



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

**MASCARILLA DE ALGAS MARINAS EN LÁMINAS
PARA EL ROSTRO**

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

LUCÍA ANTONELLA DÍAZ ARROYO
Administración de Empresas

OLENKA KATHLYN GUEROVICH GARGÍA
Negocios Internacionales

RUBY ALICIA INFANTE PRADA
Administración de Empresas

JOSÉ MIGUEL MORÓN GARCÍA
Negocios Internacionales

RUTH GINELDA RODRIGUEZ NÚÑEZ DEL PRADO
Negocios Internacionales

Asesora:
Mg. Cristina Elizabeth Chichizola Fajardo

Lima - Perú
2019

Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Capítulo I: Información General	2
1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación	2
1.1.1. Razón social.....	2
1.1.2. Nombre comercial.....	2
1.1.3. Logo.	2
1.1.4. Horizonte de evaluación.	2
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria.....	2
1.2.1. Actividad económica.....	2
1.2.2. Código CIIU.....	2
1.2.3. Partida arancelaria.....	3
1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS	3
1.4. Descripción del producto o servicio.....	8
1.5. Oportunidad de negocio.....	17
1.6. Estrategia genérica de la empresa.....	18
Capítulo II: Análisis del Entorno	19
2.1. Análisis del Macro entorno	19
2.1.1. Del País.....	19
2.1.1.1. <i>Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.</i> ...19	
2.1.1.2. <i>Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.</i>	20
2.1.1.3. <i>Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.</i>	22
2.1.1.4. <i>PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.</i>	23
2.1.1.5. <i>Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.</i>	25
2.1.2. Del Sector.....	26
2.1.2.1. <i>Mercado internacional.</i>	26
2.1.2.2. <i>Mercado del consumidor.</i>	27
2.1.2.3. <i>Mercado de proveedores.</i>	27
2.1.2.4. <i>Mercado competidor.</i>	28
2.1.2.5. <i>Mercado distribuidor.</i>	30
2.1.2.6. <i>Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.</i>	30
2.2. Análisis del Micro entorno	33
2.2.1. Competidores actuales.	33
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.....	33

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.....	34
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.....	34
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.....	34
Capítulo III: Plan Estratégico.....	36
3.1. Visión y Misión de la empresa.....	36
3.1.1. Visión.....	36
3.1.2. Misión.....	36
3.2. Análisis FODA.....	36
3.3. Objetivos.....	37
3.3.1. Objetivos Generales.....	37
3.3.2. Objetivos Específicos.....	37
Capítulo IV: Estudio de Mercado.....	39
4.1. Investigación de Mercado.....	39
4.1.1. Criterios de segmentación.....	39
4.1.1.1. <i>Segmentación Geográfica</i>	39
4.1.1.2. <i>Segmentación Socioeconómica</i>	39
4.1.1.3. <i>Segmentación Psicográfica</i>	41
4.1.1.4. <i>Segmentación Conductual</i>	41
4.1.1.5. <i>Segmentación Demográfica</i>	41
4.1.2. Marco muestral.....	41
4.1.3. Entrevistas a profundidad.....	43
4.1.2. Focus Group.....	47
4.1.3. Encuestas.....	52
4.2. Demanda y oferta.....	62
4.2.1. Estimación del mercado potencial.....	62
4.2.2. Estimación del mercado disponible.....	64
4.2.3. Estimación del mercado efectivo.....	64
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.....	65
4.2.5. Frecuencia de compra.....	66
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.....	67
4.2.7. Estacionalidad.....	68
4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.....	70
4.3. Mezcla de marketing.....	73
4.3.1. Producto.....	73
4.3.2. Precio.....	75
4.3.3. Plaza.....	76

4.3.4. Promoción.....	76
4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.....	76
4.3.4.2. Campaña de intriga.....	83
4.3.4.3. Promoción para todos los años.....	86
Capítulo V: Estudio legal y organizacional.....	90
5.1. Estudio legal.....	90
5.1.1. Forma societaria.....	90
5.1.2. Registro de marcas y patentes.....	94
5.1.3. Licencias y autorizaciones.....	95
5.1.4. Legislación laboral.....	96
5.1.5. Legislación tributaria.....	99
5.1.6. Otros aspectos legales.....	100
5.1.7. Resumen del capítulo.....	103
5.2. Estudio organizacional.....	103
5.2.1. Organigrama funcional.....	103
5.2.2. Servicios tercerizados.....	105
5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.....	105
5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.....	113
5.2.5. Aspectos laborales.....	115
Capítulo VI: Estudio técnico.....	129
6.1 Tamaño del proyecto.....	129
6.1.1. Capacidad instalada.....	130
6.1.2. Capacidad utilizada.....	131
6.1.3. Capacidad máxima.....	131
6.2 Procesos.....	132
6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.....	132
6.2.2. Programa de producción.....	135
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.....	149
6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.....	153
6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.....	154
6.3 Tecnología para el proceso.....	156
6.3.1. Maquinarias.....	156
6.3.2. Equipos.....	157
6.3.3. Herramientas y útiles de limpieza.....	159
6.3.4. Útiles y utensilios.....	160
6.3.5. Mobiliario.....	161

6.3.6. Útiles de oficina.	162
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.....	164
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.	167
6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.	168
6.4. Localización	172
6.4.1. Macro localización.	172
6.4.2. Micro localización.	174
6.4.3. Gastos de adecuación.	176
6.4.4. Gastos de servicios.	177
6.4.5. Plano del centro de operaciones.....	179
6.4.6. Descripción del centro de operaciones.	180
6.4.7. Responsabilidad social frente al entorno.	180
6.4.7.1. <i>Impacto ambiental</i>	180
6.4.7.2. <i>Con los trabajadores</i>	182
6.4.7.3. <i>Con la comunidad</i>	182
Capítulo VII: Estudio económico y financiero	185
7.1. Inversiones	185
7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.....	185
7.1.2. Inversión en Activo Intangible.	186
7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos.	187
7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.	188
7.1.5. Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).....	189
7.1.6. Liquidación del IGV.....	193
7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.....	194
7.2. Financiamiento.....	194
7.2.1. Estructura de financiamiento.	194
7.2.2. Financiamiento del activo fijo.....	195
7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.....	198
7.3. Ingresos anuales.....	200
7.3.1. Ingresos por ventas.	200
7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.....	202
7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.	202
7.4. Costos y gastos anuales	205

7.4.1. Egresos desembolsables.....	205
7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.....	205
7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.	206
7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.....	206
7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.....	208
7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.	209
7.4.2. Egresos no desembolsables.	210
7.4.2.1. Depreciación.....	210
7.4.2.2. Amortización de intangibles.	212
7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.....	212
7.4.2.4. Costo de producción unitario y costo total unitario.	213
7.4.2.5. Costos fijos y variables unitarios.	214
Capítulo VIII: Estados financieros proyectados	216
8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.....	216
8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros	216
8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.	217
8.4. Flujo de Caja Operativo.	219
8.5. Flujo de Capital.	219
8.6. Flujo de Caja Económico.	219
8.7. Flujo del Servicio de la deuda.	221
8.8. Flujo de Caja Financiero.	221
Capítulo IX. Evaluación Económica – Financiera.....	223
9.1. Cálculo de la tasa de descuento	223
9.1.1. Costo de oportunidad (Ke).....	223
9.1.1.1. CAPM.	223
9.1.1.2. COK propio.....	223
9.1.1.3. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	224
9.2. Evaluación económica financiera.	224
9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.	224
9.2.1.1. VANE y VANF.....	225
9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.	225
9.2.1.3. Período de recuperación descontado.....	226
9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).....	226
9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.....	227
9.2.3.1. Costos variables, Costos fijos	227
9.2.3.2. Estado de resultados (costeo directo).	228

9.2.3.3. <i>Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.</i>	228
9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo	229
9.3.1. Variables de entrada.....	230
9.3.2. Variables de salida.	230
9.3.3. Análisis unidimensional.....	230
9.3.4. Análisis multidimensional.....	232
9.3.5. Variables críticas del proyecto.	232
9.3.6. Perfil de riesgo.....	233
Conclusiones	234
Recomendaciones	236
Referencias.....	237
Anexos.....	243

Índice de tablas

Tabla 1. Descripción CIIU.	3
Tabla 2. Modelo Canvas “HIDRAFACE”	7
Tabla 3. Importaciones P.A. 3304.99.00.00 - Las Demás Preparaciones de Belleza, Maquillaje y Cuidado de la Piel Años 2014 - 2018	18
Tabla 4. Habitantes de Lima Metropolitana	20
Tabla 5. Niveles de empleo abril, mayo, junio 2018-2019	22
Tabla 6. Intervención Cambiaria del BCRP	25
Tabla 7. Mercado de proveedores	28
Tabla 8. Mercado Competidor	28
Tabla 9. Mercado Distribuidor	30
Tabla 10. Matriz FODA – ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C	38
Tabla 11. Distribución de zonas por NSE 2018 - Lima Metropolitana	39
Tabla 12. Cantidad de encuestas por Distritos	42
Tabla 13. Focus Group 1	47
Tabla 14. Aceptación del producto focus group 1	49
Tabla 15. Focus Group II	50
Tabla 16. Aceptación del producto focus group 2	51
Tabla 17. Nivel Socioeconómico Porcentual por Zonas	62
Tabla 18. Distribuciones de personas por edades	63
Tabla 19. Población de Perú por Género	63
Tabla 20. Proyección del crecimiento poblacional	63
Tabla 21. Mercado Potencial 2019	64
Tabla 22. Mercado Potencial 2020 – 2024 (Expresados en personas)	64
Tabla 23. Mercado Disponible (Expresados en personas)	64
Tabla 24. Mercado Efectivo General.	65
Tabla 25. Rango de precios.	65
Tabla 26. Mercado Efectivo (Expresado en personas)	65
Tabla 27. Tasa de Mercado Objetivo	66
Tabla 28. Tasa de Mercado Objetivo.	66
Tabla 29. Frecuencia de Compra	66
Tabla 30. Promedio de Compra en Unidades.	67
Tabla 31. Cuantificación de unidades.	67
Tabla 32. Porcentaje por producto.	67
Tabla 33. Total de unidades por distribuir.	68
Tabla 34. Estacionalidad de Compra.	68

Tabla 35. Redistribución de estacionalidad	68
Tabla 36. Ajuste proporcional de la Estacionalidad	69
Tabla 37. Estacionalidad 2020	69
Tabla 38. Estacionalidad años 2021 – 2024	69
Tabla 39. Canales de Distribución.	70
Tabla 40. Redistribución de Porcentaje de Canales.	70
Tabla 41. Programa de Ventas en Tiendas especializadas.	71
Tabla 42. Programa de Ventas en Tiendas especializadas Valorizado	71
Tabla 43. Programa de Ventas en Farmacias	71
Tabla 44. Programa de Ventas en Farmacias Valorizado (Expresado en S/)	71
Tabla 45. Programa de Ventas Online	72
Tabla 46. Programa de Ventas Online Valorizado (Expresado en S/)	72
Tabla 47. Ventas Anuales	72
Tabla 48. Ingreso anual por producto	72
Tabla 49. Ingreso anual por canal de distribución	72
Tabla 50. Precio de venta al público	76
Tabla 51. Publicidad preoperativa año 0 (2019).....	83
Tabla 52. Gasto Promoción del 2020.....	87
Tabla 53. Gasto Promoción del 2021.....	87
Tabla 54. Gasto Promoción del 2022.....	88
Tabla 55. Gasto Promoción del 2023.....	88
Tabla 56. Gasto Promoción del 2024.....	89
Tabla 57. Gasto Total de Promoción.....	89
Tabla 58. Ratio % de gastos de promoción vs valor de ventas totales	89
Tabla 59. Cuadro semejanzas y diferencias SAC - SRL	90
Tabla 60. Capital Social.	90
Tabla 61. Valorización para constituir una sociedad	94
Tabla 62. Valorización del registro de marca.	95
Tabla 63. Valorización de Licencia de Funcionamiento.....	96
Tabla 64. Valorización legislación laboral	99
Tabla 65. Valorización legislación tributaria.	100
Tabla 66. Valorización de otros aspectos legales.	102
Tabla 67. Valorización del estudio legal.	103
Tabla 68. Cuadro de Asignación de personal.....	104
Tabla 69. Servicios tercerizados.	105
Tabla 70. Descripción del puesto Gerente General.....	105

Tabla 71. Descripción de puesto Asistente Administrativo.	106
Tabla 72. Descripción de Puesto Jefe de Operaciones, Logística y Calidad.	107
Tabla 73. Descripción de puesto Asistente Logístico.	108
Tabla 74. Descripción de puesto Jefe de Marketing y Ventas	109
Tabla 75. Descripción de puesto Ejecutivo de Ventas.....	110
Tabla 76. Descripción de puesto Analista Químico.	111
Tabla 77. Descripción de puesto Operarios	112
Tabla 78. Forma de contratación de servicios tercerizados.....	115
Tabla 79. Régimen laboral de puestos de trabajo.	115
Tabla 80. Cantidad de puestos de trabajo y remuneraciones de personal.	116
Tabla 81. Cuadro de provisiones Administrativo	117
Tabla 82. Resumen de provisiones Administrativo.....	118
Tabla 83. Cuadro de pagos Administrativo	118
Tabla 84. Resumen de pagos Administrativo	119
Tabla 85. Cuadro de provisiones Marketing y Ventas	119
Tabla 86. Resumen de provisiones Marketing y Ventas.....	120
Tabla 87. Cuadro de pagos Marketing y Ventas	121
Tabla 88. Resumen de pagos Marketing y Ventas.....	121
Tabla 89. Cuadro de provisiones Mano de Obra Directa.....	122
Tabla 90. Resumen de provisiones Mano de Obra Directa	122
Tabla 91. Cuadro de pagos Mano de Obra Directa	123
Tabla 92. Resumen de pagos Mano de Obra Directa	123
Tabla 93. Provisiones Mano de Obra Indirecta	124
Tabla 94. Resumen de provisiones Mano de Obra Indirecta.....	125
Tabla 95. Pagos Mano de Obra Indirecta.....	125
Tabla 96. Pagos Mano de Obra Indirecta 2020 - 2024.....	126
Tabla 97. Resumen de planilla.....	126
Tabla 98. Resumen de planilla 2020 - 2024	127
Tabla 99. Pago de planilla de personal con relación al valor de ventas.....	127
Tabla 100. Gasto de servicios tercerizados para todos los años del proyecto.....	128
Tabla 101. Gasto de servicios tercerizados 2020 - 2024.....	128
Tabla 102. Horario de trabajo de puestos de trabajo.....	128
Tabla 103. Tiempo de procesos de producción.....	129
Tabla 104. Tamaño del Proyecto.	130
Tabla 105. Calculo Capacidad Instalada.....	130
Tabla 106. Utilización de Capacidad Instalada.....	131

Tabla 107. Capacidad Máxima.....	132
Tabla 108. Producción de mascarilla de alga marina con caléndula años 2019 - 2024..	135
Tabla 109. Producción de mascarilla de alga marina con granada años 2019 – 2024. ..	136
Tabla 110. Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula años 2019-2020	136
Tabla 111. Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2021	137
Tabla 112. Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2022	138
Tabla 113. Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2023	139
Tabla 114. Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2024	140
Tabla 115. Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2019 – 2020 ..	141
Tabla 116. Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2021	142
Tabla 117. Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2022	143
Tabla 118. Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2023	144
Tabla 119. Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2024	145
Tabla 120. Resumen de Producción de Mascarilla de alga marina con caléndula	146
Tabla 121. Resumen de Producción de Mascarilla de alga marina con Granada.....	146
Tabla 122. Producción Mascarillas de alga marina con caléndula Mensual.	147
Tabla 123. Producción Mascarillas de alga marina con Granada Mensual.....	147
Tabla 124. Producción Total de Mascarillas.....	148
Tabla 125. Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Caléndula.....	149
Tabla 126. Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga marina con Granada.....	149
Tabla 127. Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Caléndula Dic.2019 – Dic. 2020	150
Tabla 128. Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Caléndula años 2020-2024.	150
Tabla 129. Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Granada años 2019-2024.	151
Tabla 130. Insumos para Mascarilla Alga Marina con Granada 2020 - 2024.....	151
Tabla 131. Necesidad de Materias Primas Total años 2019-2024.	152
Tabla 132. Resumen de Necesidad de Materias Primas 2020 - 2024.....	152
Tabla 133. Programa de compras de materias primas e insumos.....	153
Tabla 134. Programa de compras de materias primas e insumos 2020 - 2024	154
Tabla 135. Plan de producción (anual).....	154
Tabla 136. Plan de producción (mes de mayor producción).....	155
Tabla 137. Plan de producción (Por día).....	155
Tabla 138. Plan de producción en Minutos	155

Tabla 139. Plan de producción en Minutos	156
Tabla 140. Maquinarias y equipos.	156
Tabla 141. Maquinarias para Producción depreciable.....	157
Tabla 142. Maquinarias para Producción no depreciable.....	157
Tabla 143. Equipos administrativos	158
Tabla 144. Equipos del área de ventas.....	158
Tabla 145. Herramientas.....	159
Tabla 146. Útiles de limpieza	160
Tabla 147. Útiles y Utensilios.....	160
Tabla 148. Mobiliario Depreciable.....	161
Tabla 149. Mobiliario No Depreciable	161
Tabla 150. Útiles de oficina área Producción	162
Tabla 151. Útiles de oficina área Administrativa.....	163
Tabla 152. Útiles de oficina área Marketing y Ventas.....	164
Tabla 153. Mantenimiento Maquinarias, Equipos y Mobiliario de producción.....	165
Tabla 154. Mantenimiento Maquinarias del área de Administración.....	166
Tabla 155. Mantenimiento Maquinarias, Equipos y Mobiliario de Marketing y Ventas....	166
Tabla 156. Reposición de herramientas.....	167
Tabla 157. Reposición de útiles de limpieza	167
Tabla 158. Reposición de utensilios.....	168
Tabla 159. Reposición de Maquinaria Depreciables	168
Tabla 160. Reposición de Maquinaria no Depreciables	169
Tabla 161. Reposición de útiles de oficina área producción	169
Tabla 162. Reposición de útiles de oficina área Administrativa.....	170
Tabla 163. Reposición de útiles de oficina área Marketing y Ventas	171
Tabla 164. Matriz de Decisión de Macro localización.....	174
Tabla 165. Comparativo de Locales San Luis	176
Tabla 166. Matriz de Decisión Micro Localización.....	176
Tabla 167. Tarifa de servicio de Agua.....	177
Tabla 168. Consumo eléctrico mensual de maquinarias y equipos	178
Tabla 169. Presupuesto de Responsabilidad Social	184
Tabla 170. Activo Fijo Depreciable.....	185
Tabla 171. Inversión de Activo Fijo Intangible	186
Tabla 172. Inversión en gastos pre-operativos.....	187
Tabla 173. Resumen de gastos pre-operativos.....	188
Tabla 174. Unidades por producir etapa preoperativa.....	189

Tabla 175. Costos unitarios de etapa pre-operativa	189
Tabla 176. Costos totales de etapa pre-operativa	189
Tabla 177. Capital de trabajo – Ingresos (importe en soles)	190
Tabla 178. Capital de trabajo – Egresos (importe en soles)	191
Tabla 179. Total Inversión en capital de trabajo	192
Tabla 180. Liquidación del IGV	193
Tabla 181. Liquidación de IGV anual	193
Tabla 182. Estructura de inversiones	194
Tabla 183. Capital Social	194
Tabla 184. Estructura de financiamiento	195
Tabla 185. Comparativo de entidades financieras	196
Tabla 186. Financiamiento del activo fijo	196
Tabla 187. Cronograma de pagos financiamiento activo fijo	197
Tabla 188. Resumen de Préstamo de Activo Fijo	198
Tabla 189. Comparativo préstamo capital de trabajo	199
Tabla 190. Financiamiento del capital de trabajo	199
Tabla 191. Cronograma de pagos capital de trabajo	199
Tabla 192. Resumen de préstamo de capital de trabajo	200
Tabla 193. Resumen de ingresos por ventas	200
Tabla 194. Ingreso de ventas tiendas especializadas	201
Tabla 195. Ingreso de ventas cadena de farmacias	201
Tabla 196. Detalle ingresos por ventas	202
Tabla 197. Recuperación del capital de trabajo	202
Tabla 198. Valor de desecho del activo fijo	203
Tabla 199. Valor de desecho del activo fijo con IGV	204
Tabla 200. Valor de desecho del activo fijo año 3	204
Tabla 201. Valor de desecho del activo fijo con IGV	204
Tabla 202. Resumen presupuesto materia prima e insumos	205
Tabla 203. Resumen presupuesto materia prima e insumos 2020-2024	205
Tabla 204. Presupuesto mano de obra directa	206
Tabla 205. Presupuesto de Pago de mano de obra directa	206
Tabla 206. Presupuesto de costos indirectos	207
Tabla 207. Presupuesto gastos de administración	208
Tabla 208. Presupuesto gastos de ventas	209
Tabla 209. Depreciación	211
Tabla 210. Depreciación año 3	212

Tabla 211. Amortización de intangibles.....	212
Tabla 212. Gasto por activos no depreciables	212
Tabla 213. Costo de producción - Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula	213
Tabla 214. Costo de producción - Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	214
Tabla 215. Costos fijos y variable unitario - Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula	215
Tabla 216. Costos fijos y variable unitario - Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	215
Tabla 217. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros	217
Tabla 218. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal	218
Tabla 219. Flujo de Caja Operativo.....	219
Tabla 220. Flujo de Capital	219
Tabla 221. Flujo de Caja Económico	220
Tabla 222. Flujo del Servicio de la deuda	221
Tabla 223. Flujo de Caja Financiero	222
Tabla 224. Cálculo de CAPM.....	223
Tabla 225. Cok Propio	224
Tabla 226. Modelo WACC	224
Tabla 227. Flujos de caja 2020 - 2024	225
Tabla 228. Valor actual neto económico y valor actual neto financiero	225
Tabla 229. Tasa de interés de retorno económica y financiero	225
Tabla 230. Tasa de interés de retorno modificada económica y financiera	226
Tabla 231. Periodo de recuperación del capital- Flujo Económico	226
Tabla 232. Periodo de recuperación del capital- Flujo Financiero	226
Tabla 233. Beneficio costo económico y financiero.....	227
Tabla 234. Detalle anual de costos variables y fijos	227
Tabla 235. Estado de Resultados Costeo Directo (importe en soles).....	228
Tabla 236. Punto de equilibrio cuantificación de la demanda	229
Tabla 237. Punto de equilibrio cuantificación de la demanda en soles	229
Tabla 238. Variables de entrada	230
Tabla 239. Variables de salida	230
Tabla 240. Sensibilidad de la demanda	230
Tabla 241. Sensibilidad del precio	231
Tabla 242. Sensibilidad de los costos variables	231
Tabla 243. Análisis multidimensional	232
Tabla 244. Variables críticas del proyecto.....	233

