
Estantes	4		S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 840,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Mesa de reuniones	1		S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 508,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Silla	6		S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 1.080,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Escritorios	4		S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 1.240,00	S/ 0,00	S/ 0,00
<b>Total sin IGV</b>			<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 3.668,00</b>	<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 0,00</b>
<b>IGV</b>			<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 660,24</b>	<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 0,00</b>
<b>Total con IGV</b>			<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 4.328,24</b>	<b>S/ 0,00</b>	<b>S/ 0,00</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 129

*Útiles de oficina*

Útiles de oficina	Frecuencia de compra
Archivadores	semestral
Engrapador	semestral
Portalapicero de escritorio	semestral
Bandeja 2 niveles	semestral
Regla de 30 cm	semestral
Grapas 26/6 x 5000	semestral
Cinta de embalaje	semestral
Tijera	semestral
Clips	semestral
Lapiceros x 12u	semestral
Hoja bond	semestral
Tablero de papel con clip	semestral
Calculadora	semestral
Folders	semestral
Tonner	semestral
Corrector	semestral
Resaltador	semestral
Chinchas	semestral
Perforador	semestral

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 130

Útiles de oficina

Útiles de oficina	Cantidad	veces por año	2020	2021	2022	2023	2024
Archivadores	5	2	S/ 35,00				
Engrapador	1	2	S/ 13,60				
Portalapicero de escritorio	2	2	S/ 13,60				
Bandeja 2 niveles	2	2	S/ 75,60				
Regla de 30 cm	3	2	S/ 3,00				
Grapas 26/6 x 5000	3	2	S/ 15,00				
Cinta de embalaje	4	2	S/ 14,40				
Tijera	3	2	S/ 27,60				
Clips	2	2	S/ 4,00				
Lapiceros x 12u	10	2	S/ 160,00				
Hoja bond	2	2	S/ 12,80				
Tablero de papel con clip	2	2	S/ 58,40				
Calculadora	2	2	S/ 62,80				
Folders	5	2	S/ 58,00				
Tonner	1	2	S/ 370,00				
Corrector	3	2	S/ 80,40				
Resaltador	5	2	S/ 15,00				
Perforador	3	2	S/ 9,00				
<b>Total sin IGV</b>			<b>S/ 1.028,20</b>				
<b>IGV</b>			<b>S/ 185,08</b>				
<b>Total con IGV</b>			<b>S/ 1.213,28</b>				

Nota: Elaboración propia.

Tabla 131

Uniformes

Uniformes	Frecuencia de compra
Uniforme para operario	semestral
Guantes de polietileno	mensual
Mascarillas	mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 132

Uniformes

Uniformes	veces por año	2020	2021	2022	2023	2024
Uniforme para operario	2	S/ 360,00	S/ 360,00	S/ 450,00	S/ 450,00	S/ 540,00
Guantes de polietileno	12	S/ 120,00	S/ 120,00	S/ 150,00	S/ 150,00	S/ 180,00
Mascarillas	12	S/ 432,00	S/ 432,00	S/ 540,00	S/ 540,00	S/ 648,00
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 912,00</b>	<b>S/ 912,00</b>	<b>S/ 1.140,00</b>	<b>S/ 1.140,00</b>	<b>S/ 1.368,00</b>
<b>IGV</b>		<b>S/ 164,16</b>	<b>S/ 164,16</b>	<b>S/ 205,20</b>	<b>S/ 205,20</b>	<b>S/ 246,24</b>
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 1.076,16</b>	<b>S/ 1.076,16</b>	<b>S/ 1.345,20</b>	<b>S/ 1.345,20</b>	<b>S/ 1.614,24</b>

Nota: Elaboración propia.

## 6.4. Localización.

Tabla 133

*Localización*

<b>Área Total</b>	<b>500 metros cuadrado</b>
<b>Área Construida</b>	500 metros cuadrado
<b>Área de Terreno</b>	500 metros cuadrado
<b>Ubicación</b>	Lima Surquillo
<b>Dirección</b>	Calle Montero Lizandro 10-40 Surquillo, Lima, Lima
<b>Referencia</b>	A 2 cuadras de la Avenida Angamos

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.4.1. Macrolocalización.

El local que se arrendará para el proyecto, funcionará como planta, oficinas y almacén.

Se escogieron tres distritos: Chorrillos, Surquillo y Surco.

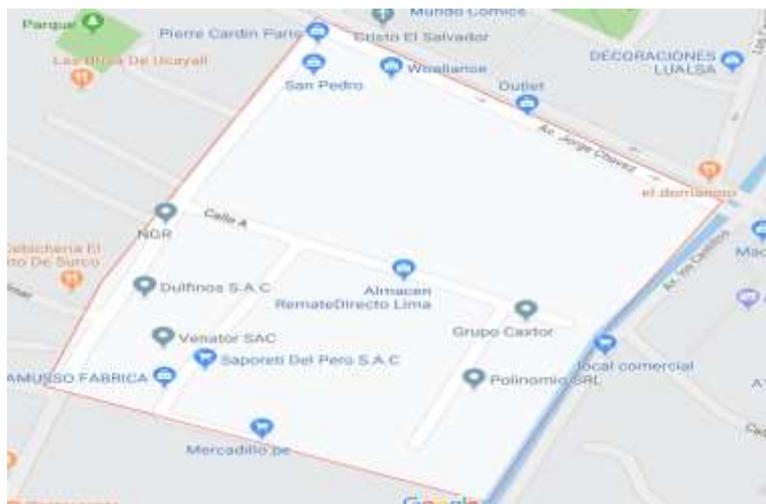


Figura 47. Zona industrial de Santiago de Surco. Recuperado de Google Maps, 2019.

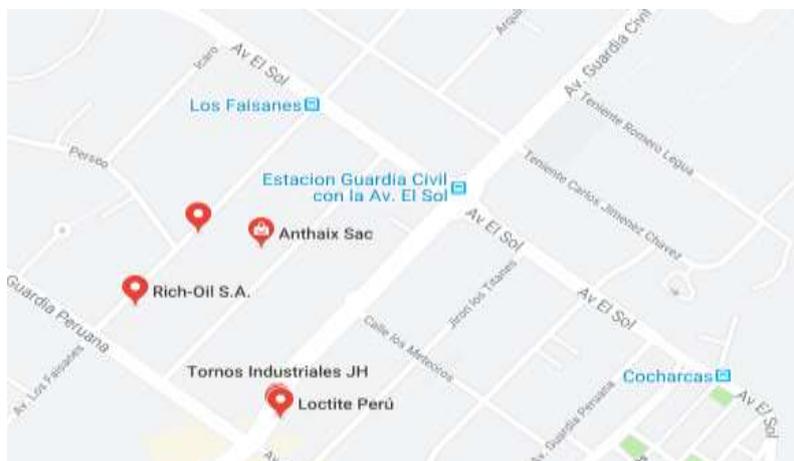


Figura 48. Zona industrial de Chorrillos. Recuperado de Google Maps, 2019.



Figura 49. Zona industrial de Surquillo. Recuperado de Google Maps, 2019.

Los entornos locales elegidos que se completaron como una opción para decidir el área mencionada anteriormente fueron:

- Santiago de Surco: tiene un ambiente moderno y de barrio. En el área focal y vital en conexión, cerca de nuestro proveedor y nuestros clientes de la zona 6,7 y 8, los gastos de alquiler son normales.
- Chorrillos: tiene un territorio privado y moderno. Cuenta con almacenes e instalaciones industriales a partir de ahora, no accesibles. Lejos de nuestros canales de dispersión. Seguridad media a baja.
- Surquillo: tiene un territorio privado y moderno. Cerca de nuestro proveedor, fundamental para nuestros clientes en las zonas 6, 7 y 8, cumple adicionalmente con los requisitos previos de nuestra empresa..

Tabla 134

*Ponderación macro localización*

Factor	Ponderación
Cercanía a proveedores	30%
Cercanía a los clientes	25%
Costos de alquiler y servicios	20%
Avenidas principales	15%
Permisos municipales	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 135

Escaia de calificación

Localización	Calificación
Excelente	10
Buena	8
Aceptable	6
Poco aceptable	4
Pésima	2

Nota: Elaboración propia.

Tabla 136

Cuadro de evaluación

Factor	Ponderación	Zona Industrial					
		Santiago de Surco		Chorrillos		Surquillo	
		C	P	C	P	C	P
Cercanía a proveedores	30%	10	3	6	1,8	10	3
Cercanía a los clientes	25%	8	2	6	1,5	8	2
Costos de alquiler y servicios	20%	8	1,6	8	1,6	8	1,6
Avenidas principales	15%	6	0,9	8	1,2	8	1,2
Permisos municipales	10%	8	0,8	8	0,8	10	1
<b>Total</b>	<b>90%</b>	<b>40</b>	<b>8,3</b>	<b>36</b>	<b>6,9</b>	<b>44</b>	<b>8,8</b>

Nota: Elaboración propia.

Como resultado del análisis de la macro localización, el distrito será Surquillo y como segunda opción Santiago de Surco.

6.4.2. Microlocalización.



Figura 50. Calle Lizandro Montero 1040 Surquillo, Lima, Lima. Recuperado de Google Maps, 2019.



Figura 51. Calle González Prada Adriana Bello. Surquillo, Lima, Lima. Recuperado de Google Maps, 2019.

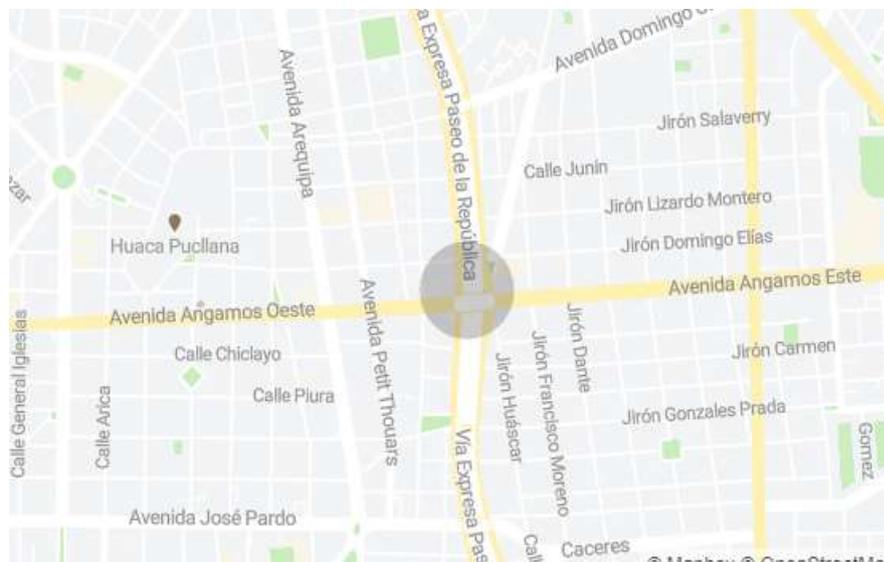


Figura 52. Paseo de la Republica con Angamos. Surquillo. Recuperado de Google Maps, 2019.

Tabla 137

*Ponderación micro localización*

Factor	Ponderación
Tamaño del local	30%
Accesibilidad	25%
Poca congestión vehicular	20%
Seguridad en la zona	15%
Categorización de la zona	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 138

*Escala de calificación*

Localización	Calificación
Excelente	10
Buena	8
Aceptable	6
Poco aceptable	4
Pésima	2

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 139

*Cuadro de evaluación*

Factor	Ponderación	Zona Sur					
		Calle Lizandro Montero		Calle González Prada Adriana Bello		Republica con Angamos	
		C	P	C	P	C	P
<b>Calificación "C" y Ponderación "P"</b>		<b>C</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>P</b>
Tamaño del local	30%	10	3	8	2,4	8	2,4
Accesibilidad	25%	8	2	6	1,5	6	1,5
Poca congestión vehicular	20%	6	1,2	6	1,2	8	1,6
Seguridad en la zona	15%	8	1,2	8	1,2	6	0,9
Categorización de la zona	10%	10	1	8	0,8	6	0,6
<b>Total</b>	<b>90%</b>	<b>42</b>	<b>7,4</b>	<b>36</b>	<b>6,3</b>	<b>28</b>	<b>6,4</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Como resultado de la evaluación de los factores de la Matriz de Decisión, se determinó que la mejor alternativa para la ubicación de la planta, oficina y almacén de ALIMENTOS SALUDABLES S.A.C. es el distrito de Surquillo.

Las instalaciones de la empresa ALIMENTOS SALUDABLES S.A.C., en donde se elaborará el producto se encuentra ubicado en Calle Lizandro Montero 1040 Surquillo, Lima, Lima.

#### 6.4.3. Gastos de adecuación.

Tabla 140

##### Gastos de adecuación

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total sin IGV	IGV 18 %	Total con IGV
Luces de emergencia	6	S/395	S/2.370,00	S/427	S/2.796,60
Instalaciones eléctricas	1	S/480	S/480,00	S/86	S/566,40
Separación de ambientes prod. (Drywall)	3	S/156	S/468,00	S/84	S/552,24
Separación de ambientes adm. (Drywall)	3	S/115	S/345,00	S/62	S/407,10
Señalización de zonas	12	S/7	S/84,00	S/15	S/99,12
Luminarias	8	S/41	S/328,00	S/59	S/387,04
Interruptores	5	S/22	S/110,00	S/20	S/129,80
Tomacorrientes	10	S/16	S/160,00	S/29	S/188,80
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>S/1.232</b>	<b>S/4.345,00</b>	<b>S/782,10</b>	<b>S/5.127,10</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 6.4.4. Gastos de servicios.

Tabla 141

##### Gastos de servicio

2020	%	Dic - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Servicio de agua potable	0,5%	S/156	S/5.133	S/6.444	S/6.754	S/7.247	S/8.141
Servicio de Luz eléctrica	1,2%	S/380	S/12.320	S/15.465	S/16.210	S/17.393	S/19.538
Servicio telefónico e internet		S/102	S/1.220	S/1.220	S/1.220	S/1.220	S/1.220
Alquiler		S/8.898	S/35.593	S/35.593	S/35.593	S/35.593	S/35.593
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 9.536</b>	<b>S/ 54.267</b>	<b>S/ 58.722</b>	<b>S/ 59.778</b>	<b>S/ 61.453</b>	<b>S/ 64.493</b>
<b>IGV</b>		<b>S/1.716,48</b>	<b>S/ 9.768</b>	<b>S/ 10.570</b>	<b>S/ 10.760</b>	<b>S/ 11.062</b>	<b>S/ 11.609</b>
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 11.252</b>	<b>S/ 64.035</b>	<b>S/ 69.292</b>	<b>S/ 70.537</b>	<b>S/ 72.515</b>	<b>S/ 76.101</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 6.4.5. Plano del centro de operaciones.

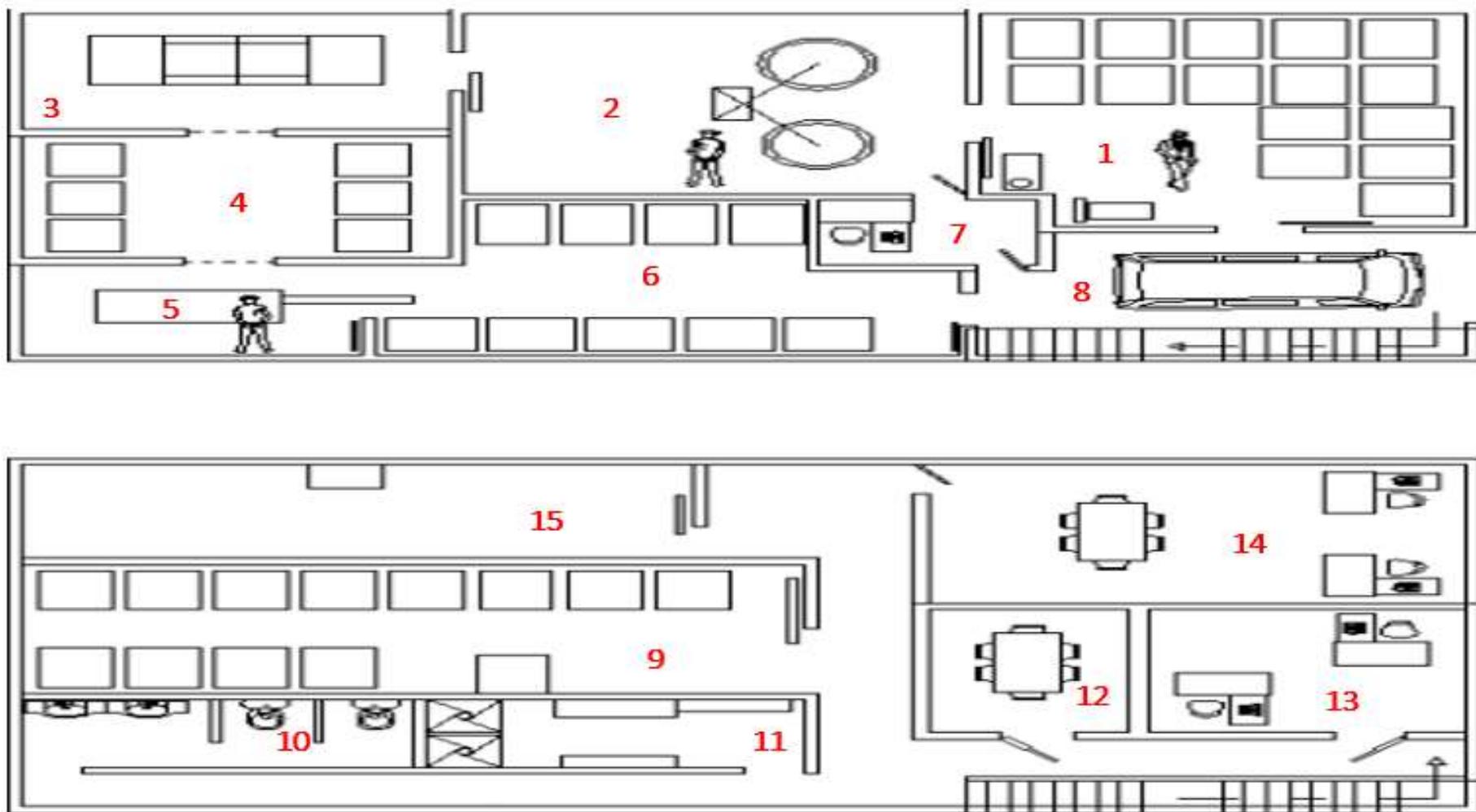


Figura 53. Plano del centro de operaciones. Elaboración propia.