Índice de figuras

Figura 1. Logo de HIDRAFACE. Elaboración propia	2
Figura 2. Canal de Distribución. Adaptado de “Sector Cosméticos e Higiene proyecta crecimiento de consumo de hasta 5,6% para el 2018”, por la Cámara de Comercio de Lima, 2018b.....	4
Figura 3. Algas Marinas. Adaptado de “Investigaciones de macroalgas marinas” por el Instituto del Mar del Perú, 2019.	8
Figura 4. Exportaciones de algas marinas. Adaptado de “Datos estadísticos de exportaciones de algas marinas”, por Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas, 2019.	9
Figura 5. Granada. Adaptado de “Temporada de granada peruana comienza con algo de retraso y calidad consistente” por la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú, 2018.....	10
Figura 6. Producción Nacional de Granada 2000-2018. Adaptado de “La Granada: Nueva Estrella de las Agroexportaciones Peruanas” por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2019.	11
Figura 7. Estacionalidad de la Producción Promedio 2014-2018. Adaptado de “La Granada: Nueva Estrella de las Agroexportaciones Peruanas” por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2019.....	11
Figura 8. Caléndula. Adaptado de “Caléndula”, por el Portal IPerú, 2019.	12
Figura 9. Aloe Vera. Adaptado de “Beneficios que Puede Obtener del Aloe Vera”, por Morales, A., 2019.....	13
Figura 10. Sobre de la mascarilla de algas con Granada. Elaboración propia.....	15
Figura 11. Sobre de algas con Granada (reverso). Elaboración propia.	15
Figura 12. Sobre de la mascarilla de algas con Caléndula. Elaboración propia.	16
Figura 13. Sobre de la mascarilla de algas con Caléndula (reverso). Elaboración propia.	16
Figura 14. Evolución del ingreso real promedio per capital mensual, 2007-2018. Adaptado de “Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018”, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019c.	21
Figura 15. Balanza Comercial. Adaptado de “Balanza Comercial alcanzó Superávit de US\$ 7049 Millones en 2018”, por el Banco Central de Reserva del Perú, 2019a.	22
Figura 16. Producto Bruto Interno y Demanda Interna 2008 I -2019 I. Adaptado de “Producto bruto Interno Trimestral”, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019e.....	23

Figura 17. Distribución de personas según NSE 2018 – Lima Metropolitana. Adaptado de “Niveles Socioeconómicos 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018.	40
Figura 18. Ingreso Mensual Familiares de Lima Metropolitano. NSE 2018 – Lima Metropolitana. Adaptado de “Niveles Socioeconómicos 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018.	40
Figura 19. Focus Group I. Elaboración propia.....	48
Figura 20. Focus Group II. Elaboración propia.....	50
Figura 21. Pregunta 1: Qué edad tiene usted. Elaboración propia	52
Figura 22. Pregunta 2: Promedio de ingresos brutos mensuales familiares. Elaboración propia.....	52
Figura 23. Pregunta 3: Distrito de residencia. Elaboración propia	53
Figura 24. Pregunta 4: Utiliza mascarillas faciales. Elaboración propia.....	53
Figura 25. Pregunta 5: Tipo de mascarilla que utiliza. Elaboración propia	54
Figura 26. Pregunta 6: Frecuencia de uso de la mascarilla facial. Elaboración propia	54
Figura 27. Pregunta 7: Atributo que más aprecia en las mascarillas. Elaboración propia	55
Figura 28. Pregunta 8: Qué valora más al momento de elegir su mascarilla. Elaboración propia.....	55
Figura 29. Pregunta 9: Qué precio paga actualmente por una mascarilla. Elaboración propia.....	56
Figura 30. Pregunta 10: Tenía conocimiento que en su mayoría las mascarillas están hechas de polipropileno (plástico). Elaboración propia	56
Figura 31. Pregunta 11: Estaría dispuesto a probar mascarillas de algas marinas HIDRAFACE. Elaboración propia.....	57
Figura 32. Pregunta 12: Con qué frecuencia compraría mascarillas de algas marinas HIDRAFACE. Elaboración propia.....	57
Figura 33. Pregunta 13: Cuántas unidades comprarían en cada ocasión las mascarillas de algas marinas HIDRAFACE. Elaboración propia.....	58
Figura 34. Pregunta 14: Indique la presentación de su preferencia. Elaboración propia	58
Figura 35. Pregunta 15: Disposición de pago por HIDRAFACE. Elaboración propia	59
Figura 36. Pregunta 16: Dónde le gustaría adquirir HIDRAFACE. Elaboración propia	59
Figura 37. Pregunta 17: Qué medio de pago prefiere usar para comprar HIDRAFACE. Elaboración propia	60
Figura 38. Pregunta 18: A través de que medio le gustaría enterarse de nuestros productos. Elaboración propia	60

Figura 39. Pregunta 19: Qué otros tipos de mascarilla estaría dispuesto a probar. Elaboración propia.....	61
Figura 40. Pregunta 20: Qué componentes le gustaría probar en su mascarilla. Elaboración propia.....	61
Figura 41. Pregunta 21: En qué estación del año compraría nuestro producto con mayor frecuencia. Elaboración propia.....	62
Figura 42. Mascarillas de Algas Marinas con Granada (Antes). Elaboración propia.....	73
Figura 43. Mascarilla de Algas Marinas con Granada (Después). Elaboración propia. ...	74
Figura 44. Pregunta 20. Elaboración propia.....	75
Figura 45. Disposición de Pago. Elaboración propia.....	75
Figura 46. Pregunta 18. Elaboración propia.....	77
Figura 47. Página de Facebook. Elaboración propia.....	78
Figura 48. Instagram. Elaboración propia.	79
Figura 49. Formulario Redes sociales. Elaboración Propia.	79
Figura 50. Paneles Publicitarios. Elaboración Propia.	81
Figura 51. Página web home de Hidraface. Elaboración propia.....	82
Figura 52. Productos disponibles en la página web de Hidraface. Elaboración propia.....	82
Figura 53. Campaña de Intriga. Elaboración propia.....	83
Figura 54. Campaña de Intriga semana 1. Elaboración Propia.	84
Figura 55. Campaña de Intriga Facebook. Elaboración Propia.	84
Figura 56. Campaña Intriga Instagram semana 2. Elaboración Propia.....	85
Figura 57. Campaña Intriga Instagram Semana 3. Elaboración Propia.	85
Figura 58. Campaña Intriga Instagram Semana 4. Elaboración Propia.....	86
Figura 59. Organigrama Funcional. Elaboración Propia.....	104
Figura 60. Diagrama de Flujo de Proceso de Producción. Elaboración Propia.....	132
Figura 61. Distrito Santiago de Surco. Recuperado de “Ubicación del Distrito de Surco” de Google Maps, 2019f.....	172
Figura 62. Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación del distrito de San Luis” de Google Maps, 2019e.....	173
Figura 63. Distrito de Lince. Recuperado de “Ubicación del distrito de Lince”, por Google Maps, 2019d.....	173
Figura 64. Av. Mariscal Nieto - Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación de la avenida Mariscal Nieto”, por Google Maps, 2019b.....	174
Figura 65. Av. Rosa Toro - Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación de la avenida Rosa Toro”, por Google Maps, 2019c.	175

Figura 66. Av. Durand - Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación de la avenida Durand”, por Google Maps, 2019a.....	175
Figura 67. Tarifas de Luz del Sur. Recuperado de “Precios para la venta de energía eléctrica“, por la Empresa de Distribución Eléctrica Luz del Sur, 2019.....	178
Figura 68. Plano de la planta. Elaboración propia	179
Figura 69. Programa Angelitos de Cristal. Adaptado de “Programa social dona una tapita”, por Asociación Angelitos de Cristal, 2016.	183
Figura 70 Lápiz. Adaptado de “Lápices ecológicos”, por Empresa Biopencil, 2016.....	184
Figura 71. Estructura de inversiones. Elaboración propia.	194
Figura 72. Costos y rendimiento Préstamo de Activo Fijo. Se registra la TCEA máxima aplicable al producto. Adaptado de “Costo y rendimiento de productos financieros”, por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, 2019.....	195
Figura 73. Costos y rendimiento préstamo de activo fijo. Se registra la TCEA máxima aplicable al producto. Adaptado de “Costo y rendimiento de productos financieros” por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, 2019.....	198

Índice de anexos

Anexo 1. Fuerza de Porter - Rivalidad de competidores actuales	243
Anexo 2. Fuerza de Porter - Amenaza de productos sustitutos.....	244
Anexo 3. Fuerza de Porter - Amenaza de competidores potenciales	245
Anexo 4. Fuerza de Porter - Poder de negociación de los proveedores.....	246
Anexo 5. Fuerza de Porter - Poder de negociación de los clientes	247
Anexo 6. Encuesta Hidra Face	248

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto de investigación a cargo de la empresa ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C. está dedicada a producir y comercializar mascarillas de algas marinas en láminas para el rostro, para el nivel socio económico A y B, localizado en la ciudad de Lima. Para tal efecto, se utilizará el e-commerce, las tiendas especializadas y farmacias localizadas en la mayoría de los distritos de Lima (zona 6 y 7), debido a que representan el medio de acceso idóneo para cubrir el mercado objetivo del proyecto.

Un aspecto significativo para el desarrollo del proyecto es el crecimiento en el consumo de mascarillas faciales y la preferencia del consumidor de productos naturales en la industria de cosmética y cuidado personal. Estos incrementos tanto en el consumo como en la preferencia del consumidor constituirían el medio de acceso idóneo al mercado objetivo del proyecto.

La estrategia competitiva del producto será la diferenciación, puesto que HIDRAFACE cuenta con componentes naturales y biodegradables; características que favorecen al medio ambiente; siendo un producto único en el mercado en cuanto a características y beneficios comprobados desde la primera aplicación. Las mascarillas de algas marinas para el rostro se comercializarían en presentación por 30 gr.

El periodo de la evaluación del proyecto es de cinco años, el cual se detallará un plan estratégico para la producción y comercialización de las mascarillas de algas marinas que cuenta con dos presentaciones: con granada y con caléndula. Las algas marinas, componente principal para la elaboración del producto, cuentan con antioxidantes los cuales tienen la capacidad de proteger del envejecimiento y las células cutáneas.

Finalmente, a través de la presente investigación se demostrará la viabilidad del proyecto, que utiliza modelo de negocio Business to Consumer (B2C), el cual ha sido respaldado con el análisis financiero y el resultado obtenido al concluir la vida útil proyectada.

Capítulo I: Información General

1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación

1.1.1. Razón social.

ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C.

1.1.2. Nombre comercial.

HIDRAFACE

1.1.3. Logo.

Se utilizó un enfoque minimalista para la concepción del logo.



Figura 1. Logo de HIDRAFACE. Elaboración propia

1.1.4. Horizonte de evaluación.

De acuerdo con la vida útil de nuestro producto y monto total de la inversión de treientos veintisiete mil seiscientos veintiséis soles (S/ 327,182.96) de monto total de inversión, se establece que el horizonte de evaluación será de cinco (05) años, es decir, del 2020 al 2024. Como consecuencia todos los cálculos de aquí en adelante comprenderán este período de tiempo.

Cabe señalar que, para efectos de orden el año 2019 será el año 0, el año 2020 será el año 1 y el año 2025 periodo de liquidación.

1.2. Actividad económica, código CIU, partida arancelaria

1.2.1. Actividad económica.

La actividad económica principal: Fabricación de productos de cuidado personal y belleza: mascarillas faciales confeccionadas con algas marinas embebidas en nutrientes.

Actividad económica secundaria: Venta minorista de productos farmacéuticos y medicinales y artículos de tocador en comercios especializados.

1.2.2. Código CIU.

Identificamos las siguientes actividades económicas a incorporar en nuestro RUC, establecidas de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU).

Tabla 1.

Descripción CIIU.

CIIU	Descripción
2023	Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador.
4772	Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en comercios especializados

Nota: Adaptado de “CIIU Rev. 4. Clasificación Industrial Internacional Uniforme” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017a.

1.2.3. Partida arancelaria.

Con respecto a la partida arancelaria, identificamos la siguiente: 3304.99.00.00 - Las demás preparaciones de belleza, maquillaje y cuidado de la piel.

1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS

Hasta hace poco las mascarillas faciales eran usadas para momentos especiales donde se quería lucir un rostro fresco, revitalizado o simplemente como ese gusto que necesitamos darnos de vez en cuando. Hoy en día, su uso se ha expandido, así como el mercado de productos naturales en la industria de cosmética y cuidado personal, por lo que HIDRAFACE busca ofrecer a la mujer moderna una mascarilla de algas marinas en láminas para el rostro.

Oferta de Valor.

Empleamos ingredientes naturales como son las algas marinas, aloe vera, granada y caléndula; para la elaboración de nuestro producto final, garantizando calidad superior y promoviendo el respeto al medio ambiente. Nuestra propuesta es ofrecer una experiencia distinta con un producto con muchos atributos y eficacia comprobada desde la primera aplicación.

Segmento de Mercado.

Debido a las características de las mascarillas de algas marinas para el rostro, determinamos que nuestro público objetivo está comprendido por mujeres sofisticadas del Nivel Socio Económico (NSE) A y B de la ciudad Lima metropolitana, debido a que son personas que cuentan con poder adquisitivo (S/ 7,104 – S/ 13,105).

Canales distribución.

En el mercado peruano, existen pocos los intermediarios entre fabricante y consumidor final, pero hay muchos tipos de puntos de venta. La Cámara de Comercio de Lima

(2018), señala que: "hoy se vende un 50% de la industria por medio del retail y un 49% por venta directa. Solo en el caso de e-commerce se mantiene una distribución de 1%".

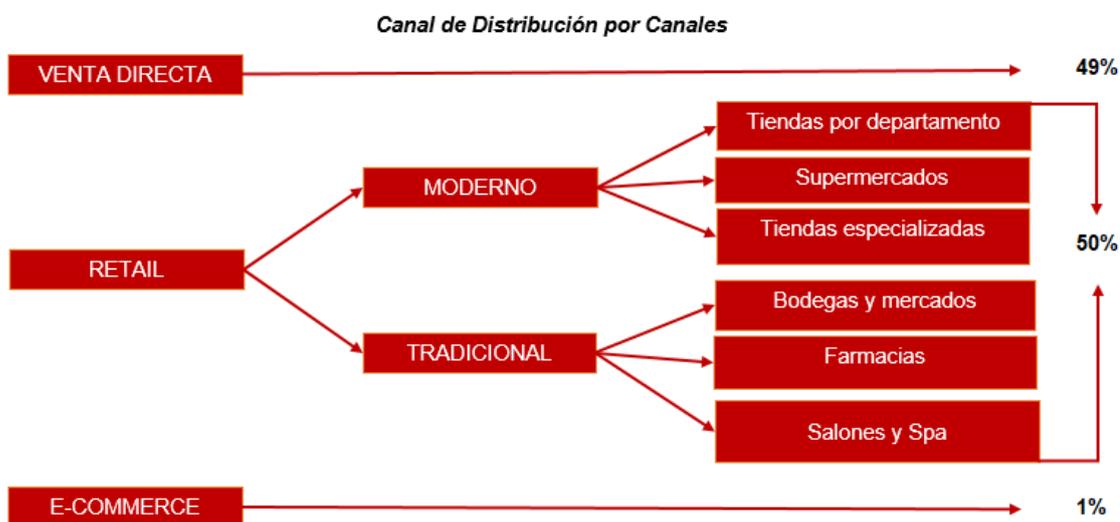


Figura 2. Canal de Distribución. Adaptado de "Sector Cosméticos e Higiene proyecta crecimiento de consumo de hasta 5,6% para el 2018", por la Cámara de Comercio de Lima, 2018b.

Aunque el canal E-Commerce en el sector peruano es bajo, según Rodríguez (2017), indica "el internet retailing ha desempeñado un papel importante en el futuro de las pequeñas y grandes empresas. Así mismo se espera que las ventas online aumenten a 13% y el mobile internet retailing a más de 55% en el 2021".

Las tiendas especializadas son un nuevo concepto de retail que ofrece asesoría personalizada y una cartera de productos variada y accesible para nuestros consumidores. Para citar un ejemplo tenemos el caso de Aruma que tiene previsto abrir alrededor de 120 tiendas hasta el 2022. De igual forma se conoce que las cadenas de farmacias también ofrecen este tipo de productos, extendiendo así las líneas que comercializan.

Por lo antes referido, ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C. optará por utilizar los siguientes canales de distribución: E-Commerce, tiendas especializadas y farmacias.

Socios Clave.

Como proveedores hemos seleccionado como principales para confiar en su calidad óptima que se verá reflejada en nuestro producto final:

- LABORATORIO ALGAS MARINAS S.A.C. (Algas marinas)
- EFYSISA (Aceite esencial rosas)
- OMNICHEM S.A.C. (Aceite esencial caléndula)

- AKAESPERU S.A.C (Aceite esencial Granada)
- COSPHATECH PERU S.A.C. (Extracto de Aloe vera)
- PROCHEM PERU S.A.C. (Extracto de Aloe vera)

Actividades clave.

De acuerdo con el análisis de nuestra cadena de valor consideramos las siguientes actividades primarias.

- Logística interna
- Producción
- Logística externa
- Marketing y ventas
- Servicio post venta

Recursos clave.

- Infraestructura: Planta de producción
- Capital y financiamiento
- Certificaciones sanitarias
- Página web de la empresa
- Insumos para la elaboración
- Formulación del producto
- Distribución

Relación con clientes.

Mantener una comunicación adecuada con nuestros clientes, orientándolas y brindando una atención personalizada para fortalecer los lazos y fidelizarlas con nuestro producto.

Se considera las siguientes actividades:

- Redes sociales
- Demostraciones gratuitas en puntos de venta
- Atención post venta

Estructura de costos.

La estructura de costos incluye principalmente lo siguiente:

- Producción (MP, equipos y maquinarias)
- Logística
- Alquiler de local

- Remuneraciones
- Marketing y ventas
- Impuestos
- Empaques y etiquetas

Fuente de ingresos.

Las fuentes de ingreso que serán necesarias para el movimiento constante de la inversión y reinversión.

- Aporte de los socios.
- Ingresos de ventas; tipos de pago contado contra entrega.
- Crédito (30, 60 y 90 días).
- Financiamiento bancario.

Tabla 2.

Modelo Canvas “HIDRAFACE”

Socios Clave:	Actividad clave:	Oferta de Valor:	Relación con clientes:	Segmento de mercado:
Nuestros principales proveedores de materia prima son: LABORATORIO ALGAS MARINAS S.A.C. (Algas marinas) EFYSISA (Aceite esencial rosas) OMNICHEM S.A.C. (Aceite esencial caléndula) PROCHEM PERU SAC (Extracto de aloe vera) AKAESPERU S.A.C (Aceite esencial Granada).	Nuestra cadena de suministro debe mostrar la trazabilidad del proceso con eficiencia y eficacia estando preparados para afrontar eventuales contingencias. <hr/> Recursos clave: Infraestructura: Planta de producción. Certificaciones sanitarias. Capital y financiamiento Página web de la empresa Insumos para la elaboración	Empleamos ingredientes naturales como son las algas marinas, aloe vera, granada y caléndula; para la elaboración de nuestro producto final, garantizando calidad superior y promoviendo el respeto al medio ambiente. Nuestra propuesta es ofrecer una experiencia distinta con un producto con muchos atributos y eficacia comprobada desde la primera aplicación.	Redes sociales para introducción del producto Demostraciones gratuitas en puntos de venta. Atención post venta. <hr/> Canales de distribución: Indirecto, a través de tiendas especializadas, farmacias y tiendas orgánicas (tipo de transporte: Propio)	Mujeres entre los 25 a 49 años, NSE A-B, con poder adquisitivo que cuidan su apariencia, perteneciente a las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.
Estructura de costos:		Fuente de ingresos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Producción (MP, equipos y maquinarias) • Logística • Alquiler de local • Remuneraciones • Marketing • Impuestos • Empaques y etiquetas • Costos variables 		<ul style="list-style-type: none"> • Aporte de los socios • Ingresos de ventas; tipos de pago contado contra entrega y crédito (45 y 60 días) • Financiamiento bancario 		

Nota: Elaboración propia

1.4. Descripción del producto o servicio

Las mascarillas de algas marinas para el rostro son una inspiración coreana, se trata de unas delicadas láminas de algas marinas que contiene una formulación de derivados vegetales y elementos marinos que aportan hidratación, antioxidantes naturales, combatiendo el envejecimiento y nutriendo la piel intensamente, dejándola luminosa, revitalizada, radiante y suave.

a) Variedades:

- Mascarilla confeccionada con algas marinas con efecto tensor; contiene: aloe vera, extracto de granada.
- Mascarilla confeccionada en algas marinas con efecto descongestionante y regenerador; contiene: aloe vera y caléndula.

b) Insumos.

- **Algas Marinas:**



Figura 3. Algas Marinas. Adaptado de “Investigaciones de macroalgas marinas” por el Instituto del Mar del Perú, 2019.

“Las algas son un grupo grande y heterogéneo de organismos vegetales, unas 50 000 especies, entre los que se cuentan desde especies unicelulares hasta plantas enormes que pueden medir sobre 50 metros; se caracterizan por ser autótrofos; es decir, realizan fotosíntesis.” (Ortiz, 2011)

Son altamente requeridas en el exterior por los atributos que poseen; tiene múltiples usos que van desde alimentos, cosméticos hasta lo farmacéutico.

La Comisión Europea (2019), señala que las algas “tienen características antioxidantes similares a las del té verde y los arándanos. Los extractos de algas marinas

tienen la capacidad de estimular las respuestas inmunomoduladoras y proteger las células cutáneas del envejecimiento”.

“Entre las propiedades que se les atribuyen a las algas marinas están que devuelven la elasticidad, tonifican, desintoxican y reparan la piel, además aportan lozanía, combaten la celulitis mejoran la circulación sanguínea, son hidratantes y nutritivas, equilibran el pH, ejercen acción antibacteriana y eliminan toxinas acumuladas en la piel”. (Perdomo, 2018)

Las algas poseen un “efecto protector frente a los radicales libres, debido a que sus antioxidantes y vitaminas E y C contribuyen a disipar la energía del oxígeno singular y bloquean el daño de los radicales responsables de promover el envejecimiento de la piel”. (Hernández, 2017).

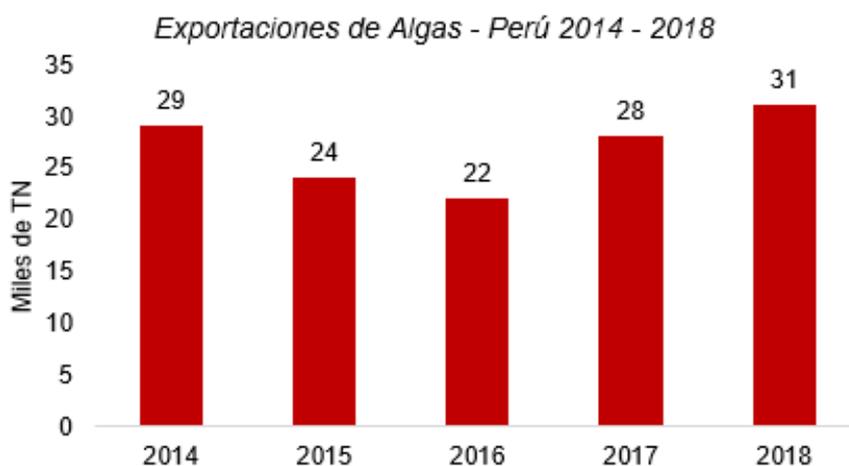


Figura 4. Exportaciones de algas marinas. Adaptado de “Datos estadísticos de exportaciones de algas marinas”, por Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas, 2019.

Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas (2019), indica que en los últimos años el Perú ha tenido un crecimiento del 10.7% de las exportaciones de algas marinas, siendo China el principal importador.

- **Granada.**



Figura 5. Granada. Adaptado de “Temporada de granada peruana comienza con algo de retraso y calidad consistente” por la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú, 2018.

El informe técnico presentado por el Ministerio de Agricultura y Riego señala: “Este fruto ha cobrado importancia mundial por sus propiedades antioxidantes, acorde con la tendencia mundial de consumo de los denominados súper alimentos. En el caso de la granada, además se le confiere propiedades farmacológicas, anticancerígenas, antitumorales, antimicrobiana y hepaprotectora”. (Reátegui, 2019)

“En la actualidad la granada es considerada en el mundo como una de las súper frutas, por su alto contenido de antioxidantes, que de acuerdo con las investigaciones científicas previene el envejecimiento prematuro al combatir a los radicales libres. Además, tiene un alto contenido de vitamina A, B5, C, E y minerales como potasio y ácido fólico que brindan múltiples beneficios a la salud”. (Reátegui, 2019)

“En el 2018, el Perú exportó alrededor de 32,9 mil t de granada fresca, por un valor de 61 millones de dólares; es decir entre 3,5 y 4 veces más que hace cinco años, en base al cultivo de cerca de 2 800 has., 5 veces más que las que había el 2014”. (Reátegui, 2019)

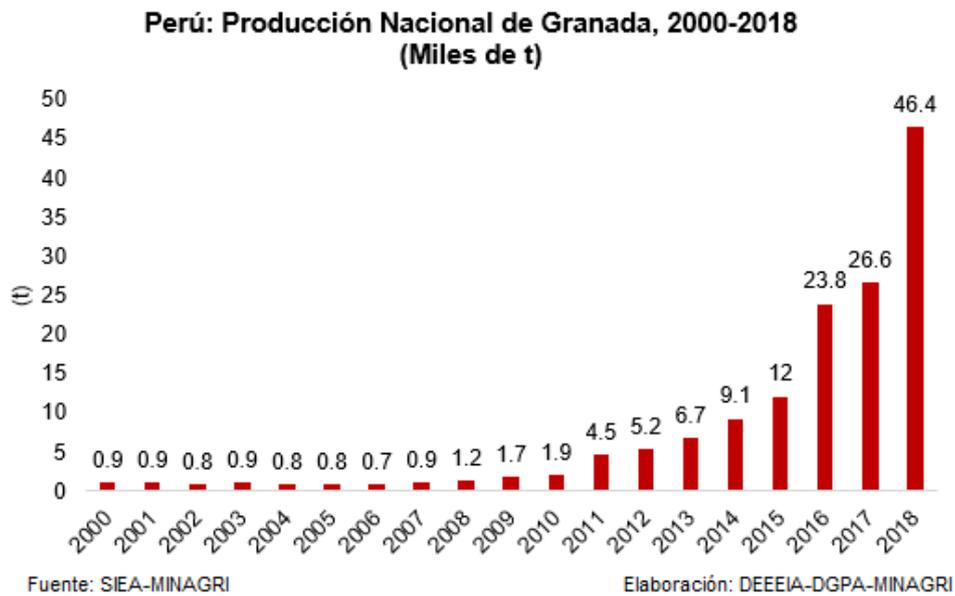


Figura 6. Producción Nacional de Granada 2000-2018. Adaptado de “La Granada: Nueva Estrella de las Agroexportaciones Peruanas” por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2019.



Figura 7. Estacionalidad de la Producción Promedio 2014-2018. Adaptado de “La Granada: Nueva Estrella de las Agroexportaciones Peruanas” por el Ministerio de Agricultura y Riego, 2019.

Según podemos notar en las figuras 6 y 7, aunque la estacionalidad puede ser un factor de riesgo, la producción de la granada ha ido en crecimiento lo que garantiza la materia prima de nuestro producto.

- **Caléndula:**



Figura 8. Caléndula. Adaptado de “Caléndula”, por el Portal IPerú, 2019.

Domínguez L. sostiene que:

La caléndula es una planta herbácea, anual, su floración dura casi todo el año, tiene una altura media entre los 30-50 cm., su tallo es semi-erecto, angular y 22 ramificado y sus hojas son alternas, oblongas o lanceoladas y sensibles. Presenta flores tubulares amarillas o anaranjadas, con una corona de 15-20 lígulas, y frutos encorvados, provistos casi todos de alas membranosas o púas dorsales. (...) La caléndula pertenece a la familia de las *Asteraceae* (compuestas) que incluye alrededor de 20.000 especies, entre las que se encuentran árboles, arbustos y plantas herbáceas. Se usa como planta ornamental, medicinal y cosmética debido a sus cualidades terapéuticas, en países como Cuba la *Caléndula officinalis* es una de las especies de origen vegetal aprobadas por el Ministerio de Salud Pública para su utilización como materia prima en la confección de fitofármacos. El cultivo de esta planta es conocido por sus beneficios medicinales en diversos países, las partes más utilizadas para estos propósitos y para fines industriales son las flores y las hojas (2012, p. 21-22).

Entre los principales componentes Domínguez explica que la “caléndula tiene una composición química compleja, con un amplio número de familias lo cual concuerda con

sus innumerables propiedades farmacológicas y antioxidantes. Los compuestos antioxidantes de esta planta que han tomado un mayor interés son los carotenoides y los flavonoides” (2012, p.23).

La caléndula “Posee un gran poder cicatrizante y antiséptico, además de regenerar la piel y producir colágeno, por lo que es muy recomendable para curar heridas, tratar cicatrices, pies y manos agrietadas, pieles quemadas o con acné, úlceras bucales y eccemas”. (Navarro, 2019)

Además, es posible extraer aceites esenciales y otro tipo de componentes tales como ácidos salicílicos, fenólico, etc. Los cuales tienen diversas aplicaciones en la industria cosmética principalmente como antiséptico y antiinflamatorio.

- **Aloe Vera:**



Figura 9. Aloe Vera. Adaptado de “Beneficios que Puede Obtener del Aloe Vera”, por Morales, A., 2019.

Conocida comúnmente como sábila, el Aloe Vera-Aloe Barbadensis Miller, perteneciente a la familia de las xantoroáceas, de estructura fuerte con hojas dentadas puede alcanzar hasta un metro. Es compatible con las zonas cálidas y enemigas del frío y la humedad actualmente está considerada como un cultivo con alto potencial en el mercado, tiene diversos usos entre ellos medicinales, como regenerador; cosméticos para cremas, geles, productos capilares, etc y alimenticios desde bebidas hasta comestibles.

Es original del África; sin embargo, se cultiva mayormente en América. Su gran valor se encuentra en sus hojas o pencas con sabor amargo y poco agradable al olfato; sin embargo, el gel que posee en su interior es usado en quemaduras por sus cualidades cicatrizantes y antisépticos.

Para obtener dicho gel se somete la planta a un proceso en donde se pela cada penca y su carne se tritura hasta obtener un líquido que es filtrado para separar cualquier resto sólido, se pasteuriza y se consume de acuerdo con el grado de concentración que se requiera dependiendo del uso final.

Cuenta con minerales como el calcio y el potasio y es reconocida alrededor del mundo por sus grandes atributos, no solo para el ser humano sino para tratamientos en animales.

Debido a su ventaja regeneradora es utilizada en la industria cosmética con gran aceptación y demanda para pieles y cabellos.

c) Características del producto:

Mascarilla de algas marinas con aloe vera y granada para todo tipo de piel. Posee efecto tensor inmediato atenúa las arrugas y líneas de expresión, reafirma y aumenta la luminosidad dejándonos una piel tersa y firme.

Mascarilla de algas marinas con aloe vera y caléndula para todo tipo de piel. Posee efecto descongestionante y regenerador que actúan rápidamente limpiando, generando un alivio inmediato en la piel.

d) Ventajas.

- Producto con insumos naturales.
- Diseñados para todo tipo de pieles.

e) Modo de uso.

Limpiar e hidratar el rostro con agua, de preferencia mineral, hidratar las láminas en agua tibia y cubrir con ellas el rostro. Después de 30 minutos retirar la mascarilla.

f) Empaque y presentación.

HIDRAFACE se distribuirá en la presentación de sobre conteniendo una mascarilla de algas marinas para el rostro.

Peso total de cada empaque 30g.



Figura 10. Sobre de la mascarilla de algas con Granada. Elaboración propia.



Figura 11. Sobre de algas con Granada (reverso). Elaboración propia.

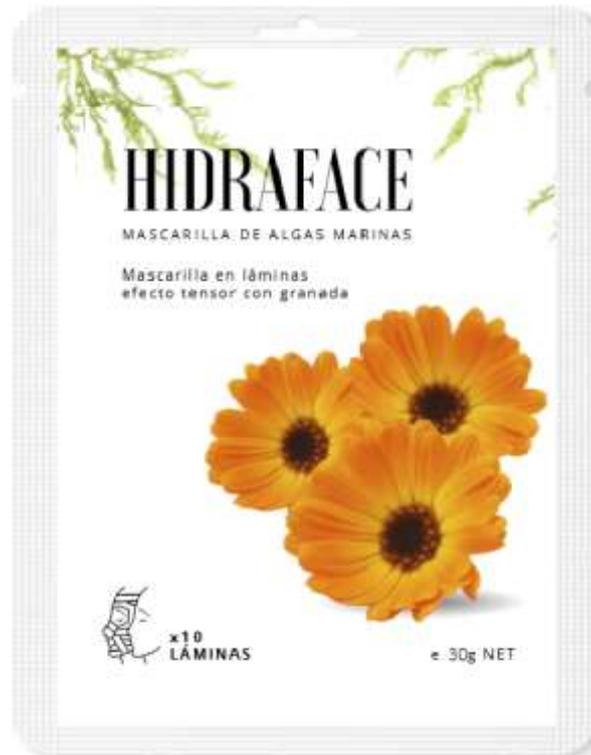


Figura 12. Sobre de la mascarilla de algas con Caléndula. Elaboración propia.



Figura 13. Sobre de la mascarilla de algas con Caléndula (reverso). Elaboración propia.

1.5. Oportunidad de negocio

“Para el 2019, el mercado de cosméticos e higiene personal en un escenario conservador espera un crecimiento del 4%, mientras que para el escenario optimista el incremento sería de 6% de acuerdo al Gremio de Cosmética e Higiene Personal”. (Becerra, 2019)

Actualmente, “existen nichos de mercado aún por explotar que arrojan unas perspectivas de crecimiento prometedor. Entre ellos el segmento de cosmética natural se destaca, ya que está prevista que crezca un 8% a 10% para 2020”. (Cano, 2018)

“La creciente conciencia sobre los diversos beneficios de los productos naturales y orgánicos en comparación con sus contrapartes sintéticas sumados a la necesidad de productos amigables con el medio ambiente ha resultado en un aumento de su demanda en los últimos años”. (Grand View Research, 2019)

Esta expansión se hará aún más palpable con el aumento de la clase media y del número de centros comerciales y tiendas especializadas; de igual forma, se espera que el canal online sea uno de los motores del aumento de ventas en este sector, conforme alcance los niveles de otros países de Latinoamérica con mayor poder adquisitivo que Perú.

“Las algas marinas a nivel internacional han logrado ganar un lugar en el sector cosmético debido a que algunas de estas propiedades restauradoras y protectoras pueden ser transferidas a la piel, causando un efecto de desaceleración del envejecimiento. A nivel de formulación, los extractos acuosos son la forma más común de usar las algas en cosmética y se obtienen a partir de la rehidratación de las algas secas. Por otro lado, las algas son propensas a descomponerse fácilmente cuando están expuestas al aire. Por eso es muy importante, que el envase del producto que las contiene sea idealmente un envase airless o sellado en unidosis y no en un envase típico, de lo contrario se pierden las propiedades benéficas del alga rápidamente”. (Flores, 2017)

Por tales motivos que hemos detallado nos hemos visto motivados a incursionar en este sector ofreciendo un producto diferenciado del resto que usualmente encontramos en el mercado; mascarillas para el rostro, elaboradas a base de algas marinas que además contienen en su composición, ingredientes naturales como son la granada, aloe vera y caléndula. Nuestra presentación será en seco, con la finalidad de preservar todos los beneficios que las algas marinas aportan a la piel.

Según los datos obtenidos “las importaciones de mascarilla en los años del 2014 al 2018 donde se aprecia un crecimiento en el consumo de mascarillas faciales, con variaciones del 65% respecto al año 2016 y aunque la variación del 2018 respecto al 2017 es menor que la anterior (39%), se observa que la tendencia del consumo de mascarillas sigue en aumento”. (Compañía Privada de Inteligencia Comercial, 2019)

Tabla 3.

Importaciones P.A. 3304.99.00.00 - Las Demás Preparaciones de Belleza, Maquillaje y Cuidado de la Piel Años 2014 - 2018

AÑO	PA PROD. USD	MASCARILLAS USD	VAR MASCARILLAS %
2014	50,834,794.21	580,446.01	
2015	52,964,873.69	793,998.94	37%
2016	48,220,253.32	632,141.35	-20%
2017	55,893,206.73	1,041,146.88	65%
2018	58,921,185.63	1,447,473.27	39%

Nota: Adaptado de “Información de comercio exterior de Latinoamérica y el mundo” por la Compañía Privada de Inteligencia Comercial, 2019.

1.6. Estrategia genérica de la empresa

Hemos definido como estrategia genérica la Diferenciación, ya que contamos con un producto de valor agregado, distinto a la competencia, elaborado con algas marinas. Especialmente diseñado para la mujer sofisticada, con poder adquisitivo, NSE A-B, entre 25 a 49 años que se preocupan por el cuidado de su piel.

En cuanto a las características propias del producto lo consideramos diferente a la competencia, ya que se describe como una mascarilla de algas marinas para el rostro de excelente calidad, que brinda resultados desde la primera aplicación; presentada en dos versiones ambas conteniendo en su formulación ingredientes naturales, biodegradable y amigables con el medio ambiente.

Para la elaboración de nuestro producto, contamos con equipos especializados para la fabricación, conservación y trazabilidad del proceso, además de proveedores claves los cuales han sido cuidadosamente seleccionados de modo que nos brinden siempre la materia prima bajo las especificaciones técnicas permitidas, garantizando la calidad y buena atención en tiempo y forma, de modo que no perjudiquen nuestros requerimientos.

Capítulo II: Análisis del Entorno

2.1. Análisis del Macro entorno

2.1.1. Del País.

“En Perú, acertadas políticas macroeconómicas y un contexto internacional propicio generaron un crecimiento importante entre 2004 y 2013. Actualmente, las condiciones externas son menos favorables y demandan reformas complementarias que eleven la productividad y promuevan la prosperidad compartida.” (Banco Mundial, 2019)

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

Lima, es la ciudad capital del Perú, ubicada en la costa central del país con una población que sobrepasa los once millones de habitantes y está dividida en 43 distritos.

Ciudades Importantes:

Según los datos de la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (2019), indicó que el departamento de Lima concentra la mayor parte de la población del país, con 11'592,400 habitantes, lo que representa un 35.60% de la población del país (incluye la Provincia de Lima y la Región Lima).

La provincia constitucional del Callao con 1'100,400 habitantes. Así mismo, en nueve departamentos del Perú la población supera el millón de habitantes; seis en la Sierra (Arequipa, Cajamarca, Junín, Cusco, Puno y Ancash), tres en la Costa (Piura, La Libertad y Lambayeque) Por otro lado, Amazonas, Huancavelica, Tacna, Pasco, Tumbes, Moquegua y Madre de Dios, no superan los 400,000 habitantes.

Superficie:

Perú cuenta con una superficie territorial de 1 millón 285 mil 215,60 Km². Nuestro país es uno de los 19 países más extensos del mundo. En cuanto al nivel nacional, la densidad poblacional es de 24,3 hab. / km². Segmentado por departamentos, Lima presenta una densidad de 272,3 hab. / km², seguido por Lambayeque con 82,7 hab. / km², La Libertad 69,7 hab. / km², Piura con 52,1 hab. / km². Por otra parte, Madre de Dios, Loreto y Ucayali (ubicados en la Selva), presentan la menor densidad poblacional, haciendo entre ellas 8,9 hab. / km². (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019c).

Número de habitantes:

La Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (2019d), estima que el número de habitantes al 2019 de Lima Metropolitana es de 11'591,400 habitantes, el cual presenta una mayor concentración de la población con un 35.60% de la población del país.

La mayor parte de la población se encuentra concentrada en Lima. La capital constituye el centro financiero e industrial que tiene el país, por lo tanto, se concentra la mayor población del Perú.

Tabla 4.

Habitantes de Lima Metropolitana

	2019	2020	2021	2022	2023
Lima	11,591,400	11,708,474	11,826,729	11,946,179	12,066,836

Nota: Adaptado de "Población", por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019c.

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

Tasa de crecimiento de la población.

Según cifras de la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública (2019), la población del Perú asciende a 32'495,500 personas, del total de la población, 50,07% son hombres y el 49.93% pertenece a las mujeres, la mayor parte encontrándose en la región Lima, la cual concentra a 11'591,400 personas.

Investigación de Mercados Perú (2018), estima que el Perú contará con una tasa de crecimiento anual de la población de 1.01%.

Ingreso Per Cápita:

Según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019a), indicó que el ingreso mensual per cápita en el 2018 es de 999 soles, aumentando del 2,2% con relación al año anterior, el cual registró un ingreso de 978 soles.

Respecto a Lima Metropolitana notamos que el ingreso per cápita para el 2018 es de 1,303 soles el cual presenta un aumento del 0.1% con relación al 2017 que registra un ingreso de 1,302 soles.

PERÚ: EVOLUCIÓN DEL INGRESO REAL PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL, 2007-2018
(Soles constantes base=2018 a precios de Lima Metropolitana)

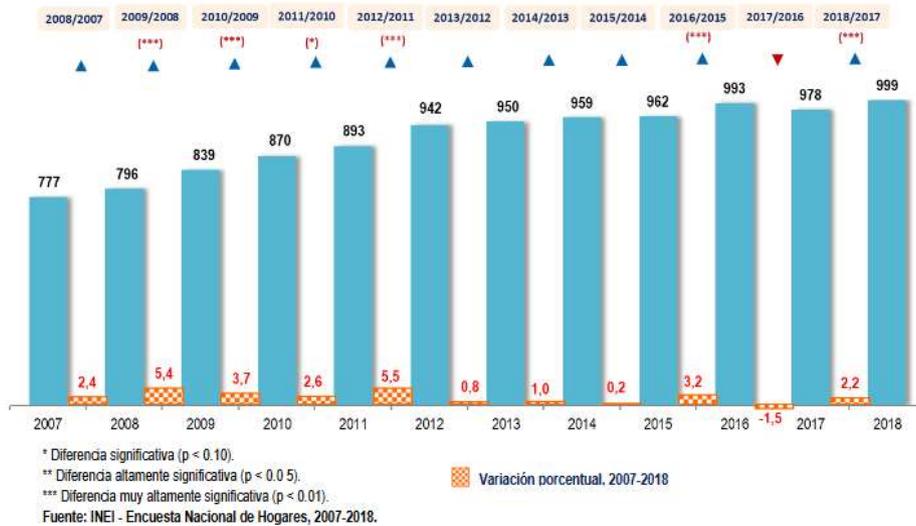


Figura 14. Evolución del ingreso real promedio per capital mensual, 2007-2018. Adaptado de “Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018”, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019c.

Esta cifra muestra un panorama favorable para nuestro proyecto, ya que representa un poder adquisitivo más elevado de los habitantes del país, por lo tanto, podrán cubrir sus necesidades y también podrán adquirir otros productos y/o servicios.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019b), informó que según el trimestre analizado la Población Económicamente Activa (PEA) ha crecido en 0.9% entre los meses de abril del 2018 y junio del 2019. Según los niveles de empleo, de cada 100 personas de la (PEA), 94 cuentan con un empleo y 6 se encuentran buscando trabajo activamente, mientras que 60 personas de la población ocupada cuentan con un trabajo adecuado y 33 se encuentran subempleados.

Dichos resultados nos demuestran un incremento en la economía, por la que nuestro país viene atravesando.

Tabla 5.

Niveles de empleo abril, mayo, junio 2018-2019

Niveles de empleo	abril - mayo - junio 2018	abril - mayo - junio 2019	Variación	
			Absoluta (Miles)	Porcentual (%)
I. Ocupados	4,859.90	4,897.00	37.1	0.8
. Adecuadamente empleados	3,033.30	3,150.80	117.5	3.9
. Subempleados	1,826.50	1,746.20		-4.4
. Subempleo por insuficiencia de horas (visible)	682.4	630		-7.7
. Subempleo por ingreso (visible)	1,144.10	1,116.20		-2.4
II. Desocupados	322.5	329.7		2.3
Total, Población Económica Activa	5,182.30	5,226.80	44.5	0.9

Nota: Adaptado de “Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019d.

2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.

“La balanza comercial en 2018 alcanzó un superávit de US\$ 7 049 millones, resultado positivo por tercer año consecutivo y el más alto desde 2011. En 2018, las exportaciones ascendieron a US\$ 48 942 millones, un monto histórico que confirmó la tendencia al alza en los últimos tres años y que implicó un crecimiento de 8,1% con respecto a 2017”. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019a)

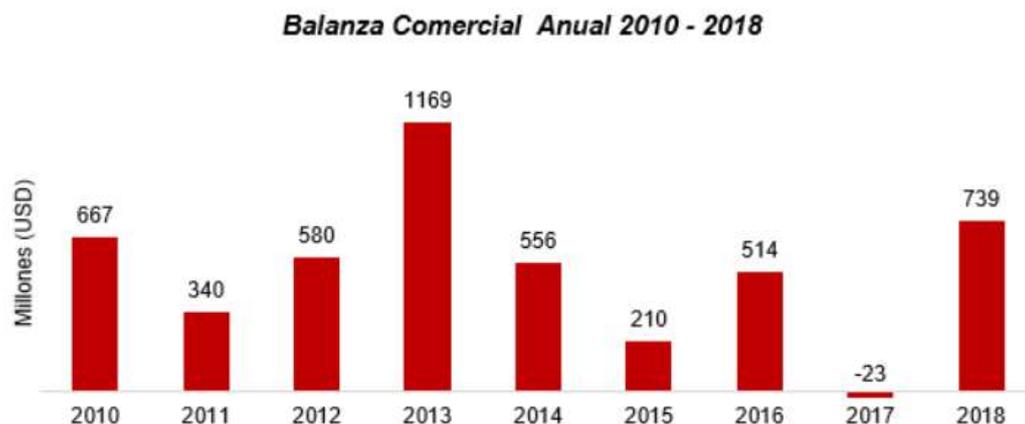


Figura 15. Balanza Comercial. Adaptado de “Balanza Comercial alcanzó Superávit de US\$ 7049 Millones en 2018”, por el Banco Central de Reserva del Perú, 2019a.

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

Producto Bruto Interno:

El PBI (Producto Bruto Interno), es un indicador que mide la economía de un país, se puede sintetizar que es el valor de los bienes y/o servicios en un tiempo determinado.

“El PBI registró un crecimiento de 2,3%, incidió en este resultado la evolución favorable del gasto de consumo de las familias (3,2%) y el mejor desempeño de la inversión privada (3,7%), registrando 39 trimestres de crecimiento ininterrumpido”. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019e)

El crecimiento del PBI refleja que la producción en el Perú está en alza, esto significa que las empresas tienen dinero para contratar a personas y a su vez las personas tienen dinero para comprar bienes.

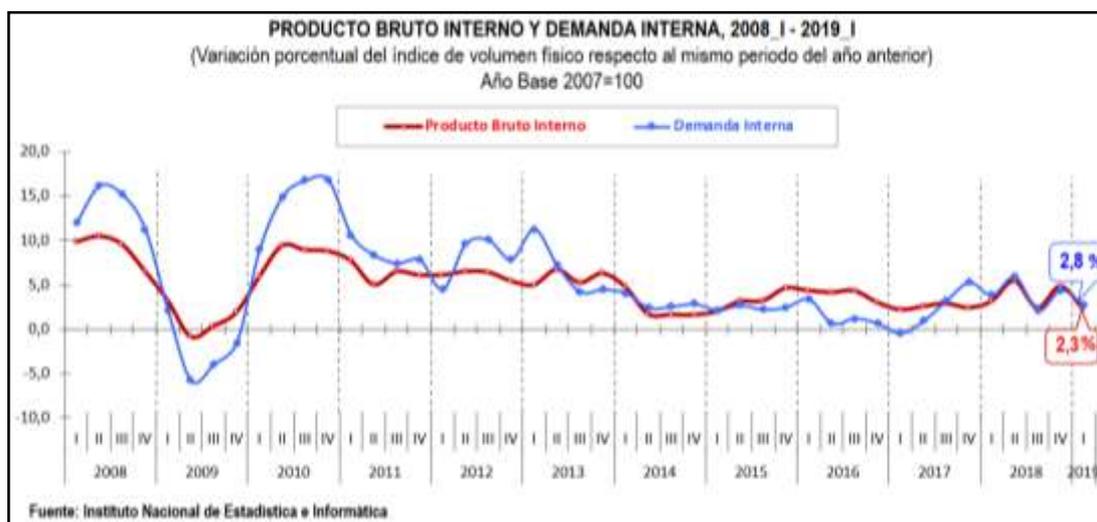


Figura 16. Producto Bruto Interno y Demanda Interna 2008 I -2019 I. Adaptado de “Producto bruto Interno Trimestral”, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019e.

Tasa de inflación:

Tasa de Inflación es el aumento de bienes y/o servicios. El Perú arroja resultados dentro de los rangos normales que son de 1% a 3% por ende, el poder adquisitivo del mercado peruano será mantenido en este periodo.

“La inflación de julio fue 0,20 %, con lo cual su tasa interanual pasó de 2,29 % en junio a 2,11 % en julio de 2019. Se proyecta que la tasa interanual se mantenga dentro del rango meta (1% - 3%) y que se ubique alrededor de 2.0%”. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019b).

Tasa de Interés:

La Tasa de interés la podemos definir como la cantidad pagada en una unidad de tiempo por cada sol invertido. Esto significa cuánto vale nuestro dinero, el valor que tiene el dinero. Se puede decir entonces que una tasa alta motiva el ahorro, mientras que una baja motiva el consumo.

Según el Banco Central de Reserva del Perú (2019d), el Perú acordó reducir la tasa de interés de 2,75% a 2,50% tomando en cuenta entre otros factores la tendencia inflacionaria.

Esta decisión refleja que la inflación está controlada en el Perú y es un excelente momento para incentivar los créditos. Asimismo, nos demuestra que a nivel nacional se aplicó un tipo de política monetaria expansiva, como lo es reducir la tasa de interés para hacer más atractivos los préstamos bancarios y así impulsar a la inversión.

Este indicador favorece al proyecto ya que estará apto para acceder a algún préstamo bancario y realizar una inversión para desarrollar el negocio.

Tipo de Cambio.

En el mercado interbancario entre marzo y junio de 2019 éste se apreció 0,7%, pasando de S/ 3,319 a S/ 3,295 por dólar, mostrando una apreciación acumulada de 2,2% en lo que va del año. Cabe mencionar que esto surge debido a la moderación por el crecimiento económico mundial que se relaciona a la desavenencia comercial entre Estados Unidos y China. El Banco Central ha intervenido en cinco oportunidades en el presente año. En particular, entre marzo y junio se compraron dólares por un total de US\$ 405 millones ante la mayor inestabilidad en el tipo de cambio. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019d).

Las fluctuaciones en el tipo de cambio si bien es cierto no son considerables en comparación a hace algunos años atrás, afectan en distinta medida a la industria peruana en general.

Tabla 6.

Intervención Cambiaria del BCRP

Tipo de Cambio			
Años	2017	2018	2019*
Desviación Estándar del Tipo de Cambio (Var. % anualizada)	4,5%	3,4%	3,7%

Nota: Adaptado de “Reporte de Inflación Junio 2019” por el Banco Central de Reserva del Perú, 2019d.

Riesgo País:

El riesgo país de Perú para agosto de este año cerró en 1.09 %, presentando una subida respecto a la sesión anterior, según el EMBI+ Perú calculado por el banco de inversión JP Morgan. Así mismo indicaron que el Perú reportó el riesgo país más bajo de la región, seguido de Colombia (1.88 %) y México (2.21 %). (Llosa, 2019).

Actualmente el Perú ofrece mejores oportunidades para las inversiones, ya que mantener el riesgo país bajo demuestra la solvencia del gobierno. Así mismo el costo de capital será más bajo con el crecimiento de la actividad productiva y generación de empleo. Las empresas peruanas, que buscan financiarse pueden conseguir mejores tasas de interés, debido a que la banca obtiene fuentes de fondeo internacional a menor costo.

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

El marco legal relacionado con las mascarillas fabricadas por la empresa ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C. se aplica la siguiente normativa:

- Ley N° 26887 Ley General de Sociedades tiene como finalidad establecer el marco jurídico para establecer cualquier tipo de sociedades en el Perú.
- Ley N° 28976; La Ley tiene como finalidad establecer el marco jurídico de las disposiciones aplicables al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento expedido por las municipalidades.
- Ley N° 28015; Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa.
- Ley N.° 30056, Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial. Texto Único Ordenado aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2008-TR, vigente desde el 01 de octubre del 2008.
- De acuerdo a la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (2011), el Decreto Supremo N° 016-11-SA Reglamento para el Registro,

Control y Vigilancia Sanitaria de productos sanitarios. El Registro Sanitario es un requisito esencial que todo producto de belleza y cuidado personal debe tener. Este lo otorga DIGEMID para su fabricación, comercialización e importación.

- Ley del Etiquetado: Que está creada para proteger el derecho a la información que tiene todo consumidor; corresponde al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) y menciona que todo producto fabricado para el consumo humano debe contener etiquetas de identificación las mismas que además del nombre del producto mencionará la fecha de vencimiento, alguna observación en cuanto al almacenamiento, mencionar el contenido de cualquier MP que represente riesgo para la persona, de igual forma con la naturaleza del producto y su modo de empleo.
- Asociación Internacional de Fragancias – IFRA
Organismo internacional que regula que los materiales empleados en el uso cosmético sean seguros. Actualmente debido a que el consumo de cosméticos está en aumento, distintas compañías están desarrollando sus productos bajo estándares internacionales cumpliendo con disposiciones a favor del consumidor, extinguiendo poco a poco el uso de materias primas que son comprobadas como dañinas al ser humano, entre ellos los llamados alérgenos como por ejemplo el LINALOOL producto comúnmente empleado en la fabricación de distintos productos cosméticos. En un mediano plazo se espera que más fabricantes omitan dicha materia prima de sus formulaciones.

2.1.2. Del Sector.

2.1.2.1. Mercado internacional.

En el informe presentado por “Global Cosmetics Products Market –Analysis of Growth, Trends and Forecast 2018-2023”, indico que en el 2017 el mercado global de productos cosméticos cerró en US\$ 532.43 mil millones, sin embargo, se espera que para el año 2023 registre US\$ 605.61 mil millones, representando un crecimiento promedio de 7,14% del 2018 al 2023 (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2018).

El Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior también indicó que la industria de cosméticos y los productos para la belleza a nivel mundial es un sector que se encuentra estable e inmune a los altibajos. Las ventas generales

a nivel mundial, solo se ven afectadas en caso de crisis económicas, sin embargo, uno puede mantener un cierto volumen general, y esto debido al creciente uso de cosméticos y productos de belleza en mujeres y cada vez más en los hombres.

Según Grand View Research (2019), indicó que:

El tamaño global del mercado de cuidado personal orgánico se estimó en USD 13.33 mil millones en 2018 y se proyecta que registre una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 9.4% de 2019 a 2025. Se espera que el aumento del gasto investigación y desarrollo (R&D) para introducir extractos de plantas mejoradas en varios productos promueva aún más la demanda del producto. Además, es probable que las estrictas regulaciones que promueven el uso de materiales orgánicos en la industria del cuidado de la piel impulsen el crecimiento del mercado.

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

El mercado consumidor de la mascarilla de algas marinas para el rostro HIDRAFACE está conformado por mujeres que viven en el Perú (personas de 25 a 49 años), ciudad de Lima, que residen en las zonas de Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina; que buscan mejorar su belleza facial, además de buscar nuevas alternativas naturales para el cuidado de la piel en el rostro y que posean propiedades saludables, nutritivas y sobre todo fáciles de conseguir.

El estilo de vida de nuestro mercado objetivo son mujeres sofisticadas, ya que nos dirigimos a las personas independientes económicamente y poseen poder adquisitivo sustentable, personas que gustan gastar en productos de belleza y cuidado personal.

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

El mercado de proveedores para el sector de productos de belleza y cuidado personal exige altos estándares de calidad por lo que se requiere un alto grado de experiencia en los procesos de fabricación y procesamiento de materias.

Tabla 7.

Mercado de proveedores

Proveedor	Producto	Información
Laboratorio Algas Marinas S.A.C.	Algas Marinas	Dirección: Calle Talara 124 – San Juan de Miraflores. Página Web: www.bionaturista.com.pe
Prochem Perú S.A.C.	Extracto de Aloe Vera	Dirección: Calle Camino Real 1801, INT. C-09 - Santiago de Surco. Página Web: www.prochemperu.com.pe
Cosphatech Perú S.A.C.	Extracto de Aloe Vera	Dirección: Cl Rio Ucayali 109 Pis 4 Int.402 Pando Et.Vi - San Miguel
Akaesperu S.A.C	Aceite Esencial de Granada	Dirección: Av. Paseo de La República 3195 Int. 605 - San Isidro. Página Web: www.grupoakaes.com
Omnichem S.A.C.	Aceite Esencial de Caléndula	Dirección: Panamericana Sur Km. 23.5 Villa El Salvador. Página Web: ww.omnichemsac.com
Esencias Fragancias y Sabores Industriales S.A - Efysisa	Aceite Esencial de Rosas	Dirección: Av. Mariscal José La Mar Nro. 111 Urb. El Pino San Luis Lima. Página Web: www.efysisa.com.pe/
Envapack Perú S.A.C.	Empaques y Etiquetas	Dirección: Av. Circunvalación 2476, San Luis. Página Web: www.envapack-peru.com/

Nota: Elaboración propia

2.1.2.4. Mercado competidor.

Actualmente, las principales empresas que atienden el mercado peruano cuentan con marcas reconocidas en el sector de preparaciones de belleza, maquillaje y cuidado para la piel. En la tabla 8, analizaremos el precio actual del mercado y la calidad de los insumos usados por nuestros competidores lo cual nos permitirá definir estrategias comerciales.

Tabla 8.

Mercado Competidor

Empresa	Imagen	Producto	Precio
Premier Mar Muerto S.A.C.		Mascarilla de Algas Marinas, Betacaroteno y Colágeno AGE SMART	S/950.00
Rep. Sagal S.A.S.		Mascarilla Facial Celebon de Algas Marinas Kit 3 Unidades	S/69.00

L'oreal Perú S.A.		Mascarilla Efecto Detox e Ilumina de Arcillas Puras	S/45.90
Mireon Perú E.I.R.L.		Mascarilla de Colageno Algas Marinas	S/ 5.00
Ibella S.R.L.		Mascarilla Facial DETOX Nutritiva de Arcilla y Lúcumá Orgánica	S/44.90
Oriflame Perú S.A.		Love Nature	S/14.60
Oriflame Perú S.A.		Mascarilla Facial Restauradora NovAge	S/40.00
Oriflame Perú S.A.		NovAge Mascarilla Nocturna Intensiva Restauradora	S/100.00
Cela Cosméticos Perú S.A.C. - ESTEE LAUDER		PERFECTLY CLEAN	S/130.00
Cela Cosméticos Perú S.A.C. - ESTEE LAUDER		TRATAMIENTO ADVANCED NIGHT REPAIR	S/345.00
Productos Avon S.A.		Avon True Mascarilla Facial Antiarrugas	S/10.90

Nota: Elaboración propia

2.1.2.5. Mercado distribuidor.

Utilizaremos la venta directa a través de nuestra página web, redes sociales como Facebook e Instagram. La distribución será a través de:

Tabla 9.

Mercado Distribuidor

Empresa	Ubicación
Tiendas orgánicas	
	Av. Aviación 3110, San Borja
Flora &	Av. Mariscal La Mar 1110, Miraflores.
Fauna	Av. Primavera 654, Chacarilla - Surco.
Cadena de Farmacias	
Inkafarma	Cobertura a nivel Nacional
Tiendas especializadas	
Pharmax	Av. Salaverry 3100, Magdalena Av. La Encalada 1541, C.C. El Polo, Surco. Página Web: www.pharmax.com.pe/
Aruma	Cobertura en el área metropolitana. Página Web: www.aruma.pe

Nota: Elaboración propia

2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.

Reglamento del sector.

Instituto Nacional de Calidad (2019), reporta las siguientes normas técnicas:

- NTP-ISO 22717:2017 - ICS 07.100.99 – Otras normas relacionadas con microbiología.

Esta Norma proporciona directrices generales para la detección e identificación del microorganismo especificado *Pseudomonas aeruginosa* en productos cosméticos. Los microorganismos considerados como especificados en esta Norma podrían diferir, de país a país, de acuerdo con las regulaciones o prácticas nacionales. Para garantizar la seguridad y calidad del producto elaborado para el consumidor final, se recomienda realizar un análisis de riesgo microbiológico apropiado para determinar los tipos de productos cosméticos a los que se aplica esta Norma. Los productos que se considera que presentan un riesgo microbiológico bajo incluye a aquellos con baja actividad de agua, productos hidroalcohólicos, valores extremos de pH, entre otros. El método descrito en esta Norma se basa en la detección de *Pseudomonas aeruginosa* en un medio líquido no selectivo (caldo de enriquecimiento), seguida por el

aislamiento en un medio de agar selectivo. Otros métodos pueden ser apropiados dependiendo del nivel de detección requerido.

- NTP-ISO 22717:2017 - ICS 71.100.70 - Cosméticos. Artículos de tocador.

Esta Norma proporciona directrices generales para la detección e identificación del microorganismo especificado *Pseudomonas aeruginosa* en productos cosméticos. Los microorganismos considerados como especificados en esta Norma podrían diferir, de país a país, de acuerdo con las regulaciones o prácticas nacionales. Para garantizar la seguridad y calidad del producto elaborado para el consumidor final, se recomienda realizar un análisis de riesgo microbiológico apropiado para determinar los tipos de productos cosméticos a los que se aplica esta Norma. Los productos que se considera que presentan un riesgo microbiológico bajo incluye a aquellos con baja actividad de agua, productos hidroalcohólicos, valores extremos de pH, entre otros. El método descrito en esta Norma se basa en la detección de *Pseudomonas aeruginosa* en un medio líquido no selectivo (caldo de enriquecimiento), seguida por el aislamiento en un medio de agar selectivo. Otros métodos pueden ser apropiados dependiendo del nivel de detección requerido.

- NTP-ISO 22718:2017 ICS 07.100.99 - Otras normas relacionadas con microbiología:

Esta Norma Técnica Peruana proporciona unas directrices generales para la detección e identificación del microorganismo específico *Staphylococcus aureus* en los productos cosméticos. Los microorganismos considerados como específicos en esta norma internacional podrían variar de país a país, de acuerdo con las prácticas o reglamentos nacionales. Con la finalidad de garantizar la seguridad y calidad del producto elaborado para el consumidor final, se recomienda realizar un análisis de riesgo microbiológico apropiado para determinar los tipos de producto cosmético a los que se aplica esta Norma Técnica Peruana. Los productos que se considera que presentan un riesgo microbiológico bajo incluye a aquellos con baja actividad de agua, productos hidroalcohólicos, aquellos con valores extremos de pH, entre otros.

- NTP-ISO 22718:2017 - ICS71.100.70 - Cosméticos. Artículos de tocador.

Esta Norma Técnica Peruana proporciona unas directrices generales para la detección e identificación del microorganismo específico *Staphylococcus aureus* en los productos cosméticos. Los microorganismos considerados como específicos en esta norma internacional podrían variar de país a país, de acuerdo con las prácticas o reglamentos nacionales. Con la finalidad de garantizar la

seguridad y calidad del producto elaborado para el consumidor final, se recomienda realizar un análisis de riesgo microbiológico apropiado para determinar los tipos de producto cosmético a los que se aplica esta Norma Técnica Peruana. Los productos que se considera que presentan un riesgo microbiológico bajo incluye a aquellos con baja actividad de agua, productos hidroalcohólicos, aquellos con valores extremos de pH, entre otros.

- NTP-ISO 18415:2017 - ICS 71.100.70 - Cosméticos. Artículos de tocador

Esta Norma Técnica Peruana proporciona unas directrices generales para la detección e identificación de microorganismos específicos en productos cosméticos, así como para la detección e identificación de otras clases de microorganismos aerobios mesófilos no especificados en productos cosméticos. Los microorganismos considerados como específicos en esta norma internacional podrían diferir entre países según las prácticas o legislaciones nacionales. La mayoría de los considerados como microorganismos específicos incluyen una o más de las siguientes especies: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Candida albicans*.

- NTP-ISO 16212:2018 - ICS 07.100.10 - Microbiología médica.

Esta Norma Técnica Peruana proporciona directrices generales para la enumeración de levaduras y mohos presentes en los productos cosméticos mediante el recuento de colonias en un medio de agar selectivo después de la incubación aerobia. Para asegurar la calidad del producto y la seguridad de los consumidores, se recomienda realizar un análisis de riesgos microbiológicos adecuado para determinar los tipos de productos cosméticos para los que es aplicable esta norma. Los productos considerados de bajo riesgo microbiológico (véase la ISO 29621) incluyen los que presentan una baja actividad de agua, o valores de pH extremos, los productos hidroalcohólicos, entre otros. Debido a la gran variedad de productos cosméticos que abarca este campo de aplicación, este método podría no ser apropiado, en algunos aspectos, para todos los productos (por ejemplo, para ciertos productos inmiscibles en agua). Otros métodos (por ejemplo, los automatizados) pueden ser sustituidos por los ensayos que se describen en esta norma, siempre que se haya demostrado su equivalencia o que el método, de alguna forma, haya demostrado ser idóneo. Las levaduras enumeradas se pueden identificar mediante ensayos de identificación adecuados, por ejemplo, los ensayos descritos en las normas indicadas en la Bibliografía. Los hongos enumerados, si es necesario, se pueden identificar por otros métodos apropiados.

Leyes:

- Decreto Supremo N° 010-97-SA. Aprueban el Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos y Afines. El Peruano, 24 de diciembre de 1997.
- Directiva Administrativa N° 162-2010-DIGEMID Certificación de buenas prácticas de manufactura en laboratorios nacionales y extranjeros. El Peruano, 16 de junio de 2010.
- Resolución Ministerial N° 002-2001-SA/DM Aprueba la "Guía de Inspección para Establecimientos de Fabricación de Cosméticos". El Peruano, 06 de enero 2001.
- Ley N° 29459. Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. El Peruano, 26 de noviembre de 2009.

2.2. Análisis del Micro entorno**2.2.1. Competidores actuales.****Nivel de competitividad: Alto.**

Contamos con 4 competidores directos. El competidor principal es la empresa Dead Sea Premier cuya gama de productos está basada en elementos que se encuentran en el mar muerto como algas y minerales, uno de ellos es una mascarilla en crema de Algas Marinas, Beta Caroteno y Colágeno cuyo precio es 950 soles.

De acuerdo a España Exportación e Inversiones (2018),

Lo que impulsará a la demanda de cosmética natural será el mayor poder adquisitivo y la ampliación de la clase media lo que ayuda a estimar un crecimiento del 6% y el 8% para el 2020. Al tener varios competidores con una gran trayectoria y con una buena posición en el mercado de productos cosméticos se puede concluir que el nivel de competitividad es alto.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.**Nivel de competitividad: Alto.**

El poder de negociación de los clientes es alto, puesto que, en base a las investigaciones ya presentadas, consumo de productos cosméticos y la preferencia de su elaboración con productos naturales va aumentando cada año; y esto hace que el consumidor encuentre diversos tipos de mascarillas en el mercado. La comercialización de nuestras mascarillas de algas marinas está orientada a un público segmentado

exigente con gustos y necesidades específicas como la calidad y la diferenciación. Así lo demuestra una encuesta realizada por el COPECOH donde el 96% de las personas encuestadas confirmaron que reemplazarían los productos cosméticos tradicionales, por unos que sean orgánicos y naturales. (Cruz, 2015).

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

Nivel de competitividad: Alto.

Debido a que nuestra incursión al mercado es nueva en este rubro y más aún debido a que se trata de un producto innovador y diferenciado, los proveedores actuales en el mercado para nuestros insumos principales son 6; por lo que, al no existir una variedad de ellos, debemos ajustarnos a ciertas condiciones como son el precio, la cantidad mínima de compra y el tiempo de entrega. Asimismo, para la adquisición del componente principal, que son las algas marinas, existen pocos ofertantes en el mercado. Estos factores hacen que el poder de negociación de los proveedores sea alto.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Nivel de competitividad: Alta.

El poder de negociación de los productos sustitutos es alto, ya que existe una gran variedad de productos sustitutos directos, entre ellos podemos mencionar a la empresa L'Oreal que tiene una línea de productos que son mascarillas con arcillas puras con algas que sirven para diferentes tipos de piel. De igual forma están Natura Cosméticos con mascarillas y cremas faciales, Esika, Mary Kay, Unique entre otras; todas ellas con distintas formulaciones y alternativas faciales que ofrecen maravillas a los usuarios, esto sin mencionar el factor precio que muchas veces juega un papel decisivo en la compra del producto.