## **PRIMER NIVEL**

- 1- Zona de recepción y almacén de materia prima e insumos
- 2- Zona de separación del arroz
- 3- Zona de espolvoreado
- 4- Zona de extrusión
- 5- Zona de mesclado
- 6- Almacén de productos terminados
- 7- Exclusiva de tránsito y control de calidad
- 8- Estacionamiento de la unidad de transporte

## **SEGUNDO NIVEL**

- 9- Almacén de productos terminados
- 10- SSHH
- 11- Vestuario
- 12- Comedor
- 13- Oficina de administración y jefatura de producción
- 14- Oficina de ventas y marketing
- 15- Almacén de materiales de empaque

### **6.4.6. Descripción del centro de operaciones.**

Centro de distribución: por allí, el material crudo y los suministros, aparatos, utensilios, muebles y, además, los artículos terminados se guardarán y se prepararán para su envío.

Creación: Es donde se completará el cambio (Fabricación) del artículo, para esta situación el arroz sostenido "ALOLA", en esta línea los componentes de información (Materia prima), se convierten en artículos de rendimiento según lo indicado por las percepciones, indicadores y normas cumplido por el giro comercial.

Organización: es donde se encuentra la Administración, y es en el interior donde se llevan a cabo reuniones con inversores, a pesar de esto, se crean las opciones más aplicables en la organización con respecto a los procedimientos de riesgo, mejorar los costos, nuevas tareas u otros.

## **6.5. Responsabilidad social frente al entorno**

### **6.5.1. Impacto ambiental.**

ALIMENTOS SALUDABLES S.A.C. Tendrá una responsabilidad ininterrumpida con el avance financiero manejable de su ubicación, al igual que con el incentivo

necesario para cada uno de sus proveedores, socios y clientes que utilizan los activos accesibles.

- Se impartirá capacitación en la utilización de los titulares de reutilización para diferentes derrochadores, con la agrupación correspondiente. Compartimento oscuro para derroche general; sombreado anaranjado para derroche natural; sombreado verde para derroche de vidrio; sombreado amarillo para plásticos y soportes metálicos; sombreado azul, para papel y cartón.



Figura 54. Clasificación de basurero. Elaboración propia.

#### **6.5.2. Con los trabajadores.**

- Se considerará la rutina de trabajo establecida para garantizar sus derechos laborales, así como la conveniente prestación de compensación y ventajas sociales (SIS, Bonos, salidas significativas, etc., según corresponda).
- Motivación a través de pruebas de reconocimiento reconocibles y promesa a la organización. Buscaremos la sencillez e incluso la correspondencia entre todos los grados de la asociación.

#### **6.5.3. Con la comunidad.**

- Se informará a la red general de que el artículo ofrecido es útil para la utilización humana.
- Se buscará la participación en proyectos instructivos para agregar atención ecológica a la sociedad.
- Se agregará a la sociedad con la edad de trabajo y de esta manera se sumará al avance monetario de la nación.
- La organización avanzará y avanzará a sus representantes a través de estándares, reforzando valores, desarrollando grandes conexiones y respeto bajo conducta moral con la red.

Tabla 142

Actividades

Actividades	Meses			
	may-20	jul-20	nov-20	dic-20
Día del trabajo	X			
Fiestas Patrias		X		
Aniversario de la empresa			X	
Navidad				X
<b>Total sin IGV</b>	S/850,00	S/900,00	S/950,00	S/1.000,00
<b>IGV</b>	S/153	S/162	S/171	S/180
<b>Total con IGV</b>	<b>S/1.003,00</b>	<b>S/1.062,00</b>	<b>S/1.121,00</b>	<b>S/1.180,00</b>

Actividades	Meses		
	mar-20	may-20	jun-20
Día de la mujer	X		
Día de la madre		X	
Día del Padre			X
<b>Total sin IGV</b>	S/600,00	S/650,00	S/700,00
<b>IGV</b>	S/108	S/117	S/126
<b>Total con IGV</b>	<b>S/708,00</b>	<b>S/767,00</b>	<b>S/826,00</b>

Nota: Elaboración propia.

## Capítulo 7 : Estudio económico y financiero

### 7.1. Inversiones.

#### 7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.

Tabla 143

*Producción*

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total Valor (Sin IGV)	IGV 18 %	Total Valor (Con IGV)
Molino	1	S/ 18.650,00	S/ 18.650	S/ 3.357	S/ 22.007
Maquina Extrusora	1	S/ 21.500,00	S/ 21.500	S/ 3.870	S/ 25.370
Balanza electrónica	1	S/ 1.102	S/ 1.102	S/ 198	S/ 1.300
Equipo de cómputo	1	S/ 2.360	S/ 2.360	S/ 425	S/ 2.785
Mesa metálica	1	S/ 1.360	S/ 1.360	S/ 245	S/ 1.605
<b>Total</b>			<b>S/ 44.972</b>	<b>S/ 8.095</b>	<b>S/ 53.067</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 144

*Administración*

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total Valor (Sin IGV)	IGV 18 %	Total Valor (Con IGV)
Equipo de cómputo	2	S/ 2.360	S/ 4.720	S/ 850	S/ 5.570
Impresora matricial	1	S/ 1.850	S/ 1.850	S/ 333	S/ 2.183
<b>Total</b>			<b>S/ 6.570</b>	<b>S/ 1.183</b>	<b>S/ 7.753</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 145

*Ventas*

Descripción	Cantidad	Costo unitario S/	Total Valor (Sin IGV)	IGV 18 %	Total Valor (Con IGV)
Equipo de cómputo	1	S/ 2.360	S/ 2.360,00	S/ 424,80	S/ 2.784,80
<b>Total</b>			<b>S/ 2.360,00</b>	<b>S/ 424,80</b>	<b>S/ 2.784,80</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 146

*Resumen*

Área	Total Valor (Sin IGV)	IGV 18 %	Total Valor (Con IGV)
Producción	S/ 44.972	S/ 8.095	S/ 53.067
Administración	S/ 6.570	S/ 1.183	S/ 7.753
Ventas	S/ 2.360	S/ 425	S/ 2.785
<b>Total</b>	<b>S/ 53.902</b>	<b>S/ 9.702</b>	<b>S/ 63.604</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

Tabla 147

#### *Inversión en activo intangible*

Descripción	Producción	Administrativo	Ventas
Forma societaria	S/ 66	S/ 531	S/ 66
Registro de marcas y patentes	S/ 186	S/ 186	S/ 558
Licencias y autorizaciones	S/ 1.530	S/ 1.042	S/ 427
<b>Total</b>	<b>S/ 1.782</b>	<b>S/ 1.760</b>	<b>S/ 1.052</b>

Nota: Elaboración propia.

### 7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos.

Tabla 148

#### *Gastos pre operativos*

Descripción	Total Valor (Sin IGV)	IGV 18 %	Total Valor (Con IGV)
<b>Activo fijo no depreciable</b>	<b>S/ 7.837</b>	<b>S/ 1.411</b>	<b>S/ 9.248</b>
Equipos	S/ 1.797	S/ 323	S/ 2.120
Herramientas	S/ 2.372	S/ 427	S/ 2.799
Mobiliario	S/ 3.668	S/ 660	S/ 4.328
<b>Otros gastos de producción</b>	<b>S/ 1.536</b>	<b>S/ 276</b>	<b>S/ 1.812</b>
Utensilios	S/ 486	S/ 87	S/ 573
Útiles de oficina	S/ 524	S/ 94	S/ 619
Uniformes	S/ 526	S/ 95	S/ 621
<b>Servicios públicos</b>	<b>S/ 638</b>	<b>S/ 115</b>	<b>S/ 752</b>
Servicio de agua potable	S/ 156	S/ 28	S/ 184
Servicio de Luz eléctrica	S/ 380	S/ 68	S/ 448
Servicio telefónico e internet	S/ 102	S/ 18	S/ 120
<b>Servicios tercerizados</b>	<b>S/ 5.080</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 5.080</b>
Servicio de vigilancia	S/ 1.000	S/ 0	S/ 1.000
Asesoría contable	S/ 800	S/ 0	S/ 800
Soporte de TI	S/ 250	S/ 0	S/ 250
Asesor Legal	S/ 1.500	S/ 0	S/ 1.500
Operario de Limpieza	S/ 930	S/ 0	S/ 930
Community Manager	S/ 600	S/ 0	S/ 600
<b>Alquiler del local</b>	<b>S/ 2.966</b>	<b>S/ 534</b>	<b>S/ 3.500</b>
Alquiler de local 1 mes	S/ 2.966	S/ 534	S/ 3.500
<b>Acondicionamiento de local</b>	<b>S/ 4.345</b>	<b>S/ 782</b>	<b>S/ 5.127</b>
Gastos de adecuación de local	S/ 4.345	S/ 782	S/ 5.127
<b>Gasto de personal</b>	<b>S/ 14.288</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 14.288</b>
Planilla de administración	S/ 5.686	S/ 0	S/ 5.686
Planilla de ventas	S/ 4.686	S/ 0	S/ 4.686
Planilla de producción	S/ 3.916	S/ 0	S/ 3.916
<b>Otros gastos de personal</b>	<b>S/ 5.900</b>	<b>S/ 1.062</b>	<b>S/ 6.962</b>
Gastos de selección	S/ 3.500	S/ 630	S/ 4.130
Gastos de contratación de personal	S/ 2.400	S/ 432	S/ 2.832
<b>Marketing de lanzamiento</b>	<b>S/ 9.350</b>	<b>S/ 1.683</b>	<b>S/ 11.033</b>
Campaña de lanzamiento	S/ 9.350	S/ 1.683	S/ 11.033
<b>Total de gastos Pre operativos sin Garantía</b>	<b>S/ 51.940</b>	<b>S/ 5.863</b>	<b>S/ 50.841</b>
Garantía de local 2 meses	S/ 5.932	1067,76	6999,76
<b>Total de gastos Pre operativos</b>	<b>S/ 57.872</b>	<b>S/ 6.931</b>	<b>S/ 57.840</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Tabla 149

##### *Inventarios iniciales I*

		Dic - 2019
Arroz blanco	Kg	660,9
Zinc	Kg	16,5
Hierro (Sulfato Ferroso)	Kg	16,5
Vitamina B1 (Tiamina)	Kg	16,5
Vitamina A (Retinol)	Kg	16,5
Ácido fólico	Kg	16,5
Vitamina B12	Kg	16,5
Vitamina D3	Kg	16,5
Vitamina E	Kg	16,5
Vitamina B6	Kg	16,5
Niacina	Kg	16,5
Agua	Lt	41,3
Empaque de 1Kg	Millar	0,8

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 150

##### *Inventarios iniciales II*

		Dic - 2019
Arroz blanco		S/ 1.190
Zinc		S/ 61
Hierro (Sulfato Ferroso)		S/ 48
Vitamina B1 (Tiamina)		S/ 46
Vitamina A (Retinol)		S/ 62
Ácido fólico		S/ 36
Vitamina B12		S/ 49
Vitamina D3		S/ 45
Vitamina E		S/ 51
Vitamina B6		S/ 46
Niacina		S/ 38
Agua		S/ 33
Empaque de 1Kg		S/ 297
<b>Total sin IGV</b>		S/ 2.003
<b>IGV</b>		S/ 360
<b>Total con IGV</b>		S/ 2.363

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.1.5. Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).

Tabla 151

#### Ingresos

Ingresos	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
Total de Arroz Alola 1kg	S/ 0	S/ 58.333	S/ 58.333	S/ 58.333	S/ 58.333	S/ 81.666	S/ 93.333	S/ 116.666	S/ 116.666	S/ 116.666	S/ 128.333	S/ 139.999
Total de ingresos	S/ 0	S/ 58.333	S/ 58.333	S/ 58.333	S/ 58.333	S/ 81.666	S/ 93.333	S/ 116.666	S/ 116.666	S/ 116.666	S/ 128.333	S/ 139.999
IGV	S/ 0	S/ 10.500	S/ 10.500	S/ 10.500	S/ 10.500	S/ 14.700	S/ 16.800	S/ 21.000	S/ 21.000	S/ 21.000	S/ 23.100	S/ 25.200
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 68.833</b>	<b>S/ 68.833</b>	<b>S/ 68.833</b>	<b>S/ 68.833</b>	<b>S/ 96.366</b>	<b>110.133</b>	<b>S/ 137.666</b>	<b>S/ 137.666</b>	<b>S/ 137.666</b>	<b>S/ 151.433</b>	<b>S/ 165.199</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 152

#### Egresos

Egresos	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
<b>Materia prima e insumos</b>												
Total sin IGV	S/ 23.587	S/ 23.587	S/ 23.587	S/ 23.587	S/ 33.467	S/ 37.962	S/ 47.619	S/ 47.174	S/ 47.174	S/ 52.114	S/ 56.831	S/ 56.609
IGV	S/ 4.246	S/ 4.246	S/ 4.246	S/ 4.246	S/ 6.024	S/ 6.833	S/ 8.571	S/ 8.491	S/ 8.491	S/ 9.381	S/ 10.230	S/ 10.190
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 27.833</b>	<b>S/ 27.833</b>	<b>S/ 27.833</b>	<b>S/ 27.833</b>	<b>S/ 39.491</b>	<b>S/ 44.795</b>	<b>S/ 56.191</b>	<b>S/ 55.665</b>	<b>S/ 55.665</b>	<b>S/ 61.495</b>	<b>S/ 67.061</b>	<b>S/ 66.799</b>
<b>Otros gastos de producción</b>												
Mantenimiento de máquinas y equipos						S/ 1.125						S/ 1.125
Reposición de herramientas y utensilios						S/ 1.738						S/ 1.738
Útiles de oficina						S/ 514						S/ 514
Uniformes						S/ 456						S/ 456
Total sin IGV	S/ 0	S/ 3.833	S/ 0	S/ 3.833								
IGV	S/ 0	S/ 690	S/ 0	S/ 690								