Podemos concluir que a pesar de existir en el mercado una diversidad de productos sustitutos no todos contienen productos naturales; sin embargo, su presencia, su trayectoria en el mercado y que por ser una nueva empresa no contamos con una fidelización del consumidor hace que la competitividad sea alta.

2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

Nivel de competitividad: Bajo.

En consecuencia, de las preferencias de productos cosméticos en base a componentes naturales va en aumento, se crean tiendas especializadas para la distribución de este tipo de productos, lo que genera oportunidad para la entrada de nuevos competidores, los cuales eventualmente podrían competir en cuanto a calidad o a

una mejora en el precio con respecto a los competidores ya existentes. A pesar de todas estas posibles desventajas, el nivel de diferenciación de las mascarillas de HIDRAFACE es alto en el mercado, por ser únicos a nivel local en la fabricación de mascarillas de las algas marinas en láminas con productos naturales como la granada y la caléndula garantizando calidad superior y promoviendo el respeto al medio ambiente. Por tal motivo se considera un nivel de competitividad bajo.

Capítulo III: Plan Estratégico

3.1. Visión y Misión de la empresa.

3.1.1. Visión.

Ser el fabricante más reconocido a nivel nacional de mascarillas faciales de algas marinas manteniendo altos estándares de calidad.

3.1.2. Misión.

Fabricar mascarillas faciales de algas marinas de alta calidad para ofrecer a la mujer peruana un producto natural, efectivo y amigable con el medio ambiente.

3.2. Análisis FODA.

Como primer paso antes de tomar alguna decisión concerniente al negocio, mantener o cambiar de estrategias, se debe evaluar la situación de la empresa, considerando la realidad, así como qué opciones seguir y cuáles serían las consecuencias de lo que se elija.

Por otro lado, también es importante buscar y analizar, todas las variables que intervienen en el negocio con el fin de tener más y mejor información al momento de tomar decisiones, identificando estrategias ofensivas y defensivas, para cumplir con los objetivos de compañía.

Ponce (2007), indica que “el análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada”. (Ponce, H., 2007)

Fortalezas:

- F1. Producto diferenciado debido a que la mascarilla, está elaborada a base algas marinas.
- F2. Producto de uso fácil y práctico.
- F3. Efectividad comprobada desde primer uso.
- F4. Durabilidad del producto por su presentación en seco.
- F5. Fabricación local.

Oportunidades:

- O1. Actualmente la industria cosmética se encuentra en crecimiento y expansión.
- O2. Tendencia en el mercado acerca del uso de materiales naturales en distintas formulaciones.
- O3. Aumento del consumo per-cápita en cosmética y cuidado personal de la mujer peruana.

Debilidades:

- D1. Producto no apto para las personas en tratamiento de enfermedad tiroidea e intolerantes al yodo.
- D2. Marca no posicionada en el mercado.
- D3. La empresa no cuenta con un departamento de Investigación y desarrollo.
- D4. Falta de experiencia técnica en el rubro.
- D5. Ofrecemos solo dos tipos de mascarillas faciales de algas marinas.

Amenazas:

- A1. Competidores directos en aumento, debido a la tendencia por este tipo de productos.
- A2. Alta oferta de productos sustitutos.
- A3. Posible desabastecimiento de los ingredientes naturales debido a cambios climáticos o desastres naturales.
- A4. Modificaciones en los acuerdos establecidos con nuestros proveedores estratégicos.
- A5. Incremento en las distintas directivas promulgadas por parte de los entes reguladores cosméticos – DIGEMID.
- A6. Incremento en la industria con productos de alta tecnología.

3.3. Objetivos**3.3.1. Objetivos Generales.**

Presentar una mascarilla natural de alta calidad a base de algas, para personas que buscan resultados eficaces desde la primera aplicación.

3.3.2. Objetivos Específicos.

- Lograr una participación mínima de mercado del 5.5%.
- Lograr un crecimiento mínimo de ventas anuales del 7% hasta el 2024.
- Lograr que nuestra empresa este posicionada en el mercado en un periodo mínimo de 2 años.
- Analizar en el segundo año nuevos canales de distribución para nuestros productos.

Tabla 10.

Matriz FODA – ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C

		Fortalezas:		Debilidades:	
Matriz FODA ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C.		F1	Producto diferenciado debido a que la mascarilla está elaborada en algas marinas	D1	Producto no apto para las personas en tratamiento de enfermedad tiroidea e intolerantes al yodo.
		F2	Producto de uso fácil y práctico	D2	Poseemos una marca no posicionada en el mercado.
		F3	Efectividad comprobada desde primer uso	D3	La empresa no cuenta con un departamento de Investigación y Desarrollo
		F4	Durabilidad del producto por su presentación en seco	D4	Falta de experiencia técnica en el rubro.
		F5	Fabricación local	D5	Ofrecemos solo dos tipos de mascarillas de algas marinas.
Oportunidades:		Estrategias FO		Estrategias DO	
O1	Actualmente la industria cosmética se encuentra en crecimiento y expansión.	F5-O1	Aprovechar que la industria cosmética se encuentra en expansión para incursionar en el mercado local con venta directa y publicidad en redes sociales como el Facebook e Instagram. Participación en ferias como: Fibella, Cosmo Beauty Professional o las organizadas por la COPECOH	D2-O1	Tenemos gran ventaja por la composición de nuestro producto, pese a no contar con una marca posicionada. Nuestra publicidad estará enfocada a resaltar dicho atributo. (Algas Marinas).
O2	Tendencia en el mercado acerca del uso de materiales naturales en distintas formulaciones.	F3-O2	Debido a la tendencia del uso de ingredientes naturales, nuestro producto podrá tener mayor llegada y aceptación en el mercado. Penetración de mercado con publicidad y marketing diverso que den a conocer al consumidor de nuestra existencia. Presencia en tiendas especializadas como Aruma, Pharmax y Flora y Fauna.	D4-O2	Capacitar al personal de forma intensiva para expandir sus conocimientos en cuanto al uso de productos naturales y se puedan aplicar nuevas tendencias.
O3	Aumento del consumo per-capital en cosmética y cuidado personal de la mujer peruana			D5-O2	Realizar investigación de mercados a fin lograr una futura expansión a nuevos mercados, como por ejemplo realizar encuestas a nuestro público objetivo.
Amenazas:		Estrategias FA		Estrategias DA	
A1	Competidores directos en aumento, debido a la tendencia por este tipo de productos.	F1-A4	Realizar un contrato de stock de seguridad con nuestro proveedor principal, asegurando así nuestra materia prima ante cualquier requerimiento	D1-A1	Debido a la vida útil del producto realizaremos campañas publicitarias intensivas en redes sociales y puntos de venta para aumentar la rotación del producto.
A2	Alta oferta de productos sustitutos	F5-A3	En caso de presentarse algún desastre natural o cambio climático crearemos un plan de contingencia para la importación de material, de esa forma evitaremos quedarnos desabastecidos y garantizar la fabricación continua	D4-A6	Invertir en tecnología y uso de esta para hacer frente a los competidores que la ofrecen. Existen proveedores que ofrecen nuevas tecnologías para este rubro.
A3	Posible desabastecimiento de los ingredientes naturales debido a cambios climáticos o desastres naturales.	F4-A5	Establecer políticas que aseguren el cumplimiento de la normativa referente a nuestro producto y aprovechar las posibles modificaciones o avances en cuanto a las directivas que pronuncie DIGEMID para mejorar nuestro producto como ejemplo en cuanto al etiquetado o composiciones del producto.	D2-A2	Al no tener una marca reconocida y al existir muchos productos sustitutos debemos gestionar una certificación de alguna entidad reconocida que brinde prestigio y veracidad de nuestro producto
A4	Modificaciones en los acuerdos establecidos con nuestros proveedores estratégicos.				
A5	Incremento en las distintas directivas promulgadas por parte de los entes reguladores cosméticos - DIGEMID	F2-A2	Debido a que estaremos en diferentes puntos de venta; para hacerle frente a los competidores directos, brindaremos un servicio de orientación pre venta identificando su tipo de piel para que adquiera el producto adecuado. Esto significaría un valor agregado a nuestra marca.	D5-A4	Dejar abierta la posibilidad de que exista algún tipo de modificación en los acuerdos con proveedores estratégicos, de modo que pueda aumentar el abastecimiento de otro tipo de insumos y poder incrementar la variedad en la línea de mascarillas que actualmente ofrezco en el mercado.
A6	Incremento en la industria con productos de alta tecnología				

Nota: Elaboración Propia.

Capítulo IV: Estudio de Mercado

4.1. Investigación de Mercado

4.1.1. Criterios de segmentación.

4.1.1.1. Segmentación Geográfica.

Se identificó a través de las tablas de distribución de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, que la mayor cantidad de personas con NSE A y B se encuentran en la zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel) y zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina) demostrándonos una importante proyección de la localización de nuestros clientes potenciales. (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018)

Tabla 11.

Distribución de zonas por NSE 2018 - Lima Metropolitana

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

Nota: Adaptado de “Niveles Socioeconómicos 2018” por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018.

4.1.1.2. Segmentación Socioeconómica.

Según la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados indicó que “la distribución de personas está concentrada en los tres primeros niveles A, B y C”. (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018)

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS SEGÚN NSE 2018 - LIMA METROPOLITANA

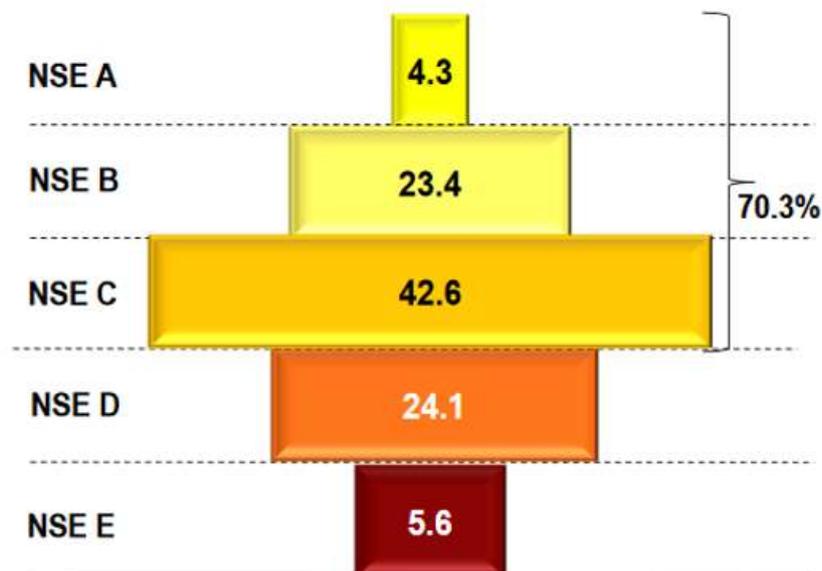


Figura 17. Distribución de personas según NSE 2018 – Lima Metropolitana. Adaptado de “Niveles Socioeconómicos 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018.

En la figura 19 se indican los ingresos familiares mensuales en Lima Metropolitana por NSE.

Ingresos Mensuales Familiares de Lima Metropolitana (Expresados en Soles)

Niveles	Lima Metropolitana
NSE A	S/. 13,105
NSE B	S/. 7,104
NSE C	S/. 4,059
NSE D	S/. 2,760
NSE E	S/. 1,987

Figura 18. Ingreso Mensual Familiares de Lima Metropolitanano. NSE 2018 – Lima Metropolitana. Adaptado de “Niveles Socioeconómicos 2018”, por Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018.

Debido a las características de las mascarillas de algas marinas para el rostro, determinamos que nuestro público objetivo está comprendido en el Nivel Socio Económico (NSE) A y B de la ciudad Lima Metropolitana dado que son aquellas personas que cuentan con poder adquisitivo (S/ 7,104 – S/ 13,105).

Según la Cámara de Comercio de Lima (2017a), en cuanto al poder adquisitivo del mercado cosmético, el Perú se encuentra en el cuarto lugar con mayor per cápita (US\$241).

4.1.1.3. Segmentación Psicográfica.

Según el estudio de la consultora Arellano (2017), indica que los estilos de vida (EdV) LATIR en Perú y en América Latina son seis: dos son exclusivamente conformados por hombres: los Progresistas y los Formalistas; dos son solo mujeres: las Modernas y las Conservadoras. Los últimos dos son mixtos: los Sofisticados y los Austeros.

Considerando dichos factores, nuestro producto se orientará a atender las necesidades de mujeres *sofisticadas*.

4.1.1.4. Segmentación Conductual.

Según la consultora Arellano (2017), debemos enfocarnos en atender a las necesidades de:

- Consumidoras Sofisticadas: Mujeres que tienen un nivel de ingreso más alto que el promedio. Son muy modernas, educadas, liberales, cosmopolitas y valoran mucho la imagen personal. Son innovadoras en el consumo, y también son cazadoras de tendencias. Les importa mucho su estatus, siguen la moda y son asiduas consumidoras de productos «light». En su mayoría son más jóvenes que el promedio de la población.

4.1.1.5. Segmentación Demográfica.

- Edad: 25 a 49 años.
- Sexo: Femenino

4.1.2. Marco muestral.

Cálculo de la muestra.

Se estableció la población de mujeres del nivel socioeconómico A y B de la zona 6 y 7 de Lima Metropolitana entre 25 a 49 años. La demografía estimada es de 1, 224,727 habitantes. Tomando en cuenta la tasa de crecimiento de Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007-2017) proyectamos la población de mujeres del 2019 al 2024.

Al ser una población mayor a 100 mil habitantes y cumpliendo los criterios para obtener una muestra aleatoria y representativa se calculó el tamaño con la técnica de muestreo no probabilístico.

$$N = \frac{(Z^2) * p * q}{E^2}$$

Donde:

- Nivel de Confianza : 95%
- Probabilidad de éxito (p) : 50%
- Probabilidad de fracaso (q) : 50%
- Margen de error : 5%
- Z 1.96

Reemplazamos:

$$n = \frac{(1.96^2) * 50\% * 50\%}{(5\%^2)} = 385$$

Para cuantificar las encuestas a realizar por distritos se calculó el mercado potencial 2019 y de acuerdo con ello se hizo una redistribución porcentual resultando la cuota por distrito:

Tabla 12.

Cantidad de encuestas por Distritos.

Distrito	Población 2019	NSE A y B	Edad (25-49)	Mujeres	Mercado Potencial 2019	Cuota	Cantidad de Encuesta
Zona 6							
Jesús María	76,107	74.30%	35%	50.77%	10158	6%	22
Pueblo Libre	80,916	74.30%	35%	50.77%	10732	6%	23
Lince	53,397	74.30%	36%	50.77%	7303	4%	16
San Miguel	144,055	74.30%	37%	50.77%	20189	11%	44
Magdalena del Mar	58,106	74.30%	36%	50.77%	7929	4%	17
Zona 7							
La Molina	182,473	79.10%	37%	50.77%	27138	15%	59
Surco	365,960	79.10%	38%	50.77%	55242	31%	120
San Isidro	57,624	79.10%	35%	50.77%	8141	5%	18
San Borja	118,990	79.10%	37%	50.77%	17456	10%	38
Miraflores	87,099	79.10%	37%	50.77%	12854	7%	28
Total	1,224,727				177,142	100%	385

Nota: Elaboración propia

Con el resultado obtenido de la tabla 12 podemos concluir que debemos realizar 122 encuestas en la Zona 6 y 263 encuestas en la zona 7.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Entrevistas a profundidad 1

Entrevista a Experto

Objetivo: Validar la viabilidad de nuestra idea de negocio, asesoría técnica y productiva además del manejo de los insumos, recomendación de equipos industriales y regulación de cosmética.

NOMBRE : Ingrid Lama Velazco
CARGO : Gerente General
EMPRESA : Botica Magistral Yelavé S.A.C.
LUGAR : Calle Los Geranios 329, Lince
FECHA : 2 de septiembre 2019



Sobre los conocimientos previos:

Química farmacéutica, con más de 15 años de experiencia en el rubro de cosméticos y productos farmacéuticos cuenta con BPM las buenas prácticas de manufactura.

Sobre nuestra idea:

Nos recomienda trabajar el alga en presentación de láminas, no en el molde en forma de rostro, ya que de esa forma maximizamos el uso de las láminas.

Se recomienda usar el alga con agua tibia, ya que al entrar en calor produce el mucílago (cambio de textura a geloides) y este causa un mejor efecto al aplicar en la piel.

Las láminas de algas deben humectarse en agua de preferencia tibia no caliente a una temperatura de 40 a 45 grados, es ahí donde se notará que las algas se hinchan por la hidratación, se coloca directamente en el rostro logrando un parche homogéneo. Mientras se secan se debe humectar de preferencia con agua mineral (brunizar), las láminas de algas pueden ser colocadas al contorno de los ojos. Para maximizar los beneficios se recomienda colocar el producto durante 30 minutos.

Información para considerar:

Los grupos grandes de consumo son las pieles acnéicas, es un rubro delicado ya que es una piel enferma.

Las mascarillas de efecto tensor es uno de los tipos de mayor venta en el mercado, ya que ofrecen un efecto lifting inmediato a las pieles maduras.

Este producto no cuenta con muchas reacciones adversas, ya que la cantidad de yodo que presenta es baja.

Entrevistas a profundidad 2

Entrevista a Experto

Objetivo:

Se busca el punto de vista de otras empresas que estén incursionando en el mismo rubro de la cosmética natural en base a sus experiencias, implementando y lanzando nuevos productos.

NOMBRE : Martha Menacho Carlin
CARGO : Gerente General
EMPRESA : Menacho Carlin, Martha Nora Angelica –
Actua Verde Perú
LUGAR : C.C. La Rambla San Borja – Biorgánica
FECHA : 31 de agosto de 2019



Información del negocio:

Fabricante de productos de belleza natural que se distinguen por el uso de productos naturales. Cuenta con una variedad de mascarillas para el rostro, además de distintos tipos de cremas para el cuidado facial y del cuerpo.

Perfil del consumidor:

Son personas que identifican los productos de composición sintética y/o química y buscan una alternativa natural con ingredientes orgánicos para su rostro. Se preocupan por usar una alternativa amigable con el medio ambiente, no necesariamente orgánica, pero evitan el uso de químicos.

Estrategia de introducción:

Actúa Verde es una empresa nueva en el mercado por lo que no cuenta con una tienda física; sin embargo, está presente en distintas ferias orgánicas de la ciudad como también en tiendas naturales y redes sociales.

Sobre la venta de mascarillas:

Ofrecen mascarillas en crema, las más venidas son las mascarillas para el acné (para todo tipo de edad) y manchas. Su costo es 35 soles por mascarilla las cuales rinden aproximadamente 10 aplicaciones. Durante el 2018, las ventas de mascarillas fueron 10 unidades por cada fin de semana. Actualmente sus ventas son de 20 mascarillas por cada fin de semana, es decir, ha crecido un 100%. Los márgenes de ganancia oscilan entre 30% a 40% dependiendo del tipo de producto.

Estrategias de la empresa:

La estrategia de distribución de ACTUA VERDE son: las ferias, tiendas orgánicas y por medio de las redes sociales (Instagram y Facebook). La estrategia de publicidad más usada es *marketing de boca a boca* por medio de redes sociales: Instagram y Facebook, se recomendó la aplicación de esta estrategia. Por otro lado, todos los vendedores reciben capacitaciones ya que usan diversos aceites esenciales.

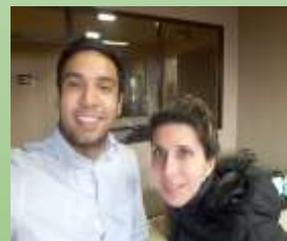
En cuanto a su estrategia de ventas emplean promociones para fechas especiales (día de la madre, día de la mujer, navidad, etc.), de igual forma por compras mayores a S/150 se entrega un obsequio al cliente.

Entrevistas a profundidad 3

Entrevista a Experto (proveedor)

Objetivo: Buscamos asesoría con respecto a la forma de trabajo en cuanto a la fabricación de sus productos, ya que necesitamos un aceite esencial de rosas que se adecue a las mascarillas a base de algas marinas y de esta forma el consumidor final adquiera no solo un producto de gran calidad y buenos atributos, sino que al percibirlo se lleve un delicioso aroma consigo.

NOMBRE : Gonzalo Palomino
CARGO : Ejecutivo de Cuenta de las líneas de fragancias y sabores
EMPRESA : Esencias Fragancias y Sabores Industriales S.A.
LUGAR : Av. Mariscal José la Mar 111 Urb. El Pino
San Luis
FECHA : 2 de septiembre de 2019



Información de la empresa:

Sobre la empresa Esencias Fragancias y Sabores Industriales S.A. EFYSISA, empresa de matriz argentina con más de 40 años en el mercado peruano, dedicada a la fabricación de toda clase de fragancias y sabores para la industria alimentaria y cosmética.

Cuentan con muchas variedades de productos fabricados de forma exclusiva para cada cliente de acuerdo con sus necesidades específicas.

Sobre el producto que ofrecen:

Los productos fabricados por EFYSISA, cuentan con BPM y están trabajando para el HACCP, de igual forma para cada producción adjuntan a la mercadería las respectivas fichas técnicas del producto, certificados de análisis o COA y MSDS. Brindan asesoría técnica específica del uso.

La fabricación de las fragancias y sabores, son diarias y locales.

La cantidad mínima de pedido es de un kilo, con un lead time de 7 días desde la recepción de la orden de compra. La fabricación es a pedido, no cuentan con productos en stock ni tienda física o virtual, por lo que cada cliente debe prever el abastecimiento de sus fragancias dependiendo de su consumo y considerando los tiempos de entrega.

Por otro lado, para evitar cualquier posible desabastecimiento por el retraso de algún material, se puede celebrar un contrato para garantizar el stock de materias primas. Con respecto a la inversión para la adquisición de sus productos, ellos manejan precios establecidos dependiendo el tipo de producto y sus características; sin embargo, sí pueden ofrecer mejorar los precios dependiendo la cantidad de pedido a partir de los 100 kilos.

Sus productos no pueden ser expuestos a la luz ni calor excesivo, ya que pueden perder propiedades o características propias de cada uno de ellos, por eso que en las

especificaciones técnicas se indican las consideraciones para su traslado y almacenamiento.

Sobre el tipo de pago:

Cuentan con distintos tipos de pago, como: pago adelantado 100% para clientes nuevos y para clientes frecuentes contratos paylink, factura de 30 a 90 días, Letras de cambio hasta 120 o fraccionadas.

4.1.2. Focus Group.

Focus Group I.

Tabla 13.