<b>Total con IG</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 4.523</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 4.523</b>								
<b>Planilla</b>												
Total sin IG	S/ 18.903	S/ 18.903	S/ 18.903	S/ 18.903	S/ 27.605	S/ 18.903	S/ 36.307	S/ 18.903	S/ 18.903	S/ 18.903	S/ 27.605	S/ 36.307
IG	S/ 0											
<b>Total con IG</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 27.605</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 36.307</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 18.903</b>	<b>S/ 27.605</b>	<b>S/ 36.307</b>
<b>Servicios tercerizado</b>												
Total sin IG	S/ 5.080											
IG												
<b>Total con IG</b>	<b>S/ 5.080</b>											
<b>Servicios</b>												
Servicio de agua potable	S/ 256	S/ 256	S/ 256	S/ 256	S/ 363	S/ 412	S/ 516	S/ 512	S/ 512	S/ 565	S/ 616	S/ 614
Servicio de Luz eléctrica	S/ 614	S/ 614	S/ 614	S/ 614	S/ 871	S/ 988	S/ 1.240	S/ 1.228	S/ 1.228	S/ 1.357	S/ 1.479	S/ 1.474
Servicio telefónico e internet	S/ 102											
Total sin IG	S/ 971	S/ 971	S/ 971	S/ 971	S/ 1.336	S/ 1.502	S/ 1.858	S/ 1.841	S/ 1.841	S/ 2.023	S/ 2.197	S/ 2.189
IG de servicios	S/ 175	S/ 175	S/ 175	S/ 175	S/ 240	S/ 270	S/ 334	S/ 331	S/ 331	S/ 364	S/ 396	S/ 394
<b>Total con IG</b>	<b>S/ 1.146</b>	<b>S/ 1.146</b>	<b>S/ 1.146</b>	<b>S/ 1.146</b>	<b>S/ 1.576</b>	<b>S/ 1.772</b>	<b>S/ 2.192</b>	<b>S/ 2.173</b>	<b>S/ 2.173</b>	<b>S/ 2.388</b>	<b>S/ 2.593</b>	<b>S/ 2.583</b>
<b>Alquiler del local</b>												
Total sin IG	S/ 2.966											
IG	S/ 534											
<b>Total con IG</b>	<b>S/ 3.500</b>											
<b>Promoción y publicidad</b>												
Total sin IG	S/ 779											
IG de promoción y publicidad	S/ 140											
<b>Total con IG</b>	<b>S/ 919</b>											
<b>Responsabilidad social</b>												
Total sin IG	S/ 0	S/ 0	S/ 600	S/ 0	S/ 1.500	S/ 700	S/ 900	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 950	S/ 1.000

IGV de responsabilidad social	S/ 0	S/ 162	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 171	S/ 180					
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 600</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 1.500</b>	<b>S/ 700</b>	<b>S/ 1.062</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 1.121</b>	<b>S/ 1.180</b>
<b>Impuestos a pagar</b>												
IR a cuenta (1,5%)	S/ 0	S/ 0	S/ 875	S/ 875	S/ 875	S/ 875	S/ 1.225	S/ 1.400	S/ 1.750	S/ 1.750	S/ 1.750	S/ 1.925
IGV mensual		S/ 0	S/ 4.983	S/ 7.058	S/ 11.503	S/ 11.503	S/ 10.581	S/ 11.630				
<b>Total de impuestos</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 875</b>	<b>S/ 875</b>	<b>S/ 875</b>	<b>S/ 875</b>	<b>S/ 6.208</b>	<b>S/ 8.458</b>	<b>S/ 13.253</b>	<b>S/ 13.253</b>	<b>S/ 12.331</b>	<b>S/ 13.555</b>
<b>Préstamos</b>												
Préstamo de activo fijo	S/ 1.069	S/ 1.069	S/ 1.069	S/ 1.069	S/ 1.069	S/ 1.069						
Préstamo de capital de trabajo	S/ 1.729	S/ 1.729	S/ 1.729	S/ 1.729	S/ 1.729	S/ 1.729						
<b>Total</b>	<b>S/ 2.798</b>	<b>S/ 2.798</b>	<b>S/ 2.798</b>	<b>S/ 2.798</b>	<b>S/ 2.798</b>	<b>S/ 2.798</b>						
Total de egresos	S/ 55.085	S/ 55.085	S/ 56.560	S/ 55.960	S/ 76.406	S/ 75.398	S/ 104.516	S/ 88.000	S/ 92.795	S/ 97.917	111.538	S/ 125.116
IGV	S/ 5.095	S/ 5.095	S/ 5.095	S/ 5.095	S/ 6.939	S/ 8.467	S/ 9.742	S/ 9.497	S/ 9.497	S/ 10.419	S/ 11.470	S/ 12.128
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 60.180</b>	<b>S/ 60.180</b>	<b>S/ 61.655</b>	<b>S/ 61.055</b>	<b>S/ 83.345</b>	<b>S/ 83.865</b>	<b>S/ 114.258</b>	<b>S/ 97.497</b>	<b>102.292</b>	<b>S/ 108.336</b>	<b>123.009</b>	<b>S/ 137.244</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 153

*Saldo de caja*

<b>SALDO DE CAJA</b>	<b>ene-20</b>	<b>feb-20</b>	<b>mar-20</b>	<b>abr-20</b>	<b>may-20</b>	<b>jun-20</b>	<b>jul-20</b>	<b>ago-20</b>	<b>sep-20</b>	<b>oct-20</b>	<b>nov-20</b>	<b>dic-20</b>
Saldo de caja inicial	-S/ 60.180	S/ 8.653	S/ 7.178	S/ 7.778	-S/ 14.512	S/ 12.501	-S/ 4.125	S/ 40.169	S/ 35.374	S/ 29.330	S/ 28.424	S/ 27.956
Saldo de caja final (acumulado)	<b>-S/ 60.180</b>	-S/ 51.527	-S/ 44.348	-S/ 36.570	-S/ 51.082	-S/ 38.581	-S/ 42.706	-S/ 2.537	S/ 32.837	S/ 62.168	S/ 90.591	S/ 118.547

Máximo déficit acumulado	S/ 60.180
Caja mínima de 3 días del máximo egreso mensual	S/ 2.100
<b>Capital de trabajo requerido en 1 año</b>	<b>S/ 62.280</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.1.6. Liquidación del IGV.

Tabla 154

*Liquidación de IGV I*

	Dic -19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
<b>IGV de ventas</b>		<b>S/ 0</b>	<b>S/ 10.500</b>	<b>S/ 10.500</b>	<b>S/ 10.500</b>	<b>S/ 10.500</b>	<b>S/ 14.700</b>	<b>S/ 16.800</b>	<b>S/ 21.000</b>	<b>S/ 21.000</b>	<b>S/ 21.000</b>	<b>S/ 23.100</b>	<b>S/ 25.200</b>
IGV de producción		S/ 4.246	S/ 4.246	S/ 4.246	S/ 4.246	S/ 6.024	S/ 6.833	S/ 8.571	S/ 8.491	S/ 8.491	S/ 9.381	S/ 10.230	S/ 10.190
IGV de promoción y publicidad		S/ 140											
IGV de responsabilidad social		S/ 0	S/ 162	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 171	S/ 180					
IGV de Activo fijo depreciable	S/ 9.702												
IGV de Activo fijo no depreciable	S/ 1.411												
IGV de otros gastos de producción	S/ 276	S/ 0	S/ 690	S/ 0	S/ 690								
IGV de servicios públicos	S/ 115	S/ 175	S/ 175	S/ 175	S/ 175	S/ 240	S/ 270	S/ 334	S/ 331	S/ 331	S/ 364	S/ 396	S/ 394
IGV de servicios tercerizados	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
IGV de alquiler de local	S/ 1.602	S/ 534											
IGV de acondicionamiento de local	S/ 782												
IGV de marketing de lanzamiento	S/ 1.683												
IGV de inventarios iniciales	S/ 360												
<b>IGV neto</b>	<b>-S/ 15.932</b>	<b>-S/ 5.095</b>	<b>S/ 5.405</b>	<b>S/ 5.405</b>	<b>S/ 5.405</b>	<b>S/ 3.561</b>	<b>S/ 6.232</b>	<b>S/ 7.058</b>	<b>S/ 11.503</b>	<b>S/ 11.503</b>	<b>S/ 10.581</b>	<b>S/ 11.630</b>	<b>S/ 13.072</b>
Crédito fiscal	15.932	15.932	-S/ 21.026	15.621	10.216	-S/ 4.810	1.249	S/ 0					
Crédito fiscal acumulado		21.026	-S/ 15.621	10.216	-S/ 4.810	-S/ 1.249	S/ 0						
Pago de IGV		S/ 0	S/ 4.983	S/ 7.058	S/ 11.503	S/ 11.503	S/ 10.581	S/ 11.630	S/ 13.072				

Nota: Elaboración propia.

Tabla 155

*Liquidación de IGV II*

	<b>Dic -19</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>IGV de ventas</b>		S/ 184.799	S/ 231.974	S/ 243.149	S/ 260.891	S/ 293.073
IGV de producción		S/ 85.194	S/ 91.788	S/ 98.051	S/ 105.167	S/ 117.526
IGV de promoción y publicidad		S/ 1.683				
IGV de responsabilidad social		S/ 513				
IGV de Activo fijo depreciable	S/ 9.702					
IGV de Activo fijo no depreciable	S/ 1.411					
IGV de otros gastos de producción	S/ 276	S/ 1.380	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
IGV de servicios públicos	S/ 115	S/ 3.361	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
IGV de servicios tercerizados	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
IGV de alquiler de local	S/ 1.602	S/ 6.407	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
IGV de acondicionamiento de local	S/ 782					
IGV de marketing de lanzamiento	S/ 1.683					
IGV de inventarios iniciales	S/ 360					
<b>IGV neto</b>	-S/ 15.932	S/ 86.262	S/ 137.990	S/ 142.902	S/ 153.527	S/ 173.351
Crédito fiscal	-S/ 15.932					
Pago de IGV		S/ 70.330	S/ 137.990	S/ 142.902	S/ 153.527	S/ 173.351

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

Tabla 156

#### Resumen de estructura de inversiones

	VALOR	IGV	Monto	Porcentaje
Activo fijo	S/ 53.902	S/ 9.702	S/ 63.604	35%
Activo intangible	S/ 4.593	S/ 0	S/ 4.593	3%
Inversión de gastos pre - operativos	S/ 51.940	S/ 5.863	S/ 50.841	28%
Inventarios iniciales	S/ 2.003	S/ 360	S/ 2.363	1,3%
Capital de trabajo	S/ 62.280	S/ 0	S/ 62.280	34%
<b>Total</b>	<b>S/ 174.718</b>	<b>S/ 15.926</b>	<b>S/ 183.681</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

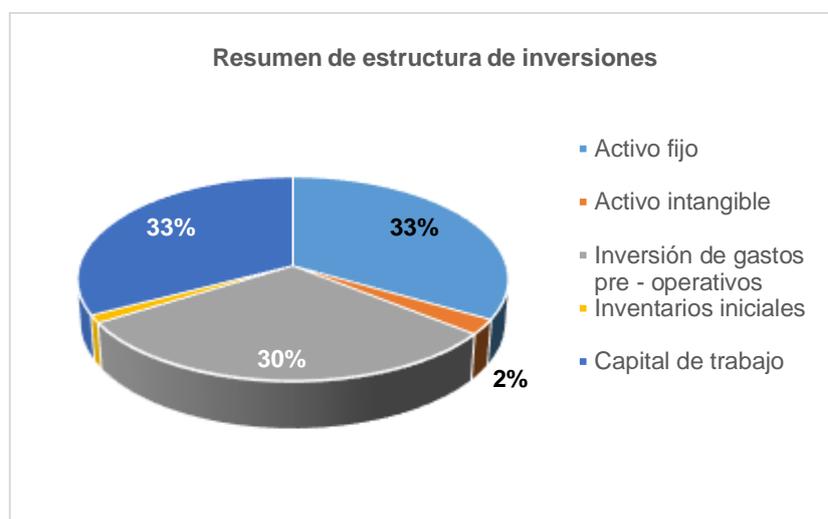


Figura 55. Resumen de estructura de inversiones. Elaboración propia.

## 7.2. Financiamiento.

### 7.2.1. Estructura de financiamiento.

Tabla 157

#### Estructura de financiamiento

	Monto	Capital Propio	Deuda
Activo fijo	S/ 63.604	S/ 31.373	S/ 32.231
Activo intangible	S/ 4.593	S/ 4.593	
Inversión de gastos pre - operativos	S/ 50.841	S/ 50.841	
Inventarios iniciales	S/ 2.363	S/ 2.363	
Capital de trabajo	S/ 62.280	S/ 5.091	S/ 57.189
<b>Total</b>	<b>S/ 183.681</b>	<b>S/ 94.261</b>	<b>S/ 89.420</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 158

*Capital propio + financiamiento*

Capital propio	S/ 94.261	51%
Financiamiento	S/ 89.420	49%
<b>Total</b>	<b>S/ 183.681</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.



*Figura 56.* Resumen de estructura de inversiones. Elaboración propia.

Tabla 159

*Aporte de socios*

Aporte de socios	
Kay Príncipe	S/31.420
Samuel Varillas	S/31.420
Dorisa Giral	S/31.420
<b>Total</b>	<b>S/ 94.261</b>

*Nota:* Elaboración propia

**7.2.2. Financiamiento del activo fijo.**

Tabla 160

*Financiamiento del activo fijo*

Monto solicitado:	S/ 32.231
TCEA:	25,00%
Plazo:	48
Cuota:	S/ 1.069
Día de pago:	2 de cada mes

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 161.

*Cronograma de pagos activos fijos*

Nº	Fecha de pago	Saldo inicial	Capital	Interés	Cuota	Saldo final
1	02/01/2020	S/ 32.231	S/ 397	S/ 671	S/ 1.069	S/ 31.834
2	02/02/2020	S/ 31.834	S/ 405	S/ 663	S/ 1.069	S/ 31.429
3	02/03/2020	S/ 31.429	S/ 414	S/ 655	S/ 1.069	S/ 31.015
4	02/04/2020	S/ 31.015	S/ 423	S/ 646	S/ 1.069	S/ 30.592
5	02/05/2020	S/ 30.592	S/ 431	S/ 637	S/ 1.069	S/ 30.161
6	02/06/2020	S/ 30.161	S/ 440	S/ 628	S/ 1.069	S/ 29.720
7	02/07/2020	S/ 29.720	S/ 450	S/ 619	S/ 1.069	S/ 29.271
8	02/08/2020	S/ 29.271	S/ 459	S/ 610	S/ 1.069	S/ 28.812
9	02/09/2020	S/ 28.812	S/ 468	S/ 600	S/ 1.069	S/ 28.344
10	02/10/2020	S/ 28.344	S/ 478	S/ 590	S/ 1.069	S/ 27.865
11	02/11/2020	S/ 27.865	S/ 488	S/ 581	S/ 1.069	S/ 27.377
12	02/12/2020	S/ 27.377	S/ 498	S/ 570	S/ 1.069	S/ 26.879
13	02/01/2021	S/ 26.879	S/ 509	S/ 560	S/ 1.069	S/ 26.370
14	02/02/2021	S/ 26.370	S/ 519	S/ 549	S/ 1.069	S/ 25.851
15	02/03/2021	S/ 25.851	S/ 530	S/ 539	S/ 1.069	S/ 25.321
16	02/04/2021	S/ 25.321	S/ 541	S/ 528	S/ 1.069	S/ 24.780
17	02/05/2021	S/ 24.780	S/ 552	S/ 516	S/ 1.069	S/ 24.227
18	02/06/2021	S/ 24.227	S/ 564	S/ 505	S/ 1.069	S/ 23.663
19	02/07/2021	S/ 23.663	S/ 576	S/ 493	S/ 1.069	S/ 23.087
20	02/08/2021	S/ 23.087	S/ 588	S/ 481	S/ 1.069	S/ 22.500
21	02/09/2021	S/ 22.500	S/ 600	S/ 469	S/ 1.069	S/ 21.900
22	02/10/2021	S/ 21.900	S/ 612	S/ 456	S/ 1.069	S/ 21.287
23	02/11/2021	S/ 21.287	S/ 625	S/ 443	S/ 1.069	S/ 20.662
24	02/12/2021	S/ 20.662	S/ 638	S/ 430	S/ 1.069	S/ 20.024
25	02/01/2022	S/ 20.024	S/ 652	S/ 417	S/ 1.069	S/ 19.372
26	02/02/2022	S/ 19.372	S/ 665	S/ 404	S/ 1.069	S/ 18.707
27	02/03/2022	S/ 18.707	S/ 679	S/ 390	S/ 1.069	S/ 18.028
28	02/04/2022	S/ 18.028	S/ 693	S/ 376	S/ 1.069	S/ 17.335
29	02/05/2022	S/ 17.335	S/ 708	S/ 361	S/ 1.069	S/ 16.627
30	02/06/2022	S/ 16.627	S/ 722	S/ 346	S/ 1.069	S/ 15.905
31	02/07/2022	S/ 15.905	S/ 737	S/ 331	S/ 1.069	S/ 15.168
32	02/08/2022	S/ 15.168	S/ 753	S/ 316	S/ 1.069	S/ 14.415
33	02/09/2022	S/ 14.415	S/ 768	S/ 300	S/ 1.069	S/ 13.647
34	02/10/2022	S/ 13.647	S/ 784	S/ 284	S/ 1.069	S/ 12.862
35	02/11/2022	S/ 12.862	S/ 801	S/ 268	S/ 1.069	S/ 12.062
36	02/12/2022	S/ 12.062	S/ 817	S/ 251	S/ 1.069	S/ 11.244
37	02/01/2023	S/ 11.244	S/ 834	S/ 234	S/ 1.069	S/ 10.410
38	02/02/2023	S/ 10.410	S/ 852	S/ 217	S/ 1.069	S/ 9.558
39	02/03/2023	S/ 9.558	S/ 870	S/ 199	S/ 1.069	S/ 8.688
40	02/04/2023	S/ 8.688	S/ 888	S/ 181	S/ 1.069	S/ 7.801
41	02/05/2023	S/ 7.801	S/ 906	S/ 163	S/ 1.069	S/ 6.895
42	02/06/2023	S/ 6.895	S/ 925	S/ 144	S/ 1.069	S/ 5.969
43	02/07/2023	S/ 5.969	S/ 944	S/ 124	S/ 1.069	S/ 5.025
44	02/08/2023	S/ 5.025	S/ 964	S/ 105	S/ 1.069	S/ 4.061
45	02/09/2023	S/ 4.061	S/ 984	S/ 85	S/ 1.069	S/ 3.077
46	02/10/2023	S/ 3.077	S/ 1.005	S/ 64	S/ 1.069	S/ 2.072
47	02/11/2023	S/ 2.072	S/ 1.026	S/ 43	S/ 1.069	S/ 1.047
48	02/12/2023	S/ 1.047	S/ 1.047	S/ 22	S/ 1.069	S/ 0
			<b>S/ 32.231</b>	<b>S/ 19.066</b>	<b>S/ 51.298</b>	

Nota: Elaboración propia.

### 7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

Tabla 162

*Aporte de socios*

Monto solicitado:	S/ 57.189
TCEA:	26,50%
Plazo:	60
Cuota:	S/ 1.729
Día de pago:	2 de cada mes

Nota: Elaboración propia.

Tabla 163.

*Cronograma de pagos capital de trabajo.*

Nº	Fecha de pago	Saldo inicial	Capital	Interés	Cuota	Saldo final
1	02/01/2020	S/ 57.189	S/ 466	S/ 1.263	S/ 1.729	S/ 56.723
2	02/02/2020	S/ 56.723	S/ 477	S/ 1.253	S/ 1.729	S/ 56.246
3	02/03/2020	S/ 56.246	S/ 487	S/ 1.242	S/ 1.729	S/ 55.759
4	02/04/2020	S/ 55.759	S/ 498	S/ 1.231	S/ 1.729	S/ 55.261
5	02/05/2020	S/ 55.261	S/ 509	S/ 1.220	S/ 1.729	S/ 54.752
6	02/06/2020	S/ 54.752	S/ 520	S/ 1.209	S/ 1.729	S/ 54.232
7	02/07/2020	S/ 54.232	S/ 532	S/ 1.198	S/ 1.729	S/ 53.700
8	02/08/2020	S/ 53.700	S/ 543	S/ 1.186	S/ 1.729	S/ 53.157
9	02/09/2020	S/ 53.157	S/ 555	S/ 1.174	S/ 1.729	S/ 52.602
10	02/10/2020	S/ 52.602	S/ 568	S/ 1.162	S/ 1.729	S/ 52.034
11	02/11/2020	S/ 52.034	S/ 580	S/ 1.149	S/ 1.729	S/ 51.454
12	02/12/2020	S/ 51.454	S/ 593	S/ 1.136	S/ 1.729	S/ 50.861
13	02/01/2021	S/ 50.861	S/ 606	S/ 1.123	S/ 1.729	S/ 50.255
14	02/02/2021	S/ 50.255	S/ 619	S/ 1.110	S/ 1.729	S/ 49.636
15	02/03/2021	S/ 49.636	S/ 633	S/ 1.096	S/ 1.729	S/ 49.002
16	02/04/2021	S/ 49.002	S/ 647	S/ 1.082	S/ 1.729	S/ 48.355
17	02/05/2021	S/ 48.355	S/ 661	S/ 1.068	S/ 1.729	S/ 47.694
18	02/06/2021	S/ 47.694	S/ 676	S/ 1.053	S/ 1.729	S/ 47.018
19	02/07/2021	S/ 47.018	S/ 691	S/ 1.038	S/ 1.729	S/ 46.327
20	02/08/2021	S/ 46.327	S/ 706	S/ 1.023	S/ 1.729	S/ 45.621
21	02/09/2021	S/ 45.621	S/ 722	S/ 1.007	S/ 1.729	S/ 44.899
22	02/10/2021	S/ 44.899	S/ 738	S/ 992	S/ 1.729	S/ 44.161
23	02/11/2021	S/ 44.161	S/ 754	S/ 975	S/ 1.729	S/ 43.407
24	02/12/2021	S/ 43.407	S/ 771	S/ 959	S/ 1.729	S/ 42.637
25	02/01/2022	S/ 42.637	S/ 788	S/ 942	S/ 1.729	S/ 41.849
26	02/02/2022	S/ 41.849	S/ 805	S/ 924	S/ 1.729	S/ 41.044
27	02/03/2022	S/ 41.044	S/ 823	S/ 906	S/ 1.729	S/ 40.221
28	02/04/2022	S/ 40.221	S/ 841	S/ 888	S/ 1.729	S/ 39.380
29	02/05/2022	S/ 39.380	S/ 860	S/ 870	S/ 1.729	S/ 38.520
30	02/06/2022	S/ 38.520	S/ 879	S/ 851	S/ 1.729	S/ 37.642
31	02/07/2022	S/ 37.642	S/ 898	S/ 831	S/ 1.729	S/ 36.744
32	02/08/2022	S/ 36.744	S/ 918	S/ 811	S/ 1.729	S/ 35.826
33	02/09/2022	S/ 35.826	S/ 938	S/ 791	S/ 1.729	S/ 34.888
34	02/10/2022	S/ 34.888	S/ 959	S/ 770	S/ 1.729	S/ 33.929
35	02/11/2022	S/ 33.929	S/ 980	S/ 749	S/ 1.729	S/ 32.949
36	02/12/2022	S/ 32.949	S/ 1.002	S/ 728	S/ 1.729	S/ 31.948
37	02/01/2023	S/ 31.948	S/ 1.024	S/ 706	S/ 1.729	S/ 30.924
38	02/02/2023	S/ 30.924	S/ 1.046	S/ 683	S/ 1.729	S/ 29.878
39	02/03/2023	S/ 29.878	S/ 1.069	S/ 660	S/ 1.729	S/ 28.808

40	02/04/2023	S/ 28.808	S/ 1.093	S/ 636	S/ 1.729	S/ 27.715
41	02/05/2023	S/ 27.715	S/ 1.117	S/ 612	S/ 1.729	S/ 26.598
42	02/06/2023	S/ 26.598	S/ 1.142	S/ 587	S/ 1.729	S/ 25.456
43	02/07/2023	S/ 25.456	S/ 1.167	S/ 562	S/ 1.729	S/ 24.289
44	02/08/2023	S/ 24.289	S/ 1.193	S/ 536	S/ 1.729	S/ 23.096
45	02/09/2023	S/ 23.096	S/ 1.219	S/ 510	S/ 1.729	S/ 21.877
46	02/10/2023	S/ 21.877	S/ 1.246	S/ 483	S/ 1.729	S/ 20.631
47	02/11/2023	S/ 20.631	S/ 1.274	S/ 456	S/ 1.729	S/ 19.357
48	02/12/2023	S/ 19.357	S/ 1.302	S/ 427	S/ 1.729	S/ 18.055
49	02/01/2024	S/ 18.055	S/ 1.331	S/ 399	S/ 1.729	S/ 16.725
50	02/02/2024	S/ 16.725	S/ 1.360	S/ 369	S/ 1.729	S/ 15.365
51	02/03/2024	S/ 15.365	S/ 1.390	S/ 339	S/ 1.729	S/ 13.975
52	02/04/2024	S/ 13.975	S/ 1.421	S/ 309	S/ 1.729	S/ 12.554
53	02/05/2024	S/ 12.554	S/ 1.452	S/ 277	S/ 1.729	S/ 11.103
54	02/06/2024	S/ 11.103	S/ 1.484	S/ 245	S/ 1.729	S/ 9.618
55	02/07/2024	S/ 9.618	S/ 1.517	S/ 212	S/ 1.729	S/ 8.102
56	02/08/2024	S/ 8.102	S/ 1.550	S/ 179	S/ 1.729	S/ 6.551
57	02/09/2024	S/ 6.551	S/ 1.585	S/ 145	S/ 1.729	S/ 4.967
58	02/10/2024	S/ 4.967	S/ 1.620	S/ 110	S/ 1.729	S/ 3.347
59	02/11/2024	S/ 3.347	S/ 1.655	S/ 74	S/ 1.729	S/ 1.692
60	02/12/2024	S/ 1.692	S/ 1.692	S/ 37	S/ 1.729	S/ 0
			<b>S/ 14.552</b>	<b>S/ 26.949</b>	<b>S/ 41.502</b>	

Nota: Elaboración propia.

### 7.3. Ingresos anuales.

#### 7.3.1. Ingresos por ventas.

Tabla 164

Ingreso por ventas

	Programa de ventas valorizado				
	2020	2021	2022	2023	2024
Arroz Alola 1kg	S/ 1.026.662	S/ 1.288.745	S/ 1.350.827	S/ 1.449.392	S/ 1.628.183
<b>Total sin IG</b>	<b>S/ 1.026.662</b>	<b>S/ 1.288.745</b>	<b>S/ 1.350.827</b>	<b>S/ 1.449.392</b>	<b>S/ 1.628.183</b>
<b>IG</b>	<b>S/ 184.799</b>	<b>S/ 231.974</b>	<b>S/ 243.149</b>	<b>S/ 260.891</b>	<b>S/ 293.073</b>
<b>Total con IG</b>	<b>S/ 1.211.461</b>	<b>S/ 1.520.719</b>	<b>S/ 1.593.975</b>	<b>S/ 1.710.283</b>	<b>S/ 1.921.256</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

Tabla 165

Recuperación de capital de trabajo

Ratio	5,14%						
	dic -19	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ventas		S/ 1.211.461	S/ 1.520.719	S/ 1.593.975	S/ 1.710.283	S/ 1.921.256	
Capital de trabajo necesario		S/ 62.280	S/ 78.179	S/ 81.945	S/ 87.924	S/ 98.770	
Inversión de capital de trabajo	-S/ 62.280	-S/ 15.899	-S/ 3.766	-S/ 5.979			-87.924

Nota: Elaboración propia

### 7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

Tabla 166

*Nomenclatura valor de desecho*

<b>Valor de Desecho (VD) =</b>	<b><math>VL + ((VM - VL) * (1 - t IR))</math></b>
VM=	Valor de Mercado (estimado)
VL=	Valor en Libros
t IR=	Tasa de Impuesto a la Renta

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 167.

*Valor de Desecho.*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Total Precio	Vida útil (años)	Depreciación anual	Depreciación acumulada	V.Libros (5º año)	V. Mercado (Soles)	Utilidad/ Pérdida	IR 29.5%	Valor de Desecho
<b>Producción</b>			<b>S/ 36.022</b>	<b>S/ 6.484</b>	<b>S/ 42.506</b>		<b>S/ 7.204</b>	<b>S/ 36.022</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 6.880</b>	<b>S/ 6.880</b>	<b>S/ 2.030</b>	<b>S/ 4.850</b>
Molino	1	S/ 13.400	S/ 13.400	S/ 2.412	S/ 15.812	5	S/ 2.680	S/ 13.400	S/ 0	S/ 2.300	S/ 2.300	S/ 679	S/ 1.622
Maquina Extrusora	1	S/ 17.800	S/ 17.800	S/ 3.204	S/ 21.004	5	S/ 3.560	S/ 17.800	S/ 0	S/ 3.840	S/ 3.840	S/ 1.133	S/ 2.707
Balanza electrónica	1	S/ 1.102	S/ 1.102	S/ 198	S/ 1.300	5	S/ 220	S/ 1.102	S/ 0	S/ 190	S/ 190	S/ 56	S/ 134
Equipo de cómputo	1	S/ 2.360	S/ 2.360	S/ 425	S/ 2.785	5	S/ 472	S/ 2.360	S/ 0	S/ 310	S/ 310	S/ 91	S/ 219
Mesa metálica	1	S/ 1.360	S/ 1.360	S/ 245	S/ 1.605	5	S/ 272	S/ 1.360	S/ 0	S/ 240	S/ 240	S/ 71	S/ 169
<b>Administración</b>			<b>S/ 6.570</b>	<b>S/ 1.183</b>	<b>S/ 7.753</b>		<b>S/ 1.314</b>	<b>S/ 6.570</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 600</b>	<b>S/ 600</b>	<b>S/ 177</b>	<b>S/ 423</b>
Equipo de cómputo	2	S/ 2.360	S/ 4.720	S/ 850	S/ 5.570	5	S/ 944	S/ 4.720	S/ 0	S/ 310	S/ 310	S/ 91	S/ 219
Impresora	1	S/ 1.850	S/ 1.850	S/ 333	S/ 2.183	5	S/ 370	S/ 1.850	S/ 0	S/ 290	S/ 290	S/ 86	S/ 204

matricial													
<b>Ventas</b>			<b>S/ 2.360</b>	<b>S/ 425</b>	<b>S/ 2.785</b>		<b>S/ 472</b>	<b>S/ 2.360</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 310</b>	<b>S/ 310</b>	<b>S/ 91</b>	<b>S/ 219</b>
Equipo de cómputo	1	S/ 2.360	S/ 2.360	S/ 425	S/ 2.785	5	S/ 472	S/ 2.360	S/ 0	S/ 310	S/ 310	S/ 91	S/ 219
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>			<b>S/ 44.952</b>	<b>S/ 8.091</b>	<b>S/ 53.043</b>		<b>S/ 8.990</b>	<b>S/ 44.952</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 7.790</b>	<b>S/ 7.790</b>	<b>S/ 2.298</b>	<b>S/ 5.492</b>
												<b>IGV(Valor mercado)</b>	<b>S/ 1.402</b>
												<b>Valor de Desecho con IGV</b>	<b>S/ 6.894</b>

---

Nota: Elaboración propia

#### 7.4. Costos y gastos anuales.

##### 7.4.1. Egresos desembolsables.

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

Tabla 168

*Presupuesto de materias primas e insumos.*

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Arroz Alola 1kg	S/ 473.299	S/ 509.933	S/ 544.727	S/ 584.262	S/ 652.923
<b>Total sin IGV</b>	<b>S/ 473.299</b>	<b>S/ 509.933</b>	<b>S/ 544.727</b>	<b>S/ 584.262</b>	<b>S/ 652.923</b>
<b>IGV</b>	<b>S/ 85.194</b>	<b>S/ 91.788</b>	<b>S/ 98.051</b>	<b>S/ 105.167</b>	<b>S/ 117.526</b>
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 558.492</b>	<b>S/ 601.720</b>	<b>S/ 642.778</b>	<b>S/ 689.429</b>	<b>S/ 770.449</b>

Nota: Elaboración propia.

##### 7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Tabla 169

*Presupuesto de mano de obra directa.*

Descripción	Área	2020	2021	2022	2023	2024
Operarios de producción	Producción	S/ 30.467	S/ 30.467	S/ 45.700	S/ 45.700	S/ 45.700
<b>Total</b>		<b>S/ 30.467</b>	<b>S/ 30.467</b>	<b>S/ 45.700</b>	<b>S/ 45.700</b>	<b>S/ 45.700</b>

Nota: Elaboración propia.