Focus Group 1

Datos	Focus Group 1
Fecha	3/09/2019
Número de participantes	9
Edad de los participantes	25 a 49 años
Lugar de vivienda de los participantes	Zona 6 y 7 (ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INTELIGENCIA DE MERCADOS)
NSE de los participantes	A y B
Género de los participantes	Femenino
Características de consumo	Personas que usan productos de belleza (específicamente mascarillas)
Duración	45 minutos
Video completo:	https://www.youtube.com/watch?v=MMOL1JjallU https://youtu.be/qEQWphclWoA https://youtu.be/2hHUV5OQleM

Nota: Elaboración propia.



Figura 19. Focus Group I. Elaboración propia

Conclusiones del focus group:

I. Perfil del cliente

- Usan mascarillas en crema, ya que son las más conocidas en el mercado.
- Conocen la variedad de componentes que usualmente contienen las mascarillas naturales.
- El uso de los productos cosméticos y cuidado de la piel son en su mayoría para combatir las arrugas, hidratar, exfoliar y limpiar.
- Acuden al spa a realizarse tratamientos para el rostro cuando tienen un evento social o para una limpieza profunda con una frecuencia de 15 días.

II. Validación de producto

- Desconocían la existencia de las mascarillas de algas y los beneficios de los componentes de nuestro producto, excepto el aloe vera ya que es bastante difundido en el sector de cosméticos.
- Se sorprendieron cuando se comentó que las mascarillas en tela que se comercializan actualmente son en su mayoría sintéticas.

- Encontraron que la presentación en láminas es un poco complicada en la aplicación en el rostro, sugirieron que sea redondeada y disminuir el olor de algas marinas.
- Resaltaron la importancia de usar productos naturales y amigables con el medio ambiente.
- Se propuso otro tipo de empaque donde se pueda visualizar el producto.
- Prefieren encontrar el producto en tiendas orgánicas ya que les garantiza que el producto sea natural. Una de las tiendas especializada donde les gustaría encontrar el producto es en Flora y Fauna. Sugirieron no distribuirlos en supermercados como Plaza Vea. Sin embargo, otra participante opinó lo contrario puesto que actualmente los grandes supermercados tienen espacios dedicados a los productos naturales.
- Indicaron que les gustaría recibir información a través de las redes sociales.
- Las participantes se sorprendieron por la facilidad con la que se retira el producto. Asimismo, una de ellas percibió el efecto tensor, aclarador y la suavidad en la piel de manera inmediata.

Tabla 14.

Aceptación del producto focus group 1

Se acepta	Se rechaza
<ul style="list-style-type: none"> • Usar una esencia para atenuar el olor del alga. • Agregar la imagen de las algas marinas para que sea rápidamente relacionado al contenido 	<ul style="list-style-type: none"> • Redondear la forma de la lámina. • Troquelar el empaque para mostrar contenido del producto.

Nota: Elaboración propia

Cambios:

Se tomará en cuenta las sugerencias acerca del olor de las algas atenuándolo con aceite esencial de rosas.

Se considerará en el empaque las imágenes de algas marinas.

Ficha Técnica de Focus Group II.

Tabla 15.

Focus Group II

Datos	Focus Group II
Fecha	4/09/2019
Número de participantes	8
Edad de los participantes	25 a 49 años
Lugar de vivienda de los participantes	Zona 6 y 7 (ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INTELIGENCIA DE MERCADOS)
NSE de los participantes	A y B
Género de los participantes	Femenino
Características de consumo	Personas que usan productos de belleza (específicamente mascarillas)
Duración	45 minutos
Video completo:	https://youtu.be/8U6u6ndVZ38

Nota: Elaboración propia.



Figura 20. Focus Group II. Elaboración propia

Conclusiones del focus group:

I. Perfil del cliente

- Utilizan mascarillas en crema con composiciones naturales y químicas.
- El uso de los productos cosméticos y cuidado de la piel son en su mayoría para combatir las arrugas, hidratar y atenuar las manchas.
- La frecuencia de uso varía de 1 mes hasta 1 año.
- Acuden al spa mensualmente a realizarse tratamientos profesionales.
- Prefieren elaborar sus mascarillas faciales en laboratorios especializados.

II. Validación de producto

- Desconocían la existencia de las mascarillas de algas y los beneficios de los componentes de nuestro producto, excepto la caléndula y el aloe vera, ya que es bastante difundido en el sector de cosméticos.
- Al momento de aplicar las mascarillas sintieron la sensación de frescura.
- Indicaron que las mascarillas en láminas no se adhieren a su piel. Sugirieron que las mascarillas tengan la forma del rostro.
- No les molestó el olor de la mascarilla.
- Indicaron que les gusta el empaque, pero sugirieron incluir las indicaciones, frecuencia de uso y sea transparente para visualizar el contenido
- Les gustaría encontrarlas en las tiendas por departamento, en los centros comerciales o por catálogos y por redes sociales

Tabla 16.

Aceptación del producto focus group 2

Se acepta	Se rechaza
<ul style="list-style-type: none">• Agregar indicaciones y frecuencia de uso en el empaque.	<ul style="list-style-type: none">• Cambiar la presentación de láminas a un molde en forma de rostro.• Modificar el empaque a transparente para visualizar el contenido.

Nota: Elaboración propia.

Cambios:

Se agregará las indicaciones y frecuencia de uso en la parte posterior del empaque.

4.1.3. Encuestas.

A continuación, presentamos los resultados de las encuestas.

1. ¿Qué edad tiene usted?

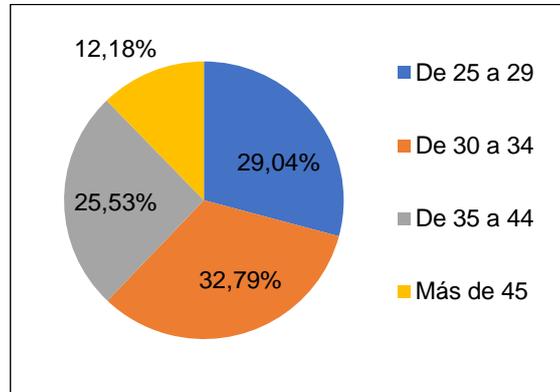


Figura 21. Pregunta 1: Qué edad tiene usted. Elaboración propia

Interpretación: La encuesta refleja que el 33% de las edades de los encuestados está concentrada en el rango de edades de 30 a 34.

2. Indique a cuánto ascienden en promedio los ingresos brutos mensuales familiares (considerar la suma de todos los miembros de su familia).

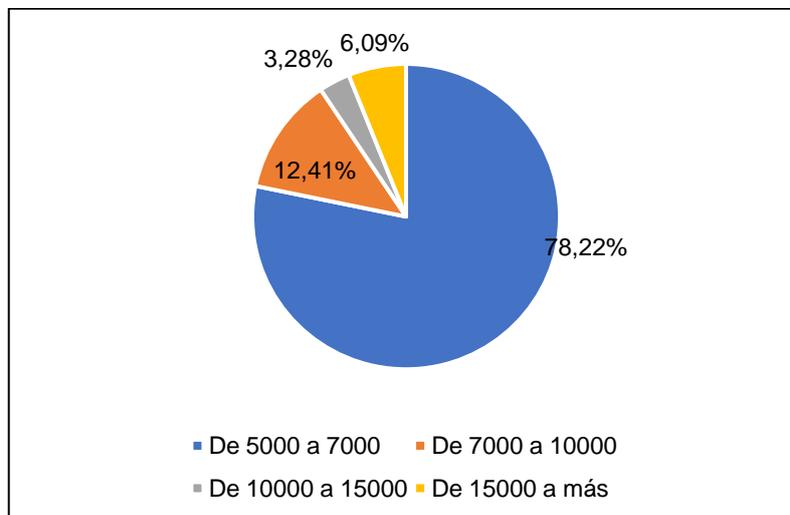


Figura 22. Pregunta 2: Promedio de ingresos brutos mensuales familiares. Elaboración propia

Interpretación: El 78.22% de los encuestados cuenta con un ingreso mensual familiar de S/ 5,000 a S/ 7,000.

3. ¿En qué distrito reside?

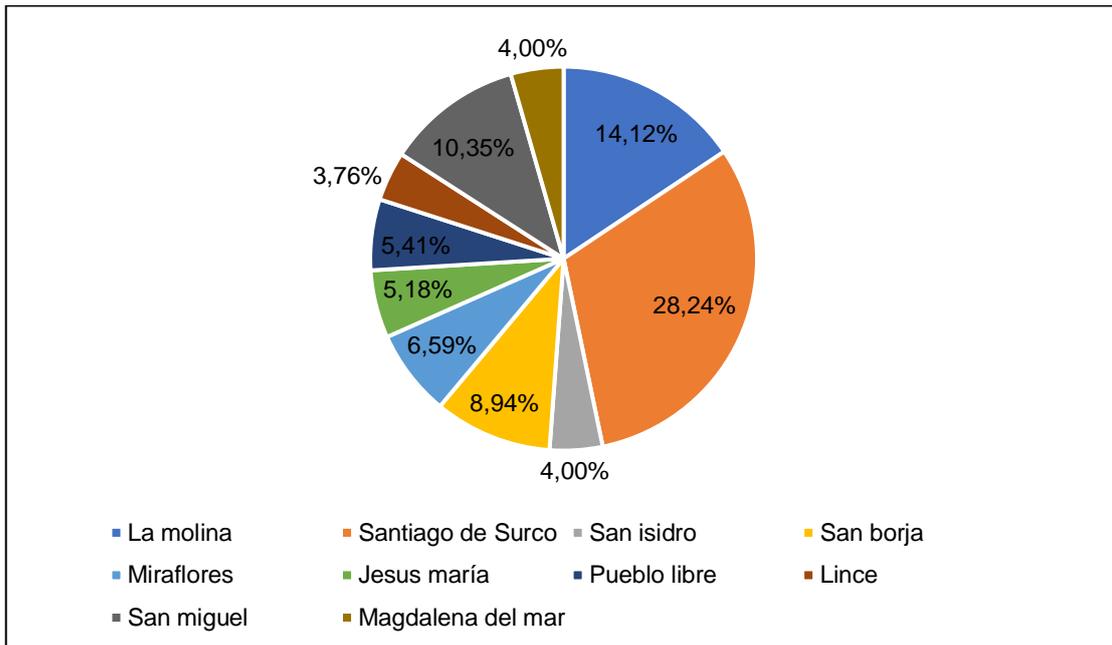


Figura 23. Pregunta 3: Distrito de residencia. Elaboración propia

Interpretación: El 28.24% de los encuestados reside en el distrito de Santiago de Surco, seguido por La Molina con un 14.12%.

4. ¿Utiliza mascarillas faciales?

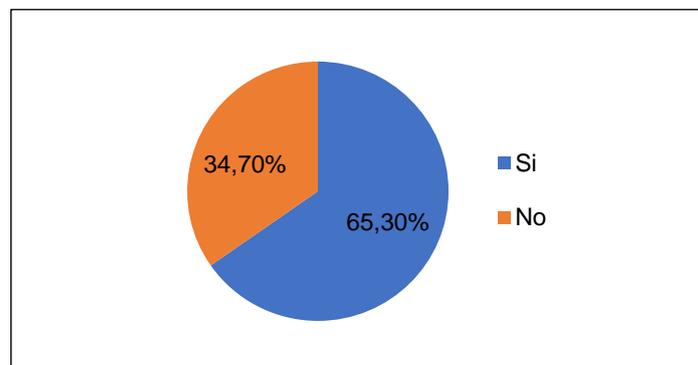


Figura 24. Pregunta 4: Utiliza mascarillas faciales. Elaboración propia

Interpretación: El 65.30% de los encuestados indicó que utiliza mascarillas faciales. Mientras que el 34.70% indicó lo contrario. Este dato nos permite estimar nuestro mercado disponible.

5. ¿Qué tipo de mascarilla utiliza? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que más utiliza y 5 la que menos usa.

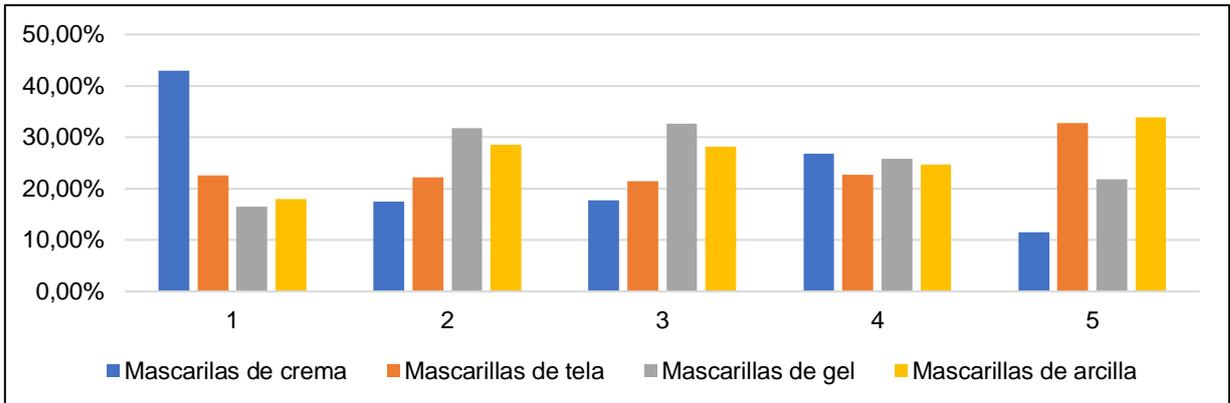


Figura 25. Pregunta 5: Tipo de mascarilla que utiliza. Elaboración propia

Interpretación: El tipo de mascarilla más usada por los encuestados son las mascarillas en Crema.

6. ¿Con qué frecuencia usa mascarillas faciales?

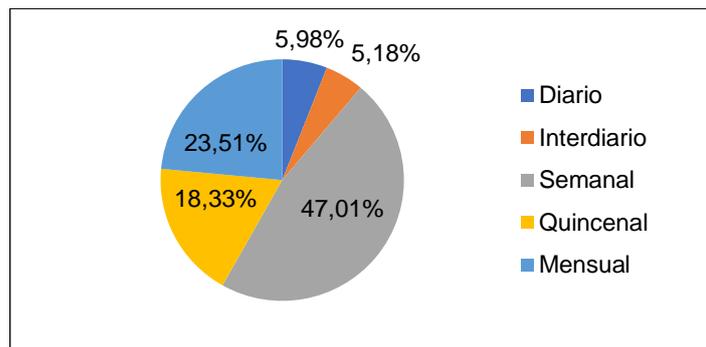


Figura 26. Pregunta 6: Frecuencia de uso de la mascarilla facial. Elaboración propia

Interpretación: El 47.01% de los encuestados indicaron que compran mascarillas faciales cada semana.

7. Enumere del 1 al 5, siendo 1 muy importante y 5 nada importante, el atributo que más aprecia en las mascarillas.

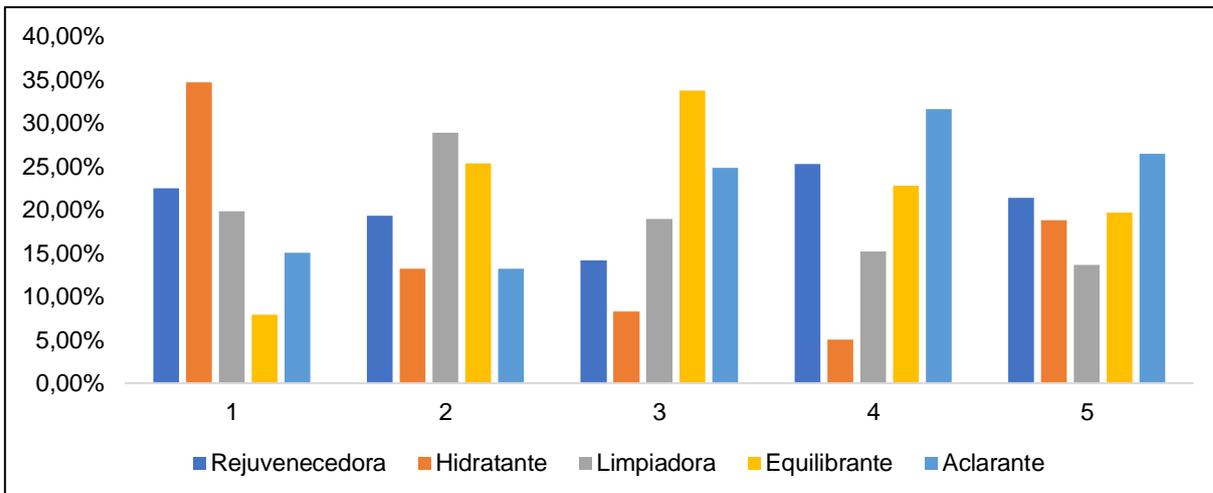


Figura 27. Pregunta 7: Atributo que más aprecia en las mascarillas. Elaboración propia

Interpretación: La encuesta demostró que el 35% de los encuestados aprecian más las mascarillas hidratantes, seguida de las rejuvenecedoras con el 23%.

8. ¿Qué valora más al momento de elegir su mascarilla? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que más valora y 5 la que no valora.

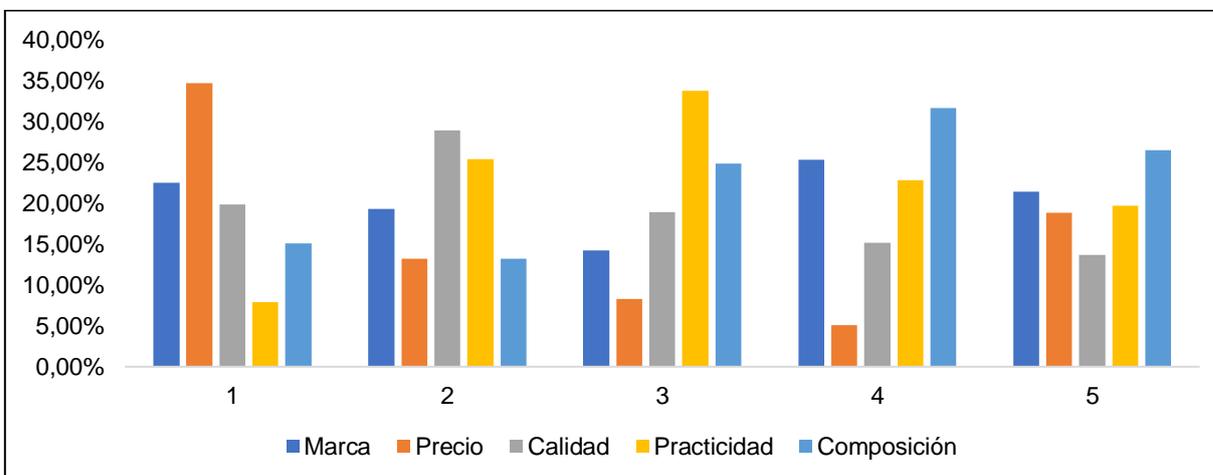


Figura 28. Pregunta 8: Qué valora más al momento de elegir su mascarilla. Elaboración propia

Interpretación: El 35% de los encuestados valoran más el precio a la hora de elegir su mascarilla y seguido de la marca con 23%.

9. ¿Qué precio paga actualmente por una mascarilla?

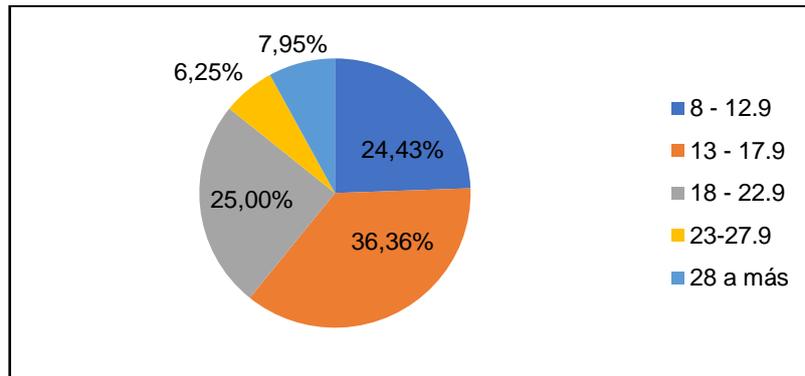


Figura 29. Pregunta 9: Qué precio paga actualmente por una mascarilla. Elaboración propia

Interpretación: El 39.20% de los encuestados indicó que está dispuesto a pagar de S/ 18 a más de S/ 28 por una mascarilla.

10. ¿Sabía usted que las mascarillas que se comercializan actualmente en el mercado son en su mayoría hechas a base de polipropileno (Plástico)?

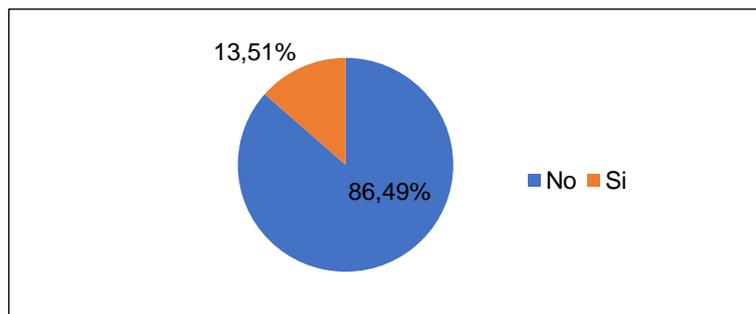


Figura 30. Pregunta 10: Tenía conocimiento que en su mayoría las mascarillas están hechas de polipropileno (plástico). Elaboración propia

Interpretación: El 86.49% de los encuestados indicaron que desconocen que las mascarillas comercializadas en el mercado peruano son en su mayoría de polipropileno.

11. Con lo antes mencionado, estaría dispuesto a probar mascarillas de algas marinas HIDRAFACE.

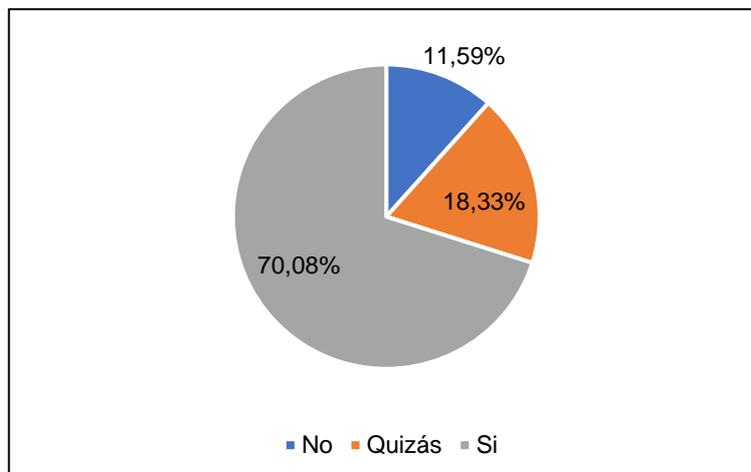


Figura 31. Pregunta 11: Estaría dispuesto a probar mascarillas de algas marinas HIDRAFACE. Elaboración propia

Interpretación: El 70% de los encuestados estarían dispuestos a probar nuestras mascarillas de algas marinas, dicho dato nos permite calcular el mercado efectivo.

12. Indique la frecuencia en la que compraría las mascarillas HIDRAFACE.

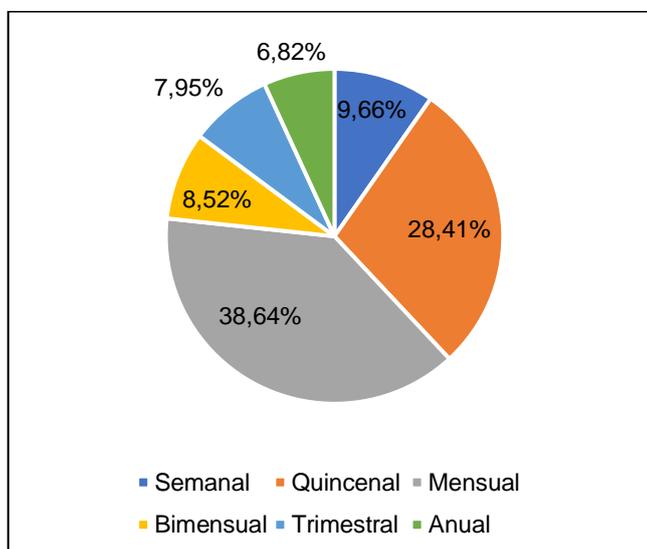


Figura 32. Pregunta 12: Con qué frecuencia compraría mascarillas de algas marinas HIDRAFACE. Elaboración propia

Interpretación: El 38.64% de los encuestados indicó que compraría las mascarillas 1 vez al mes y el 28.41% cada 15 días.

13. ¿Cuántas unidades compraría en cada ocasión de compra?

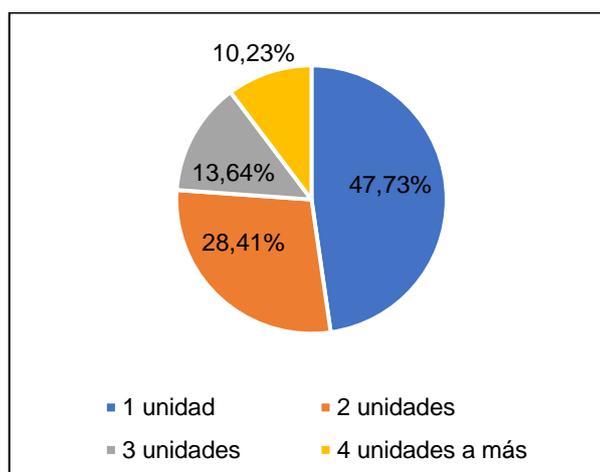


Figura 33. Pregunta 13: Cuántas unidades comprarían en cada ocasión las mascarillas de algas marinas HIDRAFACE. Elaboración propia

Interpretación: El 47.73% de los encuestados indicaron que en cada ocasión comprarían 1 unidad y el 28.41% 2 unidades.

14. Indique la presentación de su preferencia.

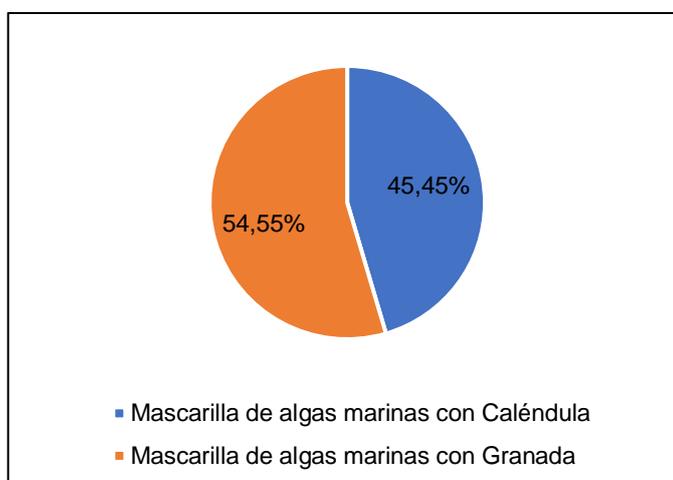


Figura 34. Pregunta 14: Indique la presentación de su preferencia. Elaboración propia

Interpretación: El 54.55% de los encuestados indicaron que prefieren la presentación de algas marinas con granada y el 45.45% de algas marinas con caléndula.

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su mascarilla HIDRAFACE?

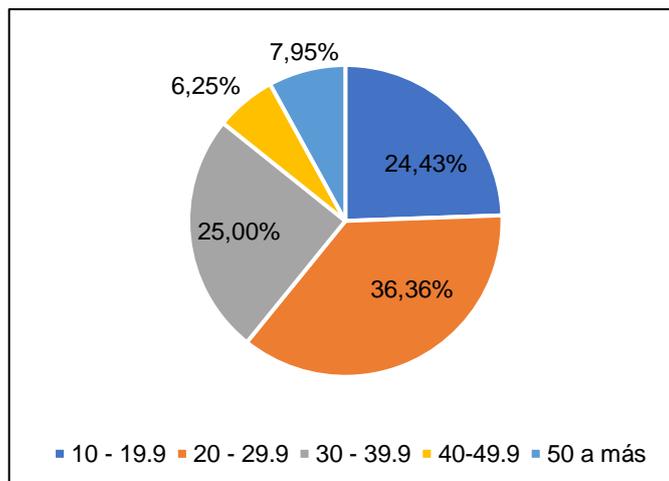


Figura 35. Pregunta 15: Disposición de pago por HIDRAFACE. Elaboración propia

Interpretación: El 39.20% de los encuestados indicó que están dispuestos a pagar de S/ 30 a más de S/ 50. Este es un dato nos permite calcular el mercado efectivo.

16. ¿Dónde le gustaría adquirir las mascarillas HIDRAFACE? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que más frecuente y 5 la menos frecuente.

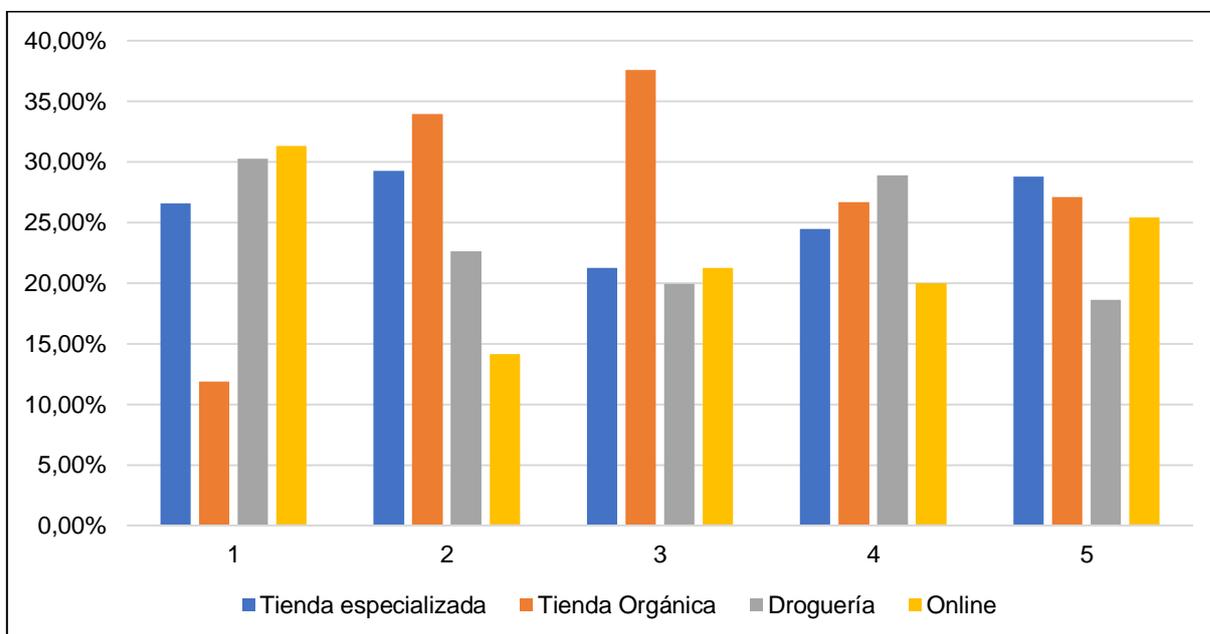


Figura 36. Pregunta 16: Dónde le gustaría adquirir HIDRAFACE. Elaboración propia

Interpretación: Los encuestados indicaron que les gustaría adquirir las mascarillas en las tiendas orgánicas.

17. ¿Qué medio de pago prefiere usar para comprar HIDRAFACE?

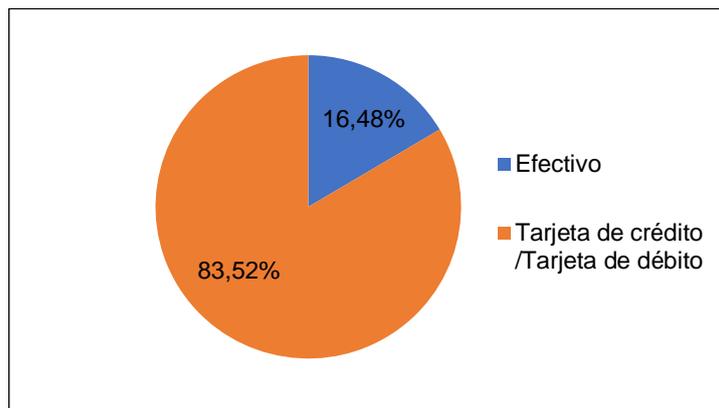


Figura 37. Pregunta 17: Qué medio de pago prefiere usar para comprar HIDRAFACE. Elaboración propia

Interpretación: El 83.52% de los encuestados prefieren pagar con tarjeta de crédito o débito y un 16.48% en efectivo.

18. ¿A través de que medio le gustaría enterarse de nuestros productos?

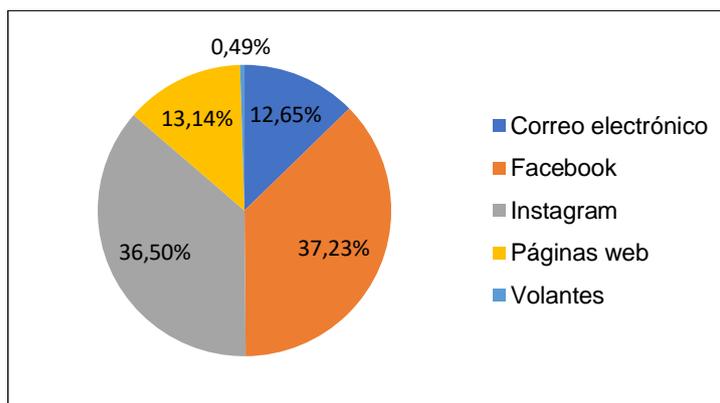


Figura 38. Pregunta 18: A través de que medio le gustaría enterarse de nuestros productos. Elaboración propia

Interpretación: El 73.72 % de los encuestados indicaron que les gustaría enterarse de nuestros productos en redes Sociales (Instagram y Facebook) seguido de correo electrónico con 12.65%.

19. ¿Qué otros tipos de mascarilla estaría dispuesto a probar?

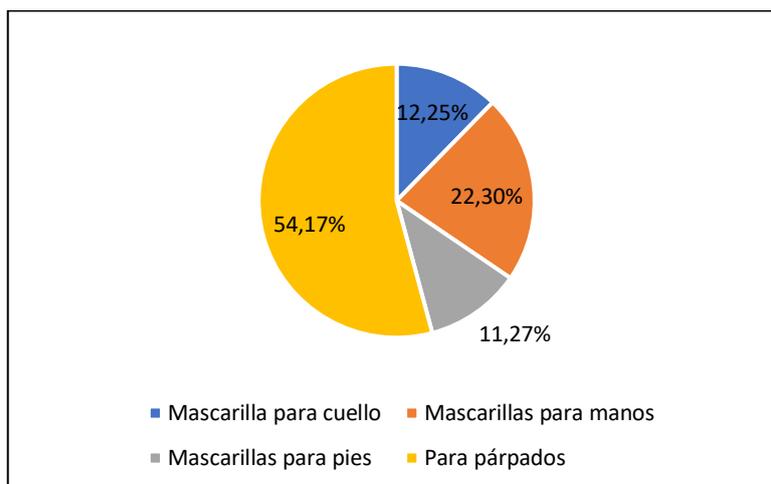


Figura 39. Pregunta 19: Qué otros tipos de mascarilla estaría dispuesto a probar. Elaboración propia

Interpretación: El 54.17% de los encuestados estaría dispuesto a comprar mascarillas para párpados, y 22.30% para manos.

20. ¿Qué componentes le gustaría probar en su mascarilla?

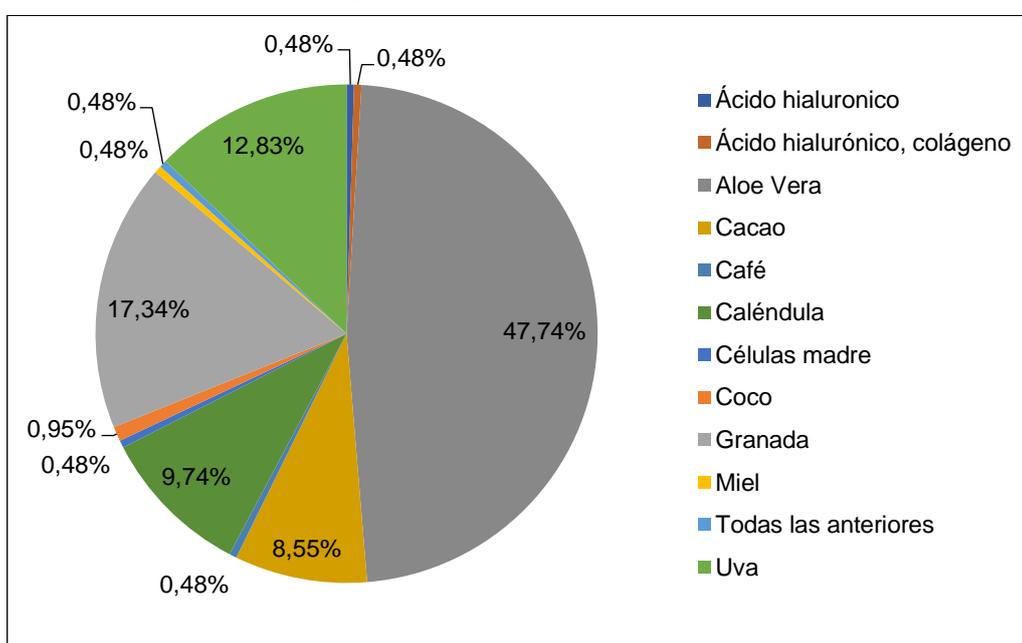


Figura 40. Pregunta 20: Qué componentes le gustaría probar en su mascarilla. Elaboración propia

Interpretación: El 47.74% de los encuestados indicó que le gustaría componentes como aloe vera en las mascarillas, seguido de 17.34% por la granada, el 12.83% uva, 9.74% caléndula

21. ¿En qué estación del año compraría nuestro producto con mayor frecuencia?

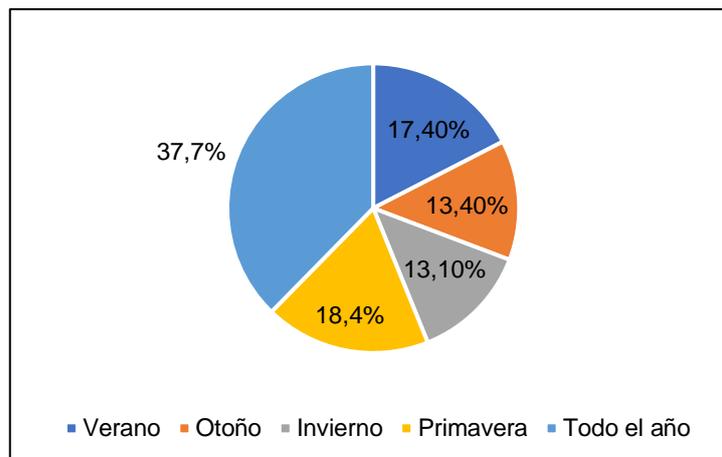


Figura 41. Pregunta 21: En qué estación del año compraría nuestro producto con mayor frecuencia. Elaboración propia

Interpretación: El 37.7% de los encuestados indicaron que prefieren adquirir las mascarillas todo el año seguida de primavera el 18.4%.

4.2. Demanda y oferta

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

Criterios de segmentación:

- NSE : A y B
- Distritos : Zona 6 y 7
- Edad : 25 - 49
- Sexo : Mujeres

Según la distribución de NSE por zonas se sumó los niveles A y B resultando: zona 6 74.3% y zona 7 79.10%.

Tabla 17.

Nivel Socioeconómico Porcentual por Zonas

ZONA	NSE A	NSE B	TOTAL
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	16.20%	58.10%	74.30%
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	35.90%	43.20%	79.10%

Nota: Adaptado de “Niveles Socioeconómicos 2018” por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2018.

De acuerdo con la distribución por edades del Instituto Nacional de Estadística e Informática son agrupados en quinquenios por lo que abarcamos las edades de 25 a 49 años por distritos de las zonas 6 y 7.

Luego ponderamos el total de edades, resultando el promedio de las edades de la zona 6 29.35% y zona 7 30.09%.

Tabla 18.

Distribuciones de personas por edades

	Población 2019	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Total	Porcentual
Zona 6	412,581	32,760	29,440	29,266	29,623	28,198	149,287	36.18%
Zona 7	812,146	63,586	58,340	61,459	60,990	56,525	300,900	37.05%

Nota: Elaboración propia.

Del total de la población en el Perú, el 50.77% son mujeres.

Tabla 19.

Población de Perú por Género

	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	16,512,430	50.77%
Hombres	16,013,654	49.23%
Total	32,526,084	100%

Nota: Elaboración propia.

“Para proyectar la población de los años del horizonte de evaluación se tomó como referencia la tasa de crecimiento promedio de Lima Metropolitana 1.17%. En los años 2007 al 2017”. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019c)

Tabla 20.

Proyección del crecimiento poblacional

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	536,948	543,220	549,564	555,982	562,476	569,046
Zona 7	687,779	695,812	703,939	712,161	720,479	728,895
Total	1,224,727	1,239,032	1,253,503	1,268,143	1,282,955	1,297,941

Nota: Elaboración propia.

Tabla 21.

Mercado Potencial 2019

	Población Total 2019	NSE A y B	Total de Edad (25-49)	% mujeres	Mercado Potencial 2019
Zona 6	412,581	74.30%	36.18%	50.77%	56,311
Zona 7	812,146	79.10%	37.05%	50.77%	120,831
	1,224,727				177,142

Nota: Elaboración propia.

Aplicamos la misma fórmula para calcular nuestro mercado potencial en los 5 años comprendidos en nuestro horizonte de evaluación.

Tabla 22.

Mercado Potencial 2020 – 2024 (Expresados en personas)

	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	56968	57633	58306	58987	59677
Zona 7	122243	123669	125114	126575	128054
Total	179211	181302	183420	185562	187731

Nota: Elaboración propia.

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Para calcular el mercado disponible se utilizó la pregunta filtro número 4: ¿Utiliza mascarillas faciales?

Respuesta “Sí” 65.30%; “No” 34.70%.

Multiplicamos el mercado potencial por el factor de mercado disponible 65.30%.

Tabla 23.

Mercado Disponible (Expresados en personas)

	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	37,200	37,636	38,073	38,518	38,970
Zona 7	79,824	80,756	81,699	82,654	83,619
Total	117,024	118,392	119,772	121,172	122,589

Nota: Elaboración propia.

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Para calcular el mercado efectivo de nuestras mascarillas se realizaron dos preguntas: La primera de la validación del producto No 11. Con lo antes mencionado, estaría dispuesto a probar mascarillas de algas marinas HIDRAFACE

Respuesta “Sí” 70.08%

Multiplicamos nuestro mercado disponible por el factor de compra 70.08%

Tabla 24.

Mercado Efectivo General.

	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	26070	26377	26682	26993	27311
Zona 7	55941	56594	57255	57924	58600
Total	82011	82971	83937	84917	85911

Nota: Elaboración propia.

La segunda pregunta No. 15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su mascarilla HIDRAFACE?

Ponderamos las respuestas obtenidas y el 39.20% de mujeres estarían dispuestas a pagar de S/ 30 a más de S/ 50 por una mascarilla.

Tabla 25.

Rango de precios.

Rango de precios	%	
8 - 12.9	24.43%	
13 - 17.9	36.36%	
18 - 22.9	25.00%	} 39.20%
23 - 27.9	6.25%	
28 a más	7.95%	

Nota: Elaboración propia.

Multiplicamos el mercado efectivo general por el factor de precio 39.20% y obtenemos nuestro objetivo.

Tabla 26.

Mercado Efectivo (Expresado en personas).

	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	10,220	10,341	10,461	10,582	10,708
Zona 7	21,933	22,188	22,446	22,709	22,974
Total	32,153	32,529	32,907	33,291	33,682

Nota: Elaboración propia.

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

Para calcular el mercado objetivo seguiremos la metodología de recordación de marca, “se demostró que el 78% del mercado es importado y el 22% es nacional. Por lo que tenemos como objetivo específico robar parte del mercado nacional aspirando un 25% como participación de mercado para el 2020”. (Acevedo, 2019).

Como resultado tenemos nuestra tasa de mercado meta del 5.5% la cual crecerá geométricamente a la tasa de crecimiento del sector cosmético e higiene personal 2018 6%. (Camacho, 2018)

Tabla 27.

Tasa de Mercado Objetivo

	2020	2021	2022	2023	2024
Tasas de mercado objetivo	5.50%	5.83%	6.18%	6.55%	6.94%

Nota: Elaboración propia.

Una vez obtenida la tasa de crecimiento de nuestro mercado objetivo lo multiplicamos por el mercado efectivo.

Tabla 28.

Tasa de Mercado Objetivo.

	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	562	603	647	694	744
Zona 7	1,205	1,294	1,387	1,487	1,594
Total	1,767	1,897	2,034	2,181	2,338

Nota: Elaboración propia.

4.2.5. Frecuencia de compra.

Para obtener la frecuencia de compra de nuestro producto, hemos tomado en cuenta la siguiente pregunta N°12 Indique la frecuencia en la que compraría las mascarillas HIDRAFACE, consiguiendo un resultado de 18 veces al año aproximadamente.

Tabla 29.

Frecuencia de Compra.

	Porcentaje	Al año	Frecuencia
Semanal	9.66%	52	5.02
Quincenal	28.41%	24	6.82
Mensual	38.64%	12	4.64
Bimensual	8.52%	6	0.51
Trimestral	7.95%	4	0.32
Anual	6.82%	1	0.07
			17.38 veces al año

Nota: Elaboración propia.

Ante la interrogante N° 13 ¿Cuántas unidades compraría en cada ocasión de compra?

Hallamos que el consumidor optaría por 3 unidades aproximadamente con una cantidad anual de 36 unidades al año aproximadamente.

Tabla 30.

Promedio de Compra en Unidades.

	%	Unidades	Unidades promedio
1 unidad	30.20%	1	0.3
2 unidades	45.30%	2	0.91
3 unidades	13.60%	3	0.41
4 unidades a más	10.90%	4	0.44
			2.05

Nota: Elaboración propia.