### 7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

Tabla 170

*Presupuesto de costos indirectos.*

Descripción	%	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Mano de Obra indirecta</b>						
Jefe de Planta		S/ 45.303				
<b>Total</b>		<b>S/ 45.303</b>				
<b>Servicios tercerizados</b>						
Servicio de vigilancia		S/ 12.000				
Operario de Limpieza		S/ 11.160				
Servicio de transporte	1,00%	S/ 10.267	S/ 12.887	S/ 13.508	S/ 14.494	S/ 16.282
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 10.267</b>	<b>S/ 12.887</b>	<b>S/ 13.508</b>	<b>S/ 14.494</b>	<b>S/ 16.282</b>
<b>IGV</b>		<b>S/ 1.848</b>	<b>S/ 2.320</b>	<b>S/ 2.431</b>	<b>S/ 2.609</b>	<b>S/ 2.931</b>
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 12.115</b>	<b>S/ 15.207</b>	<b>S/ 15.940</b>	<b>S/ 17.103</b>	<b>S/ 19.213</b>
<b>Amortización de intangibles</b>						
Amortización de intangibles		S/ 1.782	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
<b>Total</b>		<b>S/ 1.782</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>
<b>Otros gastos</b>						
Mantenimiento de maquinas y equipos		S/ 2.250				
Reposición de herramientas y utensilios		S/ 3.475				
Útiles de oficina	25%	S/ 257				
Uniformes		S/ 912				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 6.894</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 1.241</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 8.135</b>				
<b>Servicios</b>						
Servicio de agua potable	50%	S/ 2.567	S/ 3.222	S/ 3.377	S/ 3.623	S/ 4.070
Servicio de Luz eléctrica	50%	S/ 6.160	S/ 7.732	S/ 8.105	S/ 8.696	S/ 9.769
Servicio telefónico e internet	25%	S/ 305				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 9.032</b>	<b>S/ 11.259</b>	<b>S/ 11.787</b>	<b>S/ 12.625</b>	<b>S/ 14.145</b>
<b>IGV</b>		<b>S/ 1.626</b>	<b>S/ 2.027</b>	<b>S/ 2.122</b>	<b>S/ 2.272</b>	<b>S/ 2.546</b>
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 10.657</b>	<b>S/ 13.286</b>	<b>S/ 13.909</b>	<b>S/ 14.897</b>	<b>S/ 16.691</b>
<b>Alquileres</b>						
Alquiler de local	50%	S/ 17.797				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 17.797</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 3.203</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 21.000</b>				
<b>Depreciación</b>						
Gasto por depreciación		S/ 8.994				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 8.994</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 0</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 8.994</b>				
<b>Total de costos indirectos</b>		<b>S/ 100.068</b>	<b>S/ 103.135</b>	<b>S/ 104.284</b>	<b>S/ 106.107</b>	<b>S/ 109.415</b>
<b>IGV</b>		<b>S/ 7.918</b>	<b>S/ 8.791</b>	<b>S/ 8.998</b>	<b>S/ 9.326</b>	<b>S/ 9.921</b>
<b>Total de costos indirectos con IGV</b>		<b>S/ 107.986</b>	<b>S/ 111.926</b>	<b>S/ 113.281</b>	<b>S/ 115.433</b>	<b>S/ 119.336</b>

*Nota:* Elaboración propia

#### 7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

Tabla 171

*Presupuestos de gastos de administración.*

Descripción	%	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Planilla de administración</b>						
Gerente general		S/ 56.559				
Asistente de Gerencia		S/ 32.439				
<b>Total</b>		<b>S/ 88.998</b>				
<b>Servicios tercerizados</b>						
Asesoría contable		S/ 9.600				
Soporte de TI		S/ 3.000				
Asesor Legal		S/ 4.500				
<b>Total</b>		<b>S/ 17.100</b>				
<b>Amortización de intangibles</b>						
Amortización de intangibles		S/ 1.760	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
<b>Total</b>		<b>S/ 1.760</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>
<b>Otros gastos</b>						
Útiles de oficina	50%	S/ 514				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 514</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 93</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 607</b>				
<b>Servicios</b>						
Servicio de agua potable	25%	S/ 1.283	S/ 1.611	S/ 1.689	S/ 1.812	S/ 2.035
Servicio de Luz eléctrica	25%	S/ 3.080	S/ 3.866	S/ 4.052	S/ 4.348	S/ 4.885
Servicio telefónico e internet	50%	S/ 610				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 4.973</b>	<b>S/ 6.087</b>	<b>S/ 6.351</b>	<b>S/ 6.770</b>	<b>S/ 7.530</b>
<b>IGV</b>		<b>S/ 895</b>	<b>S/ 1.096</b>	<b>S/ 1.143</b>	<b>S/ 1.219</b>	<b>S/ 1.355</b>
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 5.869</b>	<b>S/ 7.183</b>	<b>S/ 7.494</b>	<b>S/ 7.989</b>	<b>S/ 8.885</b>
<b>Alquileres</b>						
Alquiler de local	25%	S/ 8.898				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 8.898</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 1.602</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 10.500</b>				
<b>Responsabilidad social</b>						
Gastos por responsabilidad social		S/ 5.650				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 5.650</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 1.017</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 6.667</b>				
<b>Depreciación</b>						
Gastos por depreciación		S/ 1.314				
<b>Total sin IGV</b>		<b>S/ 1.314</b>				
<b>IGV</b>		<b>S/ 0</b>				
<b>Total con IGV</b>		<b>S/ 1.314</b>				
<b>Total de gastos de administración</b>		<b>S/ 129.208</b>	<b>S/ 128.562</b>	<b>S/ 128.826</b>	<b>S/ 129.244</b>	<b>S/ 130.004</b>
<b>IGV</b>		<b>S/ 3.606</b>	<b>S/ 3.807</b>	<b>S/ 3.854</b>	<b>S/ 3.930</b>	<b>S/ 4.067</b>
<b>Total de gastos de administración con IGV</b>		<b>S/ 132.814</b>	<b>S/ 132.369</b>	<b>S/ 132.680</b>	<b>S/ 133.174</b>	<b>S/ 134.071</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

Tabla 172

Presupuestos de gastos de ventas.

Descripción	%	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Planilla ventas</b>						
Jefe de marketing		S/ 40.479				
Ejecutivo de ventas		S/ 64.878				
<b>Total</b>		<b>S/ 105.357</b>				
<b>Amortización de intangibles</b>						
Amortización de intangibles		S/ 1.052	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
<b>Total</b>		<b>S/ 1.052</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>
<b>Otros gastos</b>						
Útiles de oficina	25%	S/ 257				
<b>Total sin IG</b>		<b>S/ 257</b>				
<b>IG</b>		<b>S/ 46</b>				
<b>Total con IG</b>		<b>S/ 303</b>				
<b>Servicios</b>						
Servicio de agua potable	25%	S/ 1.283	S/ 1.611	S/ 1.689	S/ 1.812	S/ 2.035
Servicio de Luz eléctrica	25%	S/ 3.080	S/ 3.866	S/ 4.052	S/ 4.348	S/ 4.885
Servicio telefónico e internet	25%	S/ 305				
<b>Total sin IG</b>		<b>S/ 4.668</b>	<b>S/ 5.782</b>	<b>S/ 6.046</b>	<b>S/ 6.465</b>	<b>S/ 7.225</b>
<b>IG</b>		<b>S/ 840</b>	<b>S/ 1.041</b>	<b>S/ 1.088</b>	<b>S/ 1.164</b>	<b>S/ 1.300</b>
<b>Total con IG</b>		<b>S/ 5.509</b>	<b>S/ 6.823</b>	<b>S/ 7.134</b>	<b>S/ 7.629</b>	<b>S/ 8.525</b>
<b>Alquileres</b>						
Alquiler de local	25%	S/ 8.898				
<b>Total sin IG</b>		<b>S/ 8.898</b>				
<b>IG</b>		<b>S/ 1.602</b>				
<b>Total con IG</b>		<b>S/ 10.500</b>				
<b>Promoción y publicidad</b>						
Gastos de publicidad		S/ 9.350				
<b>Total sin IG</b>		<b>S/ 9.350</b>				
<b>IG</b>		<b>S/ 1.683</b>				
<b>Total con IG</b>		<b>S/ 11.033</b>				
<b>Depreciación</b>						
Gastos por depreciación		S/ 472				
<b>Total sin IG</b>		<b>S/ 472</b>				
<b>IG</b>		<b>S/ 85</b>				
<b>Total con IG</b>		<b>S/ 557</b>				
<b>Total de gastos de ventas</b>		<b>S/ 130.054</b>	<b>S/ 130.117</b>	<b>S/ 130.380</b>	<b>S/ 130.799</b>	<b>S/ 131.559</b>
<b>IG</b>		<b>S/ 4.256</b>	<b>S/ 4.457</b>	<b>S/ 4.504</b>	<b>S/ 4.580</b>	<b>S/ 4.716</b>
<b>Total de gastos de ventas con IG</b>		<b>S/ 134.310</b>	<b>S/ 134.573</b>	<b>S/ 134.885</b>	<b>S/ 135.379</b>	<b>S/ 136.276</b>

Nota: Elaboración propia.

## 7.4.2. Egresos no desembolsables

### 7.4.2.1. Depreciación.

Tabla 173

*Depreciación.*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	Depreciación lineal				
				2020	2021	2022	2023	2024
<b>Producción</b>			<b>S/ 44.972</b>	<b>S/ 8.994</b>	<b>S/ 8.994</b>	<b>S/ 8.994</b>	<b>S/ 8.994</b>	<b>S/ 8.994</b>
Molino	1	S/ 18.650	S/ 18.650	S/ 3.730	S/ 3.730	S/ 3.730	S/ 3.730	S/ 3.730
Maquina Extrusora	1	S/ 21.500	S/ 21.500	S/ 4.300	S/ 4.300	S/ 4.300	S/ 4.300	S/ 4.300
Balanza electrónica	1	S/ 1.102	S/ 1.102	S/ 220	S/ 220	S/ 220	S/ 220	S/ 220
Equipo de cómputo	1	S/ 2.360	S/ 2.360	S/ 472	S/ 472	S/ 472	S/ 472	S/ 472
Mesa metálica	1	S/ 1.360	S/ 1.360	S/ 272	S/ 272	S/ 272	S/ 272	S/ 272
<b>Administración</b>			<b>S/ 6.570</b>	<b>S/ 1.314</b>	<b>S/ 1.314</b>	<b>S/ 1.314</b>	<b>S/ 1.314</b>	<b>S/ 1.314</b>
Equipo de cómputo	2	S/ 2.360	S/ 4.720	S/ 944	S/ 944	S/ 944	S/ 944	S/ 944
Impresora matricial	1	S/ 1.850	S/ 1.850	S/ 370	S/ 370	S/ 370	S/ 370	S/ 370
<b>Ventas</b>			<b>S/ 2.360</b>	<b>S/ 472</b>	<b>S/ 472</b>	<b>S/ 472</b>	<b>S/ 472</b>	<b>S/ 472</b>
Equipo de cómputo	1	S/ 2.360	S/ 2.360	S/ 472	S/ 472	S/ 472	S/ 472	S/ 472
<b>Total</b>			<b>S/ 53.902</b>	<b>S/ 10.780</b>	<b>S/ 10.780</b>	<b>S/ 10.780</b>	<b>S/ 10.780</b>	<b>S/ 10.780</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Tabla 174

*Amortización de intangibles.*

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Producción	S/ 1.782				
Administración	S/ 1.760				
Ventas	S/ 1.052				

*Nota:* Elaboración propia

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

Tabla 175

*Gasto por activos fijos no depreciables.*

Bienes no depreciables	2020	2021	2022	2023	2024
Herramientas y utensilios	S/ 3.475				
Mobiliario	S/ 0	S/ 0	S/ 3.668	S/ 0	S/ 0
Útiles de oficina	S/ 1.028				
Uniformes	S/ 912				
<b>Total sin IGV</b>	<b>S/ 5.415</b>	<b>S/ 5.415</b>	<b>S/ 9.083</b>	<b>S/ 5.415</b>	<b>S/ 5.415</b>

<b>IGV</b>	<b>S/ 975</b>	<b>S/ 975</b>	<b>S/ 1.635</b>	<b>S/ 975</b>	<b>S/ 975</b>
<b>Total con IGV</b>	<b>S/ 6.390</b>	<b>S/ 6.390</b>	<b>S/ 10.718</b>	<b>S/ 6.390</b>	<b>S/ 6.390</b>

Nota: Elaboración propia.

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

Tabla 176

Costo de producción unitario y costo total unitario.

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Unidades vendidas	183582	198640	213938	229469	258849
Materia Prima	S/ 473.299	S/ 509.933	S/ 544.727	S/ 584.262	S/ 652.923
Mano de Obra Directa	S/ 30.467	S/ 30.467	S/ 45.700	S/ 45.700	S/ 45.700
Costos Indirectos	S/ 100.068	S/ 103.135	S/ 104.284	S/ 106.107	S/ 109.415
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>S/ 603.834</b>	<b>S/ 643.534</b>	<b>S/ 694.711</b>	<b>S/ 736.069</b>	<b>S/ 808.038</b>
<b>costo unitario de producción</b>	<b>S/ 3,3</b>	<b>S/ 3,2</b>	<b>S/ 3,2</b>	<b>S/ 3,2</b>	<b>S/ 3,1</b>
Gastos Administrativos	S/ 129.208	S/ 128.562	S/ 128.826	S/ 129.244	S/ 130.004
Gastos de Venta	S/ 130.054	S/ 130.117	S/ 130.380	S/ 130.799	S/ 131.559
<b>Costo Total</b>	<b>S/ 863.096</b>	<b>S/ 902.213</b>	<b>S/ 953.917</b>	<b>S/ 996.113</b>	<b>S/ 1.069.601</b>
<b>Costo total unitario</b>	<b>S/ 4,7</b>	<b>S/ 4,5</b>	<b>S/ 4,5</b>	<b>S/ 4,3</b>	<b>S/ 4,1</b>
<b>Valor venta</b>	<b>S/ 6,4</b>				
Margen del producto	S/ 1,7	S/ 1,8	S/ 1,9	S/ 2,0	S/ 2,2
Margen de contribución	<b>26%</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>	<b>32%</b>	<b>35%</b>

Nota:Elaboración propia.

### 7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.

Tabla 177

Costo de producción unitario y costo total unitario.

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Materia Prima	78,38%	79,24%	78,41%	79,38%	80,80%
Mano de Obra Directa	5,05%	4,73%	6,58%	6,21%	5,66%
Costos Indirectos	16,57%	16,03%	15,01%	14,42%	13,54%
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>69,96%</b>	<b>71,33%</b>	<b>72,83%</b>	<b>73,89%</b>	<b>75,55%</b>
Gastos Administrativos	14,97%	14,25%	13,50%	12,97%	12,15%
Gastos de Venta	15,07%	14,42%	13,67%	13,13%	12,30%
<b>Costo Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Materia Prima	S/ 2,58	S/ 2,57	S/ 2,55	S/ 2,55	S/ 2,52
Mano de Obra Directa	S/ 0,17	S/ 0,15	S/ 0,21	S/ 0,20	S/ 0,18
Costos Indirectos	S/ 0,55	S/ 0,52	S/ 0,49	S/ 0,46	S/ 0,42
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>S/ 3,29</b>	<b>S/ 3,24</b>	<b>S/ 3,25</b>	<b>S/ 3,21</b>	<b>S/ 3,12</b>
Gastos Administrativos	S/ 0,70	S/ 0,65	S/ 0,60	S/ 0,56	S/ 0,50
Gastos de Venta	S/ 0,71	S/ 0,66	S/ 0,61	S/ 0,57	S/ 0,51
<b>Costo Total</b>	<b>S/ 4,7</b>	<b>S/ 4,5</b>	<b>S/ 4,5</b>	<b>S/ 4,3</b>	<b>S/ 4,1</b>

Nota: Elaboración propia.

## **Capítulo 8 : Estados financieros proyectados**

### **8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.**

Las premisas para la elaboración de nuestro estado de Ganancia y Pérdidas y del flujo de caja son siguientes:

- Horizonte de vida del proyecto 5 años.
- Pago a proveedores al contado.
- Impuesto a la Renta para el 2020 hasta el 2024 es de 29.5%.
- El precio del producto se mantiene constante.
- Los montos están en moneda nacional.

## 8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.

Tabla 178

*Estados de resultados sin gastos financieros*

	2020	Análisis vertical	2021	Análisis vertical	2022	Análisis vertical	2023	Análisis vertical	2024	Análisis vertical
Ventas	S/ 1.026.662	100%	S/ 1.288.745	100%	S/ 1.350.827	100%	S/ 1.449.392	100%	S/ 1.628.183	100%
(-) Materia Prima	S/ 473.299	46%	S/ 509.933	40%	S/ 544.727	40%	S/ 584.262	40%	S/ 652.923	40%
(-) Mano de Obra	S/ 30.467	3%	S/ 30.467	2%	S/ 45.700	3%	S/ 45.700	3%	S/ 45.700	3%
(-) Costos Indirectos	S/ 100.068	10%	S/ 103.135	8%	S/ 104.284	8%	S/ 106.107	7%	S/ 109.415	7%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/ 422.828</b>	<b>41%</b>	<b>S/ 645.210</b>	<b>50%</b>	<b>S/ 656.116</b>	<b>49%</b>	<b>S/ 713.323</b>	<b>49%</b>	<b>S/ 820.145</b>	<b>50%</b>
(-)Gastos Administrativos	S/ 129.208	13%	S/ 128.562	10%	S/ 128.826	10%	S/ 129.244	9%	S/ 130.004	8%
(-)Gastos de Venta	S/ 130.054	13%	S/ 130.117	10%	S/ 130.380	10%	S/ 130.799	9%	S/ 131.559	8%
(+)Otros ingresos		0%		0%		0%		0%	S/ 5.492	0%
<b>EBIT o Resultado Operativo</b>	<b>S/ 163.566</b>	<b>16%</b>	<b>S/ 386.532</b>	<b>30%</b>	<b>S/ 396.910</b>	<b>29%</b>	<b>S/ 453.279</b>	<b>31%</b>	<b>S/ 564.074</b>	<b>35%</b>
(-) Impuesto a la Renta 29.5%	S/ 48.252	5%	S/ 114.027	9%	S/ 117.088	9%	S/ 133.717	9%	S/ 166.402	10%
<b>Resultado Neto</b>	<b>S/ 115.314</b>	<b>11%</b>	<b>S/ 272.505</b>	<b>21%</b>	<b>S/ 279.822</b>	<b>21%</b>	<b>S/ 319.562</b>	<b>22%</b>	<b>S/ 397.672</b>	<b>24%</b>

Nota:Elaboración

propia.

### 8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.

Tabla 179

*Estado de resultados con gasto financiero y escudo fiscal*

	2020	Análisis vertical	2021	Análisis vertical	2022	Análisis vertical	2023	Análisis vertical	2024	Análisis vertical
Ventas	S/ 1.026.662	100%	S/ 1.288.745	100%	S/ 1.350.827	100%	S/ 1.449.392	100%	S/ 1.628.183	100%
(-) Materia Prima	S/ 473.299	46%	S/ 509.933	40%	S/ 544.727	40%	S/ 584.262	40%	S/ 652.923	40%
(-) Mano de Obra directa	S/ 30.467	3%	S/ 30.467	2%	S/ 45.700	3%	S/ 45.700	3%	S/ 45.700	3%
(-) Costos Indirectos	S/ 100.068	10%	S/ 103.135	8%	S/ 104.284	8%	S/ 106.107	7%	S/ 109.415	7%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/ 422.828</b>	<b>41%</b>	<b>S/ 645.210</b>	<b>50%</b>	<b>S/ 656.116</b>	<b>49%</b>	<b>S/ 713.323</b>	<b>49%</b>	<b>S/ 820.145</b>	<b>50%</b>
(-)Gastos Administrativos	S/ 129.208	13%	S/ 128.562	10%	S/ 128.826	10%	S/ 129.244	9%	S/ 130.004	8%
(-)Gastos de Venta	S/ 130.054	13%	S/ 130.117	10%	S/ 130.380	10%	S/ 130.799	9%	S/ 131.559	8%
(+)Otros ingresos		0%		0%		0%		0%	S/ 5.492	0%
<b>EBIT o Resultado Operativo</b>	<b>S/ 163.566</b>	<b>16%</b>	<b>S/ 386.532</b>	<b>30%</b>	<b>S/ 396.910</b>	<b>29%</b>	<b>S/ 453.279</b>	<b>31%</b>	<b>S/ 564.074</b>	<b>35%</b>
Gastos financieros	S/ 21.895	2%	S/ 18.496	1%	S/ 14.107	1%	S/ 8.439	1%	S/ 2.695	0%
<b>Resultado antes de I. Renta</b>	<b>S/ 141.672</b>	<b>14%</b>	<b>S/ 368.036</b>	<b>29%</b>	<b>S/ 382.803</b>	<b>28%</b>	<b>S/ 444.841</b>	<b>31%</b>	<b>S/ 561.378</b>	<b>34%</b>
(-) Impuesto a la Renta 29.5%	S/ 41.793	4%	S/ 108.571	8%	S/ 112.927	8%	S/ 131.228	9%	S/ 165.607	10%
<b>Resultado Neto</b>	<b>S/ 99.878</b>	<b>10%</b>	<b>S/ 259.466</b>	<b>20%</b>	<b>S/ 269.876</b>	<b>20%</b>	<b>S/ 313.613</b>	<b>22%</b>	<b>S/ 395.772</b>	<b>24%</b>

Nota: Elaboración propia.

#### 8.4. Flujo de Caja Operativo.

Tabla 180

*Flujo de caja operativo*

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>S/ 1.026.662</b>	<b>S/ 1.288.745</b>	<b>S/ 1.350.827</b>	<b>S/ 1.449.392</b>	<b>S/ 1.628.183</b>
<b>(-) Costos operativos</b>	<b>S/ 911.348</b>	<b>S/ 1.016.240</b>	<b>S/ 1.071.005</b>	<b>S/ 1.129.830</b>	<b>S/ 1.236.003</b>
(-) Materia Prima	S/ 473.299	S/ 509.933	S/ 544.727	S/ 584.262	S/ 652.923
(-) Mano de Obra Directa	S/ 30.467	S/ 30.467	S/ 45.700	S/ 45.700	S/ 45.700
(-) Costos Indirectos	S/ 100.068	S/ 103.135	S/ 104.284	S/ 106.107	S/ 109.415
(-) Gastos Administrativos	S/ 129.208	S/ 128.562	S/ 128.826	S/ 129.244	S/ 130.004
(-) Gastos de Venta	S/ 130.054	S/ 130.117	S/ 130.380	S/ 130.799	S/ 131.559
(-) Impuesto a la Renta	S/ 48.252	S/ 114.027	S/ 117.088	S/ 133.717	S/ 166.402
<b>Flujo de caja operativo</b>	<b>S/ 115.314</b>	<b>S/ 272.505</b>	<b>S/ 279.822</b>	<b>S/ 319.562</b>	<b>S/ 392.180</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.5. Flujo de Capital.

Tabla 181

*Flujo de capital*

	dic-19	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación 2025
Inversión de activos fijos	-S/ 63.604						
Inversión de activos intangibles	-S/ 4.593						
Inversión de gastos pre operativos	-S/ 50.841						S/ 5.932
Inversión inventario inicial	-S/ 2.363						
Inversión de capital de trabajo	-S/ 62.280	-S/ 15.899	-S/ 3.766	-S/ 5.979	S/ 0	S/ 0	S/ 87.924
Valor de desecho de activos fijos							S/ 5.492
<b>FLUJO DE CAPITAL</b>	<b>-S/ 183.681</b>	<b>-S/ 15.899</b>	<b>-S/ 3.766</b>	<b>-S/ 5.979</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 99.348</b>
<b>PAGO DE IGV</b>	<b>S/ 0</b>	<b>-S/ 71.398</b>	<b>-S/ 137.990</b>	<b>-S/ 142.902</b>	<b>-S/ 153.527</b>	<b>-S/ 173.351</b>	<b>S/ 0</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.6. Flujo de Caja Económico.

Tabla 182

*Flujo de capital*

	dic-19	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación 2025
<b>Flujo de capital + pago de IGV</b>	<b>-S/ 183.681</b>	<b>-S/ 87.297</b>	<b>-S/ 141.756</b>	<b>-S/ 148.881</b>	<b>-S/ 153.527</b>	<b>-S/ 173.351</b>	<b>S/ 99.348</b>
<b>Flujo de caja operativo</b>	<b>S/ 0</b>	<b>S/ 115.314</b>	<b>S/ 272.505</b>	<b>S/ 279.822</b>	<b>S/ 319.562</b>	<b>S/ 392.180</b>	<b>S/ 0</b>
<b>FLUJO DE CAJA ECÓNOMICO</b>	<b>-S/ 183.681</b>	<b>S/ 28.018</b>	<b>S/ 130.749</b>	<b>S/ 130.940</b>	<b>S/ 166.034</b>	<b>S/ 218.829</b>	<b>S/ 99.348</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.7. Flujo del Servicio de la deuda.

Tabla 183

### *Flujo del servicio de la deuda*

	dic-19	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	S/ 89.420					
Cuotas de reembolso del préstamo		-S/ 33.575	-S/ 33.575	-S/ 33.575	-S/ 33.575	-S/ 20.751
Escudo Fiscal		S/ 6.459	S/ 5.456	S/ 4.161	S/ 2.489	S/ 795
<b>FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA</b>	<b>S/ 89.420</b>	<b>-S/ 27.116</b>	<b>-S/ 28.119</b>	<b>-S/ 29.414</b>	<b>-S/ 31.086</b>	<b>-S/ 19.956</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.8. Flujo de Caja Financiero.

Tabla 184

### *Flujo de caja financiero*

	dic-19	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación 2025
Flujo de caja económico	-S/ 183.681	S/ 28.018	S/ 130.749	S/ 130.940	S/ 166.034	S/ 218.829	S/ 99.348
Flujo del servicio de la deuda	S/ 89.420	-S/ 27.116	-S/ 28.119	-S/ 29.414	-S/ 31.086	-S/ 19.956	S/ 0
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>-S/ 94.261</b>	<b>S/ 901</b>	<b>S/ 102.630</b>	<b>S/ 101.527</b>	<b>S/ 134.949</b>	<b>S/ 198.873</b>	<b>S/ 99.348</b>

*Nota:*

Elaboración

propia.

## Capítulo 9 : Evaluación económica financiera

### 9.1. Cálculo de la tasa de descuento

#### 9.1.1. Costo de oportunidad

##### 9.1.1.1. CAPM.

Tabla 185

#### CAPM

Concepto	Base	Sigla	Dato
Rendimiento del Mercado	Rendimiento USA (S&P 500) - Damodaran 2009-2018	RM	13,49%
Tasa Libre de Riesgo	Tasa USA (T-Bonds) - Damodaran 2008-2017	TLR	2,28%
% Capital Propio	Estructura de financiamiento del proyecto	E	51,32%
% Financiamiento	Estructura de financiamiento del proyecto	D	48,68%
Tasa Impuesto a la Renta	Impuesto a la renta vigente	I	29,50%
Beta Desapalancada	Household Products	BD	0,60
Riesgo País mayo 2019	BCR	RP	1,10%
Beta Apalancado	$BA = BD \cdot \{1 + (D/E) \cdot (1-I)\}$	BA	1,00
Riesgo del tamaño del proyecto			5,00%
<b>Costo Capital Propio <math>\underline{a/}</math></b>	<b><math>KP = TLR + [BA \cdot (RM - TLR)] + RP</math></b>	<b>KP</b>	<b>19,6%</b>

Nota: Elaboración propia.

##### 9.1.1.2. COK propio.

Tabla 186

#### Cok propio

Rentabilidad esperada de la inversión		
Depósito a plazo fijo - Banco Interbank		4,35%
Depósito a plazo fijo - Banco Scotiabank		4,50%
Depósito a plazo fijo - Banco Ripley		4,45%
Depósito a plazo fijo - Banco Cencosud		4,65%
<b>COK promedio</b>		<b>4,49%</b>
<b>Factor de riesgo</b>		<b>4,93</b>
<b>COK propio</b>		<b>22,113%</b>
	TCEA	TCEA neta
Deuda activo fijo	25%	18%
Deuda capital de trabajo	27%	19%

Nota: Elaboración propia

### 9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

Tabla 187

*Costo promedio ponderado de capital WACC*

<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>	<b>%</b>	<b>Costo neto</b>	<b>WACC</b>
Deuda activo fijo	S/. 32.231,36	17,55%	17,63%	3,093%
Deuda capital de trabajo	S/. 57.189,00	31,13%	18,68%	5,817%
Capital propio	S/. 94.260,92	51,32%	22,11%	11,348%
	<b>S/. 183.681,28</b>	<b>100,00%</b>		<b>20,26%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 9.2. Evaluación económica financiera

### 9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

Tabla 188

*Indicadores de rentabilidad*

CONCEPTO	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
							2025
FLUJO ECONOMICO (WACC)	-S/. 183.681,28	S/. 28.017,71	S/. 130.748,88	S/. 130.940,31	S/. 166.034,44	S/. 218.829,11	S/. 99.348,08
FLUJO FINANCIERO (COK)	-S/. 94.260,92	S/. 901,45	S/. 102.629,92	S/. 101.526,57	S/. 134.948,65	S/. 198.873,43	S/. 99.348,08

*Nota:* Elaboración propia.

#### 9.2.1.1. VANE y VANF.

Tabla 189

*VANE Y VANF (van>0)*

VANE	S/. 204.559
VANF	S/. 194.961

*Nota:* Elaboración propia.

### 9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

Tabla 190

*TIRE y TIRF, TIR modificado*

<b>TIRE</b>	48%
<b>TIRF</b>	65,6%
<b>TIRM – ECONÓMICO</b>	37%
<b>TIRM – FINANCIERO</b>	49%

*Nota:* Elaboración propia.

### 9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

Tabla 191

*Periodo de recuperación descontado.*

	<b>Año 0</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Liquidación 2025</b>
<b>Flujo Económico Descontado</b>	-S/. 183.681	S/. 23.298	S/. 90.410	S/. 75.291	S/. 79.388	S/. 87.006	S/. 32.847
<b>Acumulado</b>	-S/. 183.681	-S/. 160.383	-S/. 69.973	S/. 5.317	<b>S/. 84.705</b>	<b>S/. 171.712</b>	<b>S/. 204.559</b>
Período de Recupero Económico	2,933	años					
Equivalente a:	3	años	28	meses	12	días	
							<b>Liquidación</b>
	<b>Año 0</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Flujo Financiero Descontado</b>	-S/. 94.261	S/. 738	S/. 68.826	S/. 55.757	S/. 60.692	S/. 73.245	S/. 29.964
<b>Acumulado</b>	-S/. 94.261	-S/. 93.523	-S/. 24.697	S/. 31.060	<b>S/. 91.752</b>	<b>S/. 164.997</b>	<b>S/. 194.961</b>
Período de Recupero Financiero	2,44	años					
Equivalente a:	2	años	5	meses	9	días	

*Nota:* Elaboración propia.

#### 9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).

Tabla 192

##### Análisis Beneficio

<b>Relación B/C Económico:</b>	S/. 1,93
<b>Relación B/C Financiero:</b>	S/. 2,75

Nota: Elaboración propia.

#### 9.2.2. Análisis del punto de equilibrio

##### 9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.

Tabla 193

##### Costos variables, costos fijos

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas (en Soles)	S/. 1.026.662	S/. 1.288.745	S/. 1.350.827	S/. 1.449.392	S/. 1.628.183
Unidades vendidas	183.582	198.640	213.938	229.469	258.849
<b>Valor de venta promedio</b>	<b>S/. 5,59</b>	<b>S/. 6,49</b>	<b>S/. 6,31</b>	<b>S/. 6,32</b>	<b>S/. 6,29</b>
Materia prima	S/. 473.299	S/. 509.933	S/. 544.727	S/. 584.262	S/. 652.923
Publicidad	S/. 9.350				
Mano de Obra Directa	S/. 30.467	S/. 30.467	S/. 45.700	S/. 45.700	S/. 45.700
<b>Costos Variables</b>	<b>S/. 513.115</b>	<b>S/. 549.749</b>	<b>S/. 599.777</b>	<b>S/. 639.312</b>	<b>S/. 707.973</b>
<b>Costo Variable Unitario Promedio</b>	<b>S/. 2,80</b>	<b>S/. 2,77</b>	<b>S/. 2,80</b>	<b>S/. 2,79</b>	<b>S/. 2,74</b>
Costos Indirectos Fijos	S/. 100.068	S/. 103.135	S/. 104.284	S/. 106.107	S/. 109.415
Gastos Administrativos Fijo	S/. 129.208	S/. 128.562	S/. 128.826	S/. 129.244	S/. 130.004
Amortización de Pre Operativos	S/. 10.388				
<b>Costos Fijos</b>	<b>S/. 239.664</b>	<b>S/. 242.085</b>	<b>S/. 243.497</b>	<b>S/. 245.739</b>	<b>S/. 249.807</b>

Nota: Elaboración propia

### 9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).

Tabla 194

*Estado de resultados (costeo directo)*

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	S/. 1.026.662	S/. 1.288.745	S/. 1.350.827	S/. 1.449.392	S/. 1.628.183
(-) Costos Variables	S/. 513.115	S/. 549.749	S/. 599.777	S/. 639.312	S/. 707.973
<b>Margen de Contribución</b>	<b>S/. 513.547</b>	<b>S/. 738.995</b>	<b>S/. 751.050</b>	<b>S/. 810.080</b>	<b>S/. 920.210</b>
(-) Costos Fijos	S/. 239.664	S/. 242.085	S/. 243.497	S/. 245.739	S/. 249.807
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>S/. 273.883</b>	<b>S/. 496.911</b>	<b>S/. 507.552</b>	<b>S/. 564.341</b>	<b>S/. 670.403</b>
(+) Ingresos Financieros	S/. 0				
(-) Gastos Financieros	S/. 21.895	S/. 18.496	S/. 14.107	S/. 8.439	S/. 2.695
(-) Pérdida Venta Activo Fijo	S/. 0				
(+) Otros Ingresos	S/. 0				
<b>Resultado antes de I. Renta</b>	<b>S/. 251.988</b>	<b>S/. 478.415</b>	<b>S/. 493.446</b>	<b>S/. 555.902</b>	<b>S/. 667.707</b>
(-) Impuesto a la Renta 29.5%	S/. 74.336	S/. 141.132	S/. 145.567	S/. 163.991	S/. 196.974
<b>Resultado Neto</b>	<b>S/. 177.651</b>	<b>S/. 337.283</b>	<b>S/. 347.879</b>	<b>S/. 391.911</b>	<b>S/. 470.734</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

Tabla 195

*Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades*

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas en unidades	183.582	198.640	213.938	229.469	258.849
Punto de Equilibrio en unidades	85.675	65.072	69.361	69.610	70.269

*Nota:* Elaboración propia.

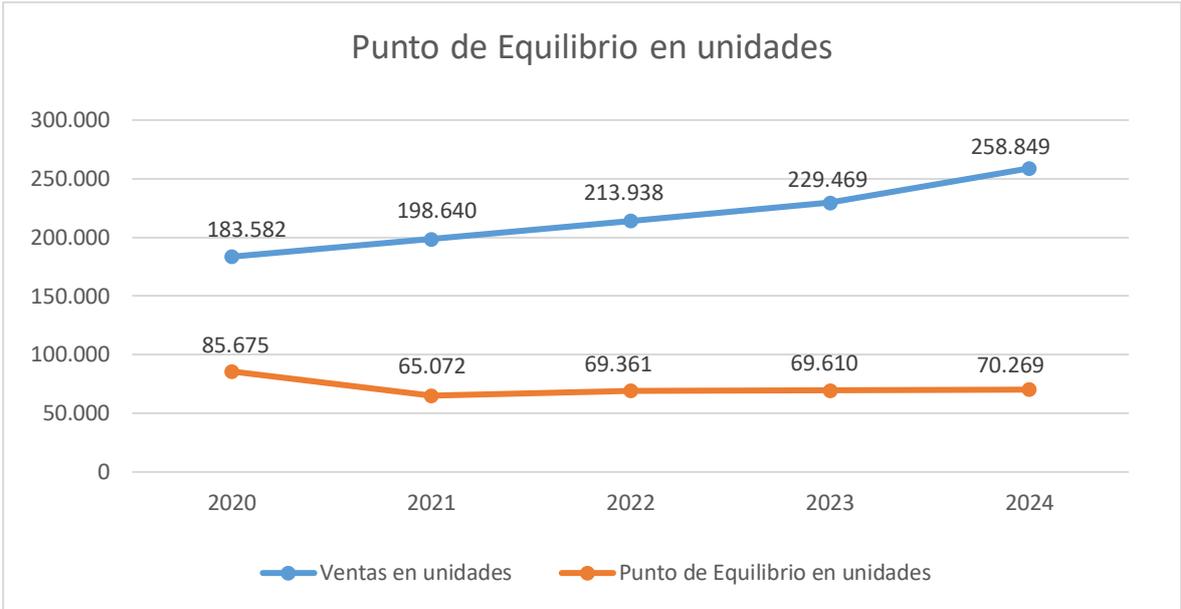


Figura 57. Punto de equilibrio en unidades. Elaboración propia.

#### 9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.

Tabla 196

Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas en soles	S/. 1.026.662	S/. 1.288.745	S/. 1.350.827	S/. 1.449.392	S/. 1.628.183
Punto de Equilibrio en soles	S/. 479.127	S/. 422.175	S/. 437.950	S/. 439.676	S/. 441.999

Nota: Elaboración propia.

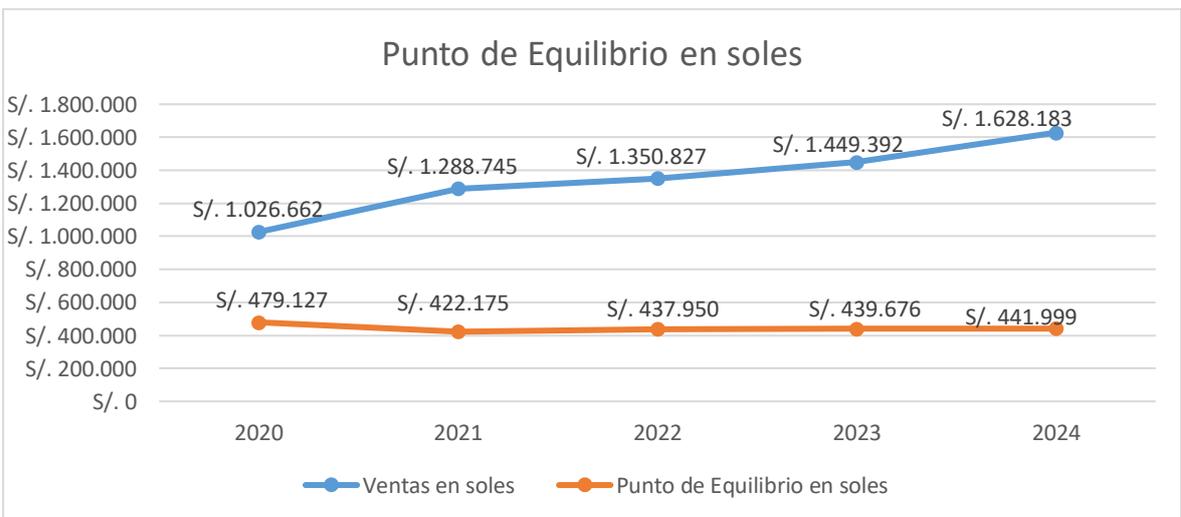


Figura 58. Punto de equilibrio en soles. Elaboración propia.

### 9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

#### 9.3.1. Variables de entrada.

Tabla 197

*Variables de entrada*

<b>Variables de entrada</b>
Demanda
Valor de venta del producto
Costos de MP y materiales
Mano de Obra Directa
Gasto Administrativo

*Nota:*Elaboración propia.

#### 9.3.2. Variables de salida.

Tabla 198

*Variables de salida*

<b>Variables de salida</b>	
<b>VANF</b>	S/. 194.961
<b>TIRF</b>	65,59%
<b>COK</b>	22,11%

*Nota:* Elaboración propia.

#### 9.3.3. Análisis unidimensional.

Tabla 199

*Análisis unidimensional - Demanda*

<b>VARIACIÓN DE LA DEMANDA</b>					
<b>Datos de la proyección inicial</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Demanda proyectada	183.582	198.640	213.938	229.469	258.849
<b>VANF</b>					<b>S/. 194.961</b>
<b>TIRF</b>					<b>65,59%</b>
<b>% de disminución de la demanda</b>					<b>-50%</b>
Demanda proyectada modificada	91.791	99.320	106.969	114.734	129.425
<b>NUEVO VANF</b>					<b>0</b>
<b>NUEVO TIRF</b>					<b>32,79%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

La demanda podría disminuir hasta en un 50%, lo que equivale a 91 791 compras realizadas para el primer año.

Tabla 200

*Análisis unidimensional – Valor de venta*

<b>VARIACIÓN DEL VALOR DE VENTA</b>					
<b>Datos de la proyección inicial</b>					
<b>Valor de venta sin IGV</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Valor de venta promedio	S/. 6,36				
<b>VANF</b>					<b>S/. 194.961</b>
<b>TIRF</b>					<b>65,59%</b>
<b>% de disminución del valor de venta</b>					<b>-25,00%</b>
Valor de venta promedio modificado	S/. 4,77	S/. 4,77	S/. 4,77	S/. 4,77	4,77
<b>NUEVO VANF</b>					<b>S/. 0</b>
<b>NUEVO TIRF</b>					<b>49,19%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El valor de venta podría disminuir hasta en un 25%, lo que equivale a 1,59 soles por producto en el primer año.

Tabla 201

*Análisis unidimensional – Costos de materia prima*

<b>VARIACIÓN DEL COSTO DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES</b>					
<b>Datos de la proyección inicial</b>					
<b>Costo de MP y materiales</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Costo de materia prima promedio	S/. 473.299	S/. 509.933	S/. 544.727	S/. 584.262	S/. 652.923
<b>VANF</b>					<b>S/. 194.961</b>
<b>TIRF</b>					<b>65,59%</b>
<b>% de incremento de los costos de MP y materiales</b>					<b>8,49%</b>
Costo de materia prima promedio modificada	S/. 513.482	553.226	590.974	633.866	708.356
<b>NUEVO VANF</b>					<b>S/. 0</b>
<b>NUEVO TIRF</b>					<b>60,02%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El costo de materia prima podría aumentar hasta en un 8,49%, lo que equivale a 40 183 soles en el primer año.

Tabla 202

*Análisis unidimensional – Mano de obra directa*

<b>VARIACIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>					
<b>Datos de la proyección inicial</b>					
<b>Costo de mano de obra directa</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Costo de mano de obra directa proyectada	S/. 30.467	S/. 30.467	S/. 45.700	S/. 45.700	S/. 45.700
<b>VANF</b>					<b>S/. 194.961</b>
<b>TIRF</b>					<b>65,59%</b>
<b>% de incremento del costo de mano de obra directa</b>					<b>18,00%</b>
Costo de mano de obra directa modificada	S/. 35.951	S/. 35.951	S/. 53.926	S/. 53.926	S/. 53.926
<b>NUEVO VANF</b>					<b>S/. 0</b>
<b>NUEVO TIRF</b>					<b>53,78%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El costo de mano de obra directa podría aumentar hasta en un 18%, lo que equivale a 5 484 soles en el primer año.

Tabla 203

*Análisis unidimensional – Gasto administrativo*

<b>VARIACIÓN DEL GASTO ADMINISTRATIVO</b>					
<b>Datos de la proyección inicial</b>					
<b>Gasto administrativo</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gasto administrativo proyectado	S/. 129.208	S/. 128.562	S/. 128.826	S/. 129.244	S/. 130.004
<b>VANF</b>					<b>S/. 194.961</b>
<b>TIRF</b>					<b>65,59%</b>
<b>% de incremento del gasto administrativo</b>					<b>8,00%</b>
Gasto administrativo modificado	S/. 139.544	S/. 138.847	S/. 139.132	S/. 139.584	S/. 140.405
<b>NUEVO VANF</b>					<b>S/. 0</b>
<b>NUEVO TIRF</b>					<b>60,34%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El gasto administrativo podría aumentar hasta en un 8%, lo que equivale a 10 337 soles en el primer año.

### 9.3.4. Análisis multidimensional.

Tabla 204

#### *Análisis multidimensional*

	<b>Pesimista</b>	<b>Base</b>	<b>optimista</b>
Demanda	-15%	0%	15%
Valor de venta	-15%	0%	10%
Costos de MP y materiales	15%	0%	0%
Costo de mano de obra directa	15%	0%	0%
Gasto administrativo	15%	0%	0%
<b>VANF</b>	200.809	194.961	204.709
<b>TIRF</b>	68%	66%	69%
<b>Pesos de ocurrencia</b>	40%	30%	30%

<b>VANE esperado</b>	200.225
<b>TIRF esperado</b>	67,36%

*Nota:* Elaboración propia.

### 9.3.5. Variables críticas del proyecto.

En cuanto a las variables críticas que presenta el proyecto, se debe tener especial cuidado con el costo de MP y el gasto administrativo debido a la baja variabilidad que estas variables tienen (8,49% - 8%) y el riesgo que representan. Por otro lado, las variables proyección de demanda, valor de venta y el costo de mano de obra directa, mantienen una variabilidad mediana alta, lo que indica que el riesgo para el proyecto es menor en comparación con las dos primeras variables.

### 9.3.6. Perfil de riesgo.

Según el análisis multidimensional, el perfil de riesgo de riesgo del proyecto es bajo debido a que solo presenta una variable crítica, además, en un escenario pesimista y con un peso del 40%, el proyecto se mantiene rentable según los indicadores financieros evaluados.

## Capítulo 10 : Conclusiones y recomendaciones

### 10.1 Conclusiones

#### Respecto al proyecto

En la especulación absoluta requerida para comenzar el emprendimiento, la suma determinada suma 190.681 soles, siendo el uso pre - empleable la empresa más agente, seguida por el capital de trabajo, esto se debe a la suma de recursos invertidos en el material crudo (arroz y 10 nutrientes) han sido cargados en lo que respecta a los costos de trabajo ya que su estima comercial no se convirtió en un recurso fijo depreciable.

Tabla 205

#### Resumen de estructura de inversiones

	VALOR	IGV	Monto	Porcentaje
Activo fijo	S/ 53.902	S/ 9.702	S/ 63.604	33%
Activo intangible	S/ 4.593	S/ 0	S/ 4.593	2%
Inversión de gastos pre - operativos	S/ 51.972	S/ 5.869	S/ 57.840	30%
Inventarios iniciales	S/ 2.003	S/ 360	S/ 2.363	1,2%
Capital de trabajo	S/ 62.280	S/ 0	S/ 62.280	33%
<b>Total</b>	<b>S/ 174.750</b>	<b>S/ 15.932</b>	<b>S/ 190.681</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

En cuanto a la idoneidad de la empresa, se presume que es completamente productiva según los indicadores adquiridos en la evaluación financiera presupuestaria, ya que en los dos casos se obtuvo un VPN positivo y una TIR superior a la requerida.

Tabla 206

#### VANE Y VANF ( $van > 0$ )

<b>VANE</b>	S/. 197.666
<b>VANF</b>	S/. 188.835

Nota: Elaboración propia.

Tabla 207

#### TIRE y TIRF.

<b>TIRE</b>	47%
<b>TIRF</b>	62,2%

Nota: Elaboración propia.

En cuanto a la estructura de financiamiento, cada cómplice está resuelto a aportar 33, 754 soles, financiando con sus propios activos algo más del 53% de la empresa total; nuevamente, para financiar el 47% restante, se mencionará un crédito bancario por una medida de 89, 420 soles, a un TCEA del 25.00%, por un plazo de 5 años.

Tabla 208

*Estructura de financiamiento III*

<b>Aporte de socios</b>	
Kay Príncipe	S/33.754
Samuel Varillas	S/33.754
Dorisa Giral	S/33.754
<b>Total</b>	<b>S/ 101.261</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 209

*Financiamiento del capital de trabajo I*

Monto solicitado:	S/ 32.231
TCEA:	25,00%
Plazo:	48
Cuota:	S/ 1.069
Día de pago:	2 de cada mes

*Nota:* Elaboración propia.

**Respecto al producto**

En la división del escaparate de la administración, se han considerado individuos de ambos sexos, que tienen entre 20 y 54 años de edad, que tienen un lugar con NSE A y que habitan para siempre en el lugar situado en la zona 6, zona 7 y zona 8.

Tabla 210

*Segmentación Demográfica y Socioeconómica*

<b>Genero</b>	Hombres y mujeres
<b>Edad</b>	20 - 54
<b>NSE</b>	A

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 211

*Segmentación geográfica*

Zona	Distritos
6	Pueblo Libre
	Lince
	Jesús María
	San Miguel
	Magdalena
7	Miraflores
	Surco
	San Borja
	San Isidro
8	La Molina
	Barranco
	Chorrillos

*Nota:* Elaboración propia.

Sobre el producto, el Arroz fortificado concebido, se producirá con una fórmula que contiene 10 micronutrientes (vitamina A, B1, B3, B6, B12, D, E, ácido fólico, hierro y zinc). Su presentación es en bolsa. Su distribución se espera sea Selectiva en canal vertical y horizontal a nivel nacional.

Tabla 212

*Precios*

	Valor por unidad	IGV	Precio por unidad	Precio Minimarket especializado
<b>Arroz fortificado</b>	S/ 6,36	S/ 1,14	S/ 7,50	S/9,00

*Nota:* Elaboración propia.

Sobre la sensibilidad del producto, las variables críticas que presenta el proyecto, se debe tener especial cuidado con el costo de MP, que para este caso sería el arroz y los micronutrientes usados en la elaboración del producto, debido a la baja variabilidad que esta variable tiene (8,94%) y el riesgo que esto representa. Por otro lado, las variables proyección de demanda y valor venta, mantienen una variabilidad alta, por encima del 20%, lo que no indica mayor riesgo para el proyecto.

## 10.2 Recomendaciones

### Respecto al mercado objetivo

Considerando que el precio final del producto es accesible y se encuentra dentro del precio promedio del mercado, se recomienda cambiar el enfoque del público objetivo, orientándolo al nivel socioeconómico B, por tener mayor presencia en las zonas seleccionadas: Zona 6: Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel. Zona 7: San Isidro, Miraflores, Surco, San Borja y La Molina. Zona 8: Barranco, Chorrillos, Surquillo.

Tabla 213.

*NSE B en zonas 6, 7 y 8 de Lima*

	Zona 6	Zona 7	Zona 8
NSE B	58,10%	43,20%	29,10%
	<b>58,10%</b>	<b>43,20%</b>	<b>29,10%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 214.

*Mercado potencial.*

Zona	Distrito	Población Total	Edad 20-54	NSE A	Mercado potencial
6	Jesús María	76.107	49,95%	58,10%	22.085
6	Lince	53.397	50,70%	58,10%	15.729
6	Magdalena	58.106	50,35%	58,10%	16.998
6	Pueblo Libre	80.916	49,43%	58,10%	23.236
6	San Miguel	144.055	51,36%	58,10%	42.985
7	La Molina	182.473	52,37%	43,20%	41.284
7	Miraflores	87.099	50,68%	43,20%	19.070
7	San Borja	118.990	50,80%	43,20%	26.111
7	San Isidro	57.624	48,86%	43,20%	12.162
7	Surco	365.960	51,83%	43,20%	81.934
8	Barranco	31.875	49,25%	29,10%	4.568
8	Chorrillos	346.075	52,51%	29,10%	52.882
8	Surquillo	97.110	51,25%	29,10%	14.482

*Nota:* Elaboración propia.

De realizarse el cambio planteado se espera un incremento del 98% de la demanda del producto ALOLA.

Tabla 215.

*Programa de ventas en unidades ALOLA.*

Programa de ventas anuales del Arroz Fortificado ALOLA					
Meses	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	18.166	23.587	25.404	27.248	30.736
Febrero	18.166	23.587	25.404	27.248	30.736
Marzo	18.166	31.449	33.871	36.330	40.982
Abril	18.166	31.449	33.871	36.330	40.982
Mayo	25.432	31.449	33.871	36.330	40.982
Junio	29.065	35.381	38.105	40.872	46.105
Julio	36.332	39.312	42.339	45.413	51.227
Agosto	36.332	39.312	42.339	45.413	51.227
Septiembre	36.332	39.312	42.339	45.413	51.227
Octubre	39.965	31.449	33.871	36.330	40.982
Noviembre	43.598	31.449	33.871	36.330	40.982
Diciembre	43.598	35.381	38.105	40.872	46.105
<b>Demanda Modificada</b>	<b>363.316</b>	<b>393.117</b>	<b>423.393</b>	<b>454.129</b>	<b>512.274</b>
<b>Demanda Inicial</b>	<b>183.582</b>	<b>198.640</b>	<b>213.938</b>	<b>229.469</b>	<b>258.849</b>
<b>Incremento</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 216.

*Precio de venta ALOLA*

	Valor por unidad	IGV	Precio por unidad	Precio Minimarket especializado
<b>Arroz fortificado</b>	S/ 6,36	S/ 1,14	S/ 7,50	S/9,00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 217.

*Programa de ventas en soles ALOLA.*

Programa de ventas valorizado del Arroz Fortificado ALOLA					
	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	S/0	S/277.065	S/224.843	S/242.159	S/259.739
Febrero	S/115.444	S/149.896	S/161.440	S/173.159	S/195.330
Marzo	S/115.444	S/149.896	S/161.440	S/173.159	S/195.330
Abril	S/115.444	S/199.861	S/215.253	S/230.879	S/260.440
Mayo	S/115.444	S/199.861	S/215.253	S/230.879	S/260.440
Junio	S/161.621	S/199.861	S/215.253	S/230.879	S/260.440
Julio	S/184.710	S/224.843	S/242.159	S/259.739	S/292.995
Agosto	S/230.887	S/249.826	S/269.066	S/288.599	S/325.550
Septiembre	S/230.887	S/249.826	S/269.066	S/288.599	S/325.550
Octubre	S/230.887	S/249.826	S/269.066	S/288.599	S/325.550
Noviembre	S/253.976	S/199.861	S/215.253	S/230.879	S/260.440
Diciembre	S/277.065	S/199.861	S/215.253	S/230.879	S/260.440
<b>Total sin IGV</b>	<b>S/2.031.809</b>	<b>S/2.550.482</b>	<b>S/2.673.345</b>	<b>S/2.868.411</b>	<b>S/3.222.245</b>
<b>IGV</b>	<b>S/365.726</b>	<b>S/459.087</b>	<b>S/481.202</b>	<b>S/516.314</b>	<b>S/580.004</b>
<b>Total con IGV</b>	<b>S/2.397.534</b>	<b>S/3.009.569</b>	<b>S/3.154.547</b>	<b>S/3.384.725</b>	<b>S/3.802.249</b>
<b>Valorizado Inicial</b>	<b>S/1.211.461</b>	<b>S/1.520.719</b>	<b>S/1.593.975</b>	<b>S/1.710.283</b>	<b>S/1.921.256</b>
<b>Incremento</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>	<b>98%</b>

Nota: Elaboración propia.

Además este cambio mejora notablemente la rentabilidad del proyecto, lo que se demuestra con los siguientes indicadores.

Tabla 218.

*Indicadores VAN*

VANE	S/.1,295.74
VANF	S/.1,250.07

Nota: Elaboración propia.

Tabla 219.

*Análisis beneficio costo*

Relación B/C Económico	S/.7.79
Relación B/C Financiero	S/.13.53

Nota: Elaboración propia.

### **Respecto al producto**

Se recomienda diversificar el producto a partir del tercer año en adelante: Presentación de 2 kg y 4 kg, y a granel en diferentes supermercados; para lo cual será importante hacer otro estudio de mercado que muestre la inclinación de los clientes.

## Referencias

- Aduanet. (s.f.). *Productos del Reino Vegetal*. Recuperado de <http://www.aduanet.gob.pe/servlet/AIScrollini?partida=1006200000>
- Asociación peruana de empresas de inteligencia de mercados. (2018). *Estructura socioeconómica 2018 - Estimaciones y proyecciones de población en base al Censo 2017*. Recuperado de <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Balanza Comercial- BCRP*. Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/.../balanza-comercial>
- Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Banco Central de Reserva del Perú*. Recuperado de [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)
- Blog Agricultura. (2017). *Estadísticas Agrícolas de Arroz: Producción, Superficie y Rendimiento*. Recuperado de <https://blogagricultura.com/estadisticas-arroz-produccion/>.
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública. (2019). *Perú: Población 2019 CPI*. Recuperado de [https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/.../26/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/.../26/mr_poblacional_peru_201905.pdf)
- Correo. (16 de setiembre de 2018). *Investigación confirma que los peruanos consumen arroz, pan y papa en exceso*. Recuperado de <https://diariocorreo.pe/salud/investigacion-confirma-que-los-peruanos-consumen-arroz-pan-y-papa-en-exceso-842112/>
- Gob.pe. (17 de febrero de 2019). *El sector agropecuario creció 7.5% en el 2018*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minagri/noticias/25729-el-sector-agropecuario-crecio-7-5-en-el-2018>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.). México D.F.: Editorial McGraw Hill.
- Infomercado. (08 de mayo de 2019). *SNI: industria arrocera inicia fortificación del arroz para apoyar en la lucha contra la anemia*. Recuperado de <https://infomercado.pe/sni-industria-arrocera-inicia-fortificacion-del-arroz-para-brindar-apoyo-en-la-lucha-contra-la-anemia/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Estimaciones y proyecciones de población en base al Censo*. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/estadistica-poblacional-el-peru-en-el-2018>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Comportamiento de la Economía Peruana - INEI*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/.../boletines/pbi\\_trimestral\\_mayo2019.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/.../boletines/pbi_trimestral_mayo2019.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Informe Técnico- INEI*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones.../libro.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Perú - INEI*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones.../libro.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Población en edad de trabajar - INEI*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/.../informe-tecnico-de-empleo-lima-metropolitana-fe.../libro.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (10 de setiembre de 2019). *CIIU*. Recuperado de [https://proyectos.inei.gob.pe/CIIU/frm\\_buscar\\_lista.asp](https://proyectos.inei.gob.pe/CIIU/frm_buscar_lista.asp)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Población 2019*. Recuperado de <ftp://ftp.minsa.gob.pe/OEI/Poblacion/Poblacion%20Proyectada%20INEI%202019/Poblacion%20Estima%20INEI%202019/Poblacion%20Peru%202019%20Dpto%20Prov%20Dist.xlsx>
- IPSOS (2018). *Estadística Poblacional: el Perú en el 2018* IPSOS. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/estadistica-poblacional-el-peru-en-el-2018>

- Lampadia. (15 de mayo de 2018). *Propuesta para mejorar la producción del Arroz*. Recuperado de <https://www.lampadia.com/analisis/recursos-naturales/propuesta-para-mejorar-la-produccion-del-arroz>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2018). *Consumo de arroz*. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/especial-iv-cenagro/26-sector-agrario/arroz/220-mercado>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (24 de agosto de 2018). *Arroz 2001- 2017*. Recuperado de [http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/nota-coyuntura-arroz-280818\\_2.pdf](http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/nota-coyuntura-arroz-280818_2.pdf)
- Ministerio de Agricultura y Riego. (05 de mayo de 2019). *IV CENSO NACIONAL DE ARROZ En molinos, almacenes y comercios mayoristas*. Recuperado de [http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/IV\\_CENSO\\_NACIONAL\\_ARROZ-2019%20\(1\)\\_0.pdf](http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/IV_CENSO_NACIONAL_ARROZ-2019%20(1)_0.pdf)
- Ministerio de Agricultura y Riego. (12 de setiembre de 2019). *Arroz elaborado, abastecimiento y precios*. Recuperado de <file:///C:/Users/aseso/Downloads/sisap-arroz-12set19.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego (2019). *Boletín de arroz 2019*. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/boletin-de-arroz/arroz-2019>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (10 de enero de 2019). *Reporte mensual de Comercio*. Recuperado de [https://www.mincetur.gob.pe/wpcontent/uploads/documentos/comercio\\_exterior/estadisticas\\_y\\_publicaciones/estadisticas/exportaciones/2019/RMC\\_Enero\\_2019.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wpcontent/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/exportaciones/2019/RMC_Enero_2019.pdf)
- Peru Nego. (01 de setiembre de 2019). *Arroz fortificado*. Recuperado de <http://www.negoperu.com/negoperu/arroz-fortificado.html>
- PeruRetail. (2019). *Jockey Plaza presenta feria de productos orgánicos y saludables*. Recuperado de <https://www.peru-retail.com/jockey-plaza-presenta-feria-de-productos-organicos-y-saludables/>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2019). *Tasas de Interés Promedio - SBS*. Recuperado de [www.sbs.gob.pe/estadisticas/tasa-de-interes/tasas-de-interes-promedio](http://www.sbs.gob.pe/estadisticas/tasa-de-interes/tasas-de-interes-promedio)
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2019). *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Promoción de la Salud*. Recuperado de [www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/dl-1086.pdf](http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/dl-1086.pdf)
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2019). *Ley de Registro Único de Contribuyentes*. Recuperado de [www.sunat.gob.pe/legislacion/ruc/fdetalle.htm](http://www.sunat.gob.pe/legislacion/ruc/fdetalle.htm)
- Tvpe. (11 de abril de 2019). *Minagri promueve el consumo de arroz fortificado*. Recuperado de <https://www.tvperu.gob.pe/novedades/tvperu/minagri-promueve-el-consumo-de-arroz-fortificado>
- Vegetariana, U. (10 de setiembre de 2019). *Unión Vegetariana*. Recuperado de [https://unionvegetariana.org/wp-content/uploads/2016/11/UVE\\_pir%C3%A1mide\\_alim\\_vegana.pdf](https://unionvegetariana.org/wp-content/uploads/2016/11/UVE_pir%C3%A1mide_alim_vegana.pdf)
- Wong. (2019). *Selección de tipo de arroz*. Recuperado de <https://www.wong.pe/busca/?ft=arroz>



## Anexo 2. Cotización de Utensilios



Daryza  
Formato de cotización

Proforma: 00512

Somos una empresa peruana con más de 25 años en el mercado. Nos dedicamos a la fabricación y comercialización de una gran variedad de productos para la limpieza profesional.

Fecha	Cliente	Nombre del contacto	Correo electrónico
28/09/2019	Kay Principe León	---	Kayprincipeleon@gmail.com
Teléfono	Dirección	Tipo de pago	Vigencia
(051) 940157151	---	Efectivo	---

No.	Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
01	0001	Trapo industrial	50	Unid.	S/. 3.80	S/. 190.00
02	0015	Trapeador	3	Unid.	S/. 16.00	S/. 48.00
03	0023	Escoba	2	Unid.	S/. 6.70	S/. 13.40
04	0111	Recogedor	2	Unid.	S/. 4.95	S/. 9.90
05	0007	Balde	5	Unid.	S/. 4.94	S/. 24.70
06	0059	Bolsas de basura	1	Paquete	S/. 30.00	S/. 30.00
07	0078	Depósito de basura	3	Unid.	S/. 56.50	S/. 169.50

	<b>Total General</b>	S/. 485.50
	<b>Descuento</b>	S/. 00.00
	<b>Subtotal</b>	S/. 485.50
	<b>IGV</b>	S/. 87.39
	<b>Total</b>	S/. 572.89



#### Anexo 4. Uniformes

		<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Cotización</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">A-1 025</td> </tr> </table>	Cotización	A-1 025
Cotización				
A-1 025				
<p><i>Empresa de alta calidad en la fabricación y comercialización de uniformes corporativos y uniformes industriales en Lima.</i></p>				
<b>CIF</b>	<b>Cliente</b>	<b>Contacto</b>	<b>Fecha</b>	<b>Ciudad</b>
-----	Alola	Kay Principe Palacios	28/09/2019	Lima
<b>Teléfono</b>	<b>Dirección</b>	<b>Email</b>	<b>Descuento (%)</b>	<b>T. Pago</b>
968256145	Alola	<a href="mailto:Kay@gmail.com">Kay@gmail.com</a>	-----	Contado

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Vr. Unitario	Vr Total
1	3400X	Uniforme para almacen	2	Unidad	S/ 35.00	S/ 70.00
2	34DDD	Uniforme para operario	4	Unidad	S/ 45.00	S/ 180.00
3	56SHT	Guantes de polietileno	24	Unidad	S/ 2.50	S/ 60.00
4	78GHK	Máscarillas	24	Unidad	S/ 9.00	S/ 216.00
5						S/ -
6						S/ -
7						S/ -
8						S/ -
9						S/ -
10						S/ -
11						S/ -
12						S/ -
13						S/ -
14						S/ -
15						S/ -
16						S/ -
17						S/ -
18						S/ -
19						S/ -
20						S/ -
21						S/ -
22						S/ -
23						S/ -
24						S/ -
25						S/ -

<p>En este espacio puede incluir información importante para tener en cuenta al momento de la cotización. En ese sentido, puede aclarar cuál es el tiempo de vigencia de esta promoción en particular, cuáles son las condiciones bajo las que se ofrece, etc.</p>	Gran Total	S/	526.00
	Descuento	S/	-
	Subtotal	S/	526.00
	IGV (18%)	S/	94.68
	Valor total	S/	620.68

## Anexo 5. Máquina Extrusora

EMPRESA		CLIENTE		
<b>Nombre:</b> INSTA PRO <b>Denominación social:</b> INSTA PRO <b>Dirección:</b> <b>NIF/CIF:</b> <b>Teléfono:</b> <b>Email:</b> jlittle@insta-pro.com <b>Contacto:</b>		<b>Nombre:</b> <b>Denominación social:</b> ALOLA <b>Dirección:</b> ALOLA SURQUILLO <b>NIF/CIF:</b> ---- <b>Teléfono:</b> 01 5627894 <b>Email:</b> Kay@gmail.com		
<b>Fecha:</b> 22/09/2019 <b>Precio total:</b> S/25,370.00 <b>Nº presupuesto:</b> 256				
<b>DESCRIPCIÓN DE LA REFORMA Y PRESUPUESTO:</b>				
ID	DESCRIPCIÓN	UDS	PRECIO	TOTAL
1	<b>EXTRUSORA SERIE 2000</b> Siendo el modelo más popular y versátil de Insta-Pro International, la extrusora 2000 puede usarse por sí sola o junto a una prensa de aceite de Insta-Pro, para producir productos de ExPress®, o puede equiparse con preacondicionadores a vapor, para producir ingredientes para piensos o proteínas texturizadas.	1 S/	21,500.00	S/ 21,500.00
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>  Se usa por sí sola o en combinación con otros equipos Panel de control o sistema de control con microprocesadores montados a la pared Alimentador volumétrico opcional con agitador que se monta en un lateral Altamente rentable CAPACIDAD: 1300-3840 lb/h (588-1745 kg/h) *Las capacidades reales variarán según las materias primas y los parámetros de procesamiento.				
<b>FIRMA EMPRESA</b>  Firma y sello:  Lugar y fecha:  <b>FIRMA CLIENTE</b>		<b>SUBTOTAL</b> S/ 21,500.00  <b>IGV</b> 18%  <b>IMPORTE IVA</b> S/ 3,870.00		
		<b>TOTAL</b> S/ 25,370.00		
La información de este presupuesto no es una factura y solo es una estimación de los servicios descritos más arriba. Esta estimación no es contractual. La forma de pago es mediante transferencia bancaria a la cuenta:				