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

Para cuantificar la demanda anual, hemos multiplicado el mercado objetivo por la frecuencia de compra, obteniendo lo siguiente:

Tabla 31.

Cuantificación de unidades.

	2020	2021	2022	2023	2024
Zona 6	20,038	21,499	23,067	24,744	26,527
Zona 7	42,963	46,135	49,452	53,016	56,831
Total de Unidades a Distribuir	63,001	67,634	72,519	77,760	83,358

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con la pregunta N° 14 Indique la presentación de su preferencia, los consumidores optaron por elegir la Mascarilla de algas marinas con granada:

Tabla 32.

Porcentaje por producto.

Presentación	Porcentaje
Mascarilla de algas marinas, aloe vera y caléndula	45%
Mascarilla de algas marinas, aloe vera y granada	55%
Total	100%

Nota: Elaboración propia.

Con las siguientes unidades a distribuir:

Tabla 33.

Total de unidades por distribuir.

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	28,637	30,743	32,963	35,345	37,890
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	34,364	36,891	39,556	42,415	45,468
Total unidades a distribuir	63,001	67,634	72,519	77,760	83,358

Nota: Elaboración propia.

4.2.7. Estacionalidad.

Para hallar la estacionalidad de nuestras mascarillas formulamos la siguiente pregunta: N° 21 ¿En qué estación del año compraría nuestro producto con mayor frecuencia? Obteniendo que en primavera y verano tendríamos un mayor consumo.

Tabla 34.

Estacionalidad de Compra.

	Porcentaje	Distribución de todo el año	Total Estacionalidad
Verano	17.40%	9.43%	26.83%
Otoño	13.40%	9.43%	22.83%
Invierno	13.10%	9.43%	22.53%
Primavera	18.40%	9.43%	27.83%
Todo el año	37.70%		100.00%

Nota: Elaboración propia.

En el primer trimestre se suele castigar la estacionalidad con 30% y en el segundo trimestre con un 25% logrando una rebaja del 40% de las ventas en el primer semestre, ya que somos una marca nueva y estamos en etapa de introducción del mercado.

Tabla 35.

Redistribución de estacionalidad

Año	Verano (enero-marzo)	Otoño (abril-junio)	Invierno (julio-setiembre)	Primavera (octubre-diciembre)	Total
2020	18.78%	19.40%	27.66%	34.16%	100%
2021	26.83%	22.83%	22.53%	27.83%	100%
2022	26.83%	22.83%	22.53%	27.83%	100%
2023	26.83%	22.83%	22.53%	27.83%	100%
2024	26.83%	22.83%	22.53%	27.83%	100%

Nota: Elaboración propia.

En el séptimo mes, la imagen de marca HIDRAFACE está consolidada y por ende ya no se aplica el castigo se realizará un ajuste proporcional. Este fenómeno solo sucede en el primer año de operación 2020.

Tabla 36.

Ajuste proporcional de la Estacionalidad

		Redistribución	Estacionalidad 2020
Invierno	22.53%	44.74%	27.66%
Primavera	27.83%	55.26%	34.16%
Total	50.35%	100.00%	61.82%

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con nuestra estrategia de mix marketing detallamos el cronograma de actividades del primer año:

Tabla 37.

Estacionalidad 2020

Meses	Estacionalidad 2020	
Enero	5%	} Curva de aprendizaje
Febrero	6%	
Marzo	7%	
Abril	6%	
Mayo	7%	→ Día de la madre
Junio	5%	
Julio	11%	→ Fiestas patrias
Agosto	10%	
Septiembre	9%	
Octubre	10%	
Noviembre	11%	
Diciembre	13%	→ Campaña navideña
Total	100%	

Nota: Elaboración propia.

Del segundo al cuarto año la campaña del primer trimestre presenta una variación, la cual detallamos en la tabla 38.

Tabla 38.

Estacionalidad años 2021 – 2024

Meses	Estacionalidad 2021-2024	
Enero	7%	
Febrero	9%	→ Campaña verano/activaciones, día de la mujer
Marzo	8%	
Abril	8%	
Mayo	9%	→ Campaña del día de la madre
Junio	7%	
Julio	9%	→ Campaña fiestas patrias

Agosto	8%	
Septiembre	7%	
Octubre	8%	
Noviembre	9%	→
Diciembre	11%	Campaña navideña
Total	100%	

Nota: Elaboración propia.

4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

En cuanto al programa de ventas mensual de nuestras mascarillas de algas marinas hemos considerado la siguiente pregunta:

Nº 16 ¿Dónde le gustaría adquirir las mascarillas HIDRAFACE? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que es más frecuente y 5 la menos frecuente.

Tabla 39.

Canales de Distribución.

Canal de Distribución	Porcentaje
Tienda especializada	26.57%
Supermercados	11.89%
Farmacias	30.24%
Online	31.29%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos hemos redistribuido los canales de venta, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 40.

Redistribución de Porcentaje de Canales.

	Porcentaje	Redistribución
Tienda especializada	26.57%	30.00%
Farmacias	30.24%	34.00%
Online	31%	36.00%
Total	88.10%	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Por otro lado, estamos resumiendo de acuerdo con canales:

Tabla 41.

Programa de Ventas en Tiendas especializadas.

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	8,590	9,225	9,888	10,600	11,366
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	10,310	11,066	11,866	12,725	13,641
Unidades por distribuir	18,900	20,291	21,754	23,325	25,007

Nota: Elaboración propia.

Tabla 42.

Programa de Ventas en Tiendas especializadas Valorizado (Expresado en S/)

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	114,109	122,544	131,351	140,809	150,985
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	136,957	147,000	157,627	169,038	181,206
Valor de venta	251,066	269,544	288,978	309,847	332,190
IGV	45192	48518	52016	55772	59794
Total Ingresos	296,258	318,061	340,994	365,619	391,985

Nota: Elaboración propia.

Tabla 43.

Programa de Ventas en Farmacias

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	9,738	10,454	11,212	12,017	12,883
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	11,683	12,542	13,446	14,421	15,459
Unidades por distribuir	21,421	22,996	24,658	26,438	28,342

Nota: Elaboración propia.

Tabla 44.

Programa de Ventas en Farmacias Valorizado (Expresado en S/)

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	120,735	129,612	139,010	148,990	159,727
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	144,849	155,500	166,708	178,796	191,665
Valor de venta	265,584	285,111	305,717	327,786	351,393
IGV	47805	51320	55029	59002	63251
Total Ingresos	313,389	336,431	360,747	386,788	414,643

Nota: Elaboración propia.

Tabla 45.

Programa de Ventas Online

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	10,310	11,066	11,866	12,725	13,641
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	12,371	13,279	14,241	15,271	16,367
Unidades por distribuir	22,681	24,345	26,107	27,996	30,008

Nota: Elaboración propia.

Tabla 46.

Programa de Ventas Online Valorizado (Expresado en S/)

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	170,377	182,870	196,091	210,286	225,423
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	204,436	219,441	235,339	252,360	270,472
Valor de venta	374,813	402,311	431,429	462,646	495,895
IGV	67466	72416	77657	83276	89261
Total Ingresos	442,280	474,728	509,087	545,922	585,156

Nota: Elaboración propia.

Tabla 47.

Ventas Anuales

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	28,638	30,745	32,966	35,342	37,890
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	34,364	36,887	39,553	42,417	45,467
Unidades por distribuir	63,002	67,632	72,519	77,759	83,357

Nota: Elaboración propia.

Tabla 48.

Ingreso anual por producto

	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y caléndula	405,221	435,026	466,452	500,086	536,135
Mascarilla de alga marinas, aloe vera y granada	486,242	521,940	559,673	600,193	643,343
Total valor de venta	891463	956966	1026125	1100279	1179478
IGV	160,463	172,254	184,702	198,050	212,306
Total de ingresos	1,051,926	1,129,220	1,210,827	1,298,329	1,391,784

Nota: Elaboración propia.

Tabla 49.

Ingreso anual por canal de distribución

	2020	2021	2022	2023	2024
Tienda especializada	251,066	269,544	288,978	309,847	332,190
Cadenas de Farmacias	265,584	285,111	305,717	327,786	351,393
Online	374,813	402,311	431,429	462,646	495,895
Total valor de venta	891,463	956,966	1,026,125	1,100,279	1,179,478
IGV	160463	172254	184702	198050	212306
Ingresos	1,051,926	1,129,220	1,210,827	1,298,329	1,391,784

Nota: Elaboración propia.

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1. Producto.

Con la información obtenida en las encuestas, entrevistas de profundidad y Focus Group. Nos brinda un panorama de las exigencias de nuestro mercado objetivo, se trabajó en conjunto con los especialistas para poder determinar y adaptar las mejoras a nuestro producto HIDRAFACE.

a) Empaque:

Cambios sugeridos:

- Indicaron que el empaque no se asocia a algas marinas, por lo que se agregó una imagen de alga en el empaque.

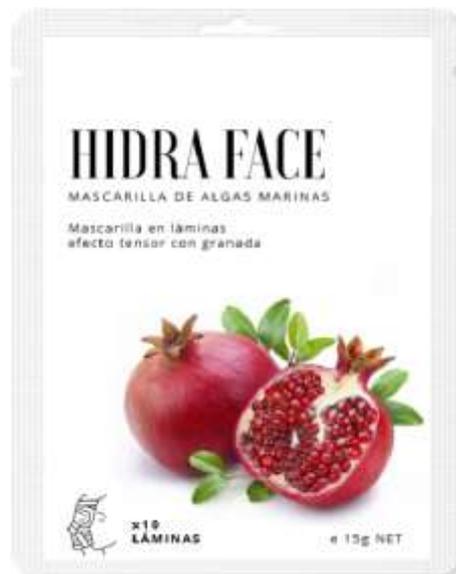


Figura 42. Mascarillas de Algas Marinas con Granada (Antes). Elaboración propia.

Se agregaron las imágenes de las algas.



Figura 43. Mascarilla de Algas Marinas con Granada (Después). Elaboración propia.

b) Características.

Cambios sugeridos:

- Nos indicaron que el olor de las láminas de algas era muy fuerte, se realizó la consulta con el especialista para agregarle un insumo que no altere su composición natural, se concluyó que la mejor alternativa es agregar aceite esencial de rosas y pueda así ser imperceptible.
- Se realizó la consulta con el especialista para modificar el empaque y debido que nuestro producto está hecho a base de alga marina al estar expuesta al sol se muestran distintas respuestas fotosintéticas causando una cristalización parcial. Por lo antes indicado se rechaza el cambio sugerido.
- Con respecto a la formulación, los encuestados indicaron que el componente de mayor agrado es el aloe vera con un 47.74%, y en el primer focus group fue el componente más conocido por nuestras consumidoras, por lo tanto, este será incluido en ambas presentaciones.

20. ¿Qué componentes le gustaría probar en su mascarilla?

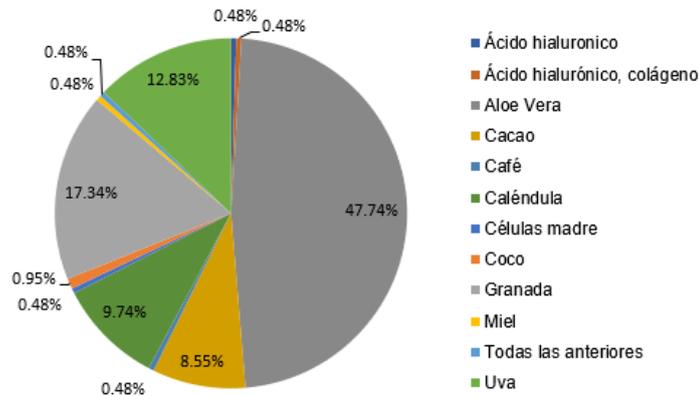


Figura 44. Pregunta 20. Elaboración propia

4.3.2. Precio.

A) Precio sugerido al público:

Contamos con muchos competidores directos y sustitutos que atienden actualmente a nuestro mercado objetivo, por lo que optaremos por una estrategia de introducción con un precio muy competitivo de S/ 20.90 para canales y S/ 19.50 para la tienda online. Por otro lado, el 39.20% de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a pagar de S/ 18.00 a más de S/. 28.00 por una mascarilla, para aprovechar esta oportunidad mantendremos dichos precios. Consideramos que tenemos una gran ventaja para acceder al mercado con un nuestras mascarillas novedosas, natural y amigables con el medio ambiente.

Rango de precios	%
8 - 12.9	24.43%
13 - 17.9	36.36%
18 - 22.9	25.00%
23 - 27.9	6.25%
28 a más	7.95%

} 39.20%

Figura 45. Disposición de Pago. Elaboración propia.

A continuación, en la tabla 50 detallamos el desglose del precio de venta al público por canal.

Tabla 50.

Precio de venta al público

	Tiendas especializadas	Cadena de farmacias	Tienda Online
Precio de venta al público	S/20.90	S/20.90	S/19.50
Valor de venta	S/17.71	S/17.71	S/16.53
Margen del canal	25%	30%	0%
Valor venta neto	S/13.28	S/12.40	S/16.53

Nota: Elaboración propia.

4.3.3. Plaza.

Con respecto a la Plaza para nuestras mascarillas en base a algas marinas, hemos considerado las tiendas especializadas, orgánicas y cadenas de farmacias como nuestros intermediarios para que nosotros podamos llegar al consumidor final. En tal sentido nuestra distribución será intensiva ya que nuestras mascarillas serán vendidas en distintas tiendas, pero todas ellas dentro de la misma rama comercial.

Por otro el tipo de canal será corto ya que solo dependeremos de un intermediario entre nuestro producto y el consumidor o usuario final.

Como se sabe actualmente el mercado se inclina por productos saludables, naturales y respetuosos del medio ambiente, pudiendo tener un valor incluso por encima del mercado. De igual forma prefieren consumir productos o servicios prácticos y de resultados inmediatos.

Tomado en consideración lo expuesto, podemos decir que nuestras mascarillas elaboradas a base de algas marinas y productos naturales como la granada y caléndula son productos diferenciados y no masivos, que según lo segmentado fueron creados para mujeres sofisticadas de NSE A – B por lo que serán distribuidas en tiendas especializadas, orgánicas y droguerías de las zonas 6 y 7 de Lima; para ello es necesario tomar en cuenta la recepción del flujo de pedidos, y su adecuada distribución.

4.3.4. Promoción.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

Objetivos:

- Introducir de manera exitosa las mascarillas de algas marinas.
- Incrementar las ventas.
- Posicionar nuestra marca HIDRAFACE.

- Obtener seguidores y crear una comunidad en redes sociales.

El logro de los objetivos detallados nos permitirá una participación en el mercado y por consiguiente recuperar lo invertido inicialmente en el proyecto.

Considerar:

Los valores expresados pueden variar en el tiempo, de igual forma las actividades propuestas.

Público objetivo:

Mujeres de 25 y 49 años de NSE A y B, pertenecientes a las zonas 6 y 7 de Lima con un estilo de vida sofisticado, que gusten de productos naturales y deseen una propuesta de belleza natural con un valor agregado como son nuestras mascarillas a base de algas marinas que ofrecen efectos desde el primer uso.

Duración:

La campaña de lanzamiento consta de dos fases: campaña de Intriga y campaña de lanzamiento.

La primera fase tiene una duración de un mes (octubre) y la segunda de dos meses (noviembre y diciembre).

Estos meses fueron elegidos, ya que son previos a la estación de verano en donde por lo general las mujeres buscan lucir espléndidas, mejorando incluso algunos hábitos de consumo y rutinas más sanas.

De acuerdo con el resultado obtenido ante la pregunta N° 18 ¿A través de que medio le gustaría enterarse de nuestros productos? Pudimos determinar que las redes sociales son el medio de mayor preferencia de nuestro público objetivo con un 73.73%; donde Facebook representa un 37.23% e Instagram 36.50%.

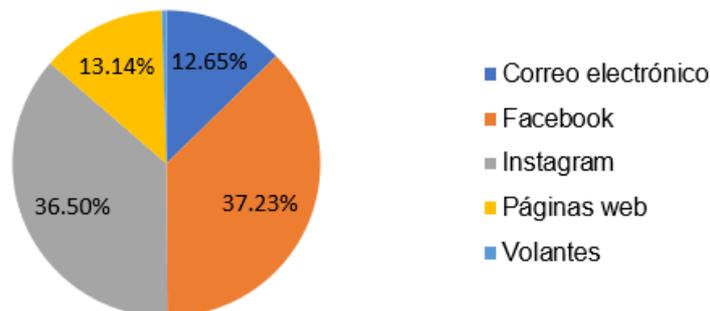


Figura 46. Pregunta 18. Elaboración propia

Pudimos determinar en base a este resultado que la campaña se centrara en las redes sociales y se realizarán actividades complementarias las cuales detallamos a continuación:

Campaña de Lanzamiento:

El objetivo principal de la campaña de lanzamiento es presentar e introducir al mercado nuestro producto.

A continuación, detallamos una lista de actividades publicitarias para promocionar nuestras mascarillas de algas marinas, entre ellas: redes sociales, Influencers, página web, paneles publicitarios y mailing.

i) Redes sociales (Facebook e Instagram):

Están diseñadas para difundir nuestra marca y aumentar el número seguidores de nuestras redes, generando interacción con nuestro mercado objetivo.

En esta etapa primero se realizará el cambio el logo principal de Facebook e Instagram el cual incluirá el slogan “Mascarillas de algas marinas”. Luego se publicará el primer post de lanzamiento de nuestro producto el cual será colocado como portada.

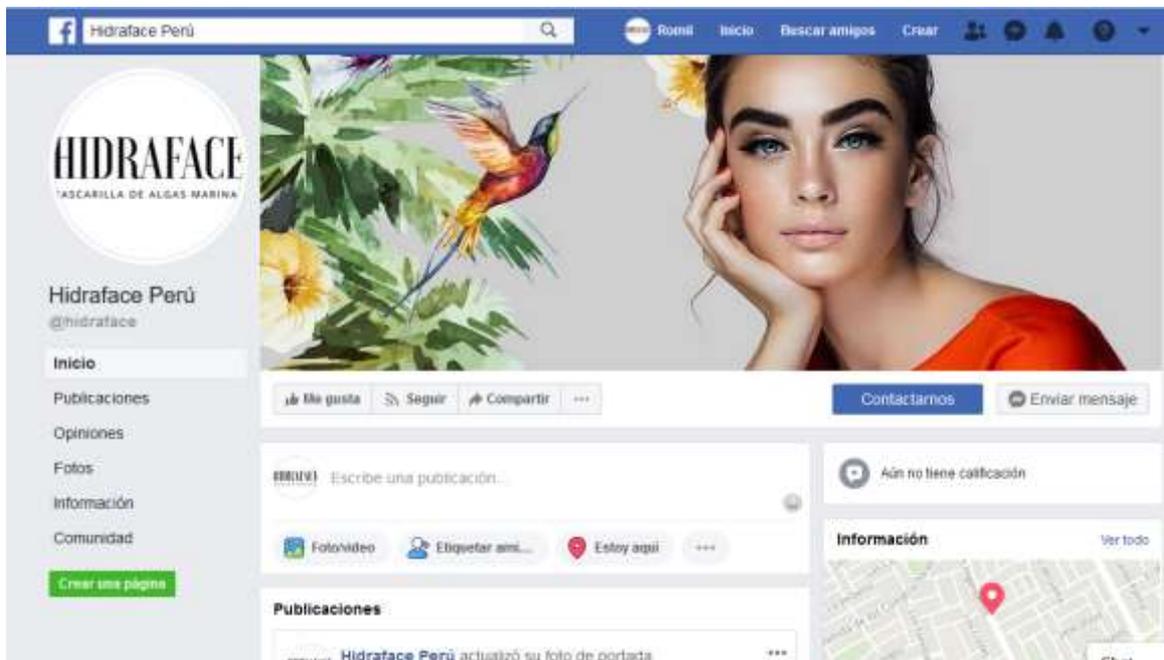


Figura 47. Página de Facebook. Elaboración propia.

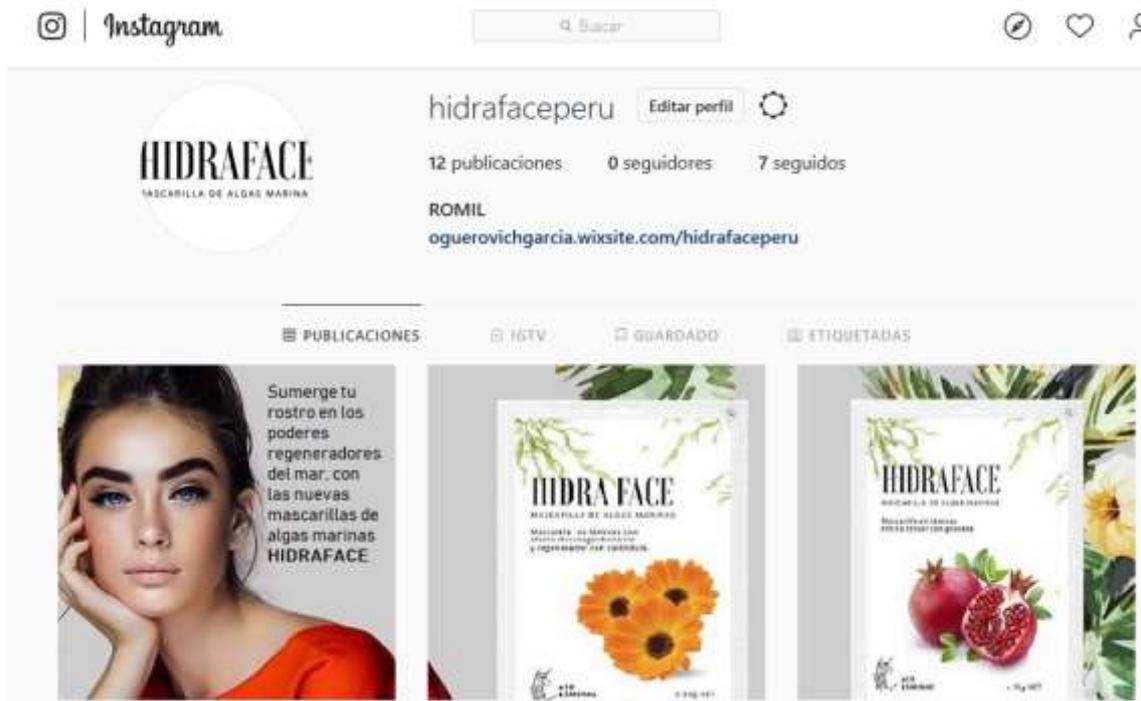


Figura 48. Instagram. Elaboración propia.

Usaremos la herramienta de anuncios de Facebook e Instagram para clientes potenciales con el fin de buscar nuevos clientes que probablemente estén interesados en nuestro producto. Mediante un breve formulario instantáneo que aparecerá de forma nativa en dichas redes, se solicitará a las personas a completar los datos, los cuales nos permitirán recopilar valiosa información de los clientes potenciales. (Facebook, 2019)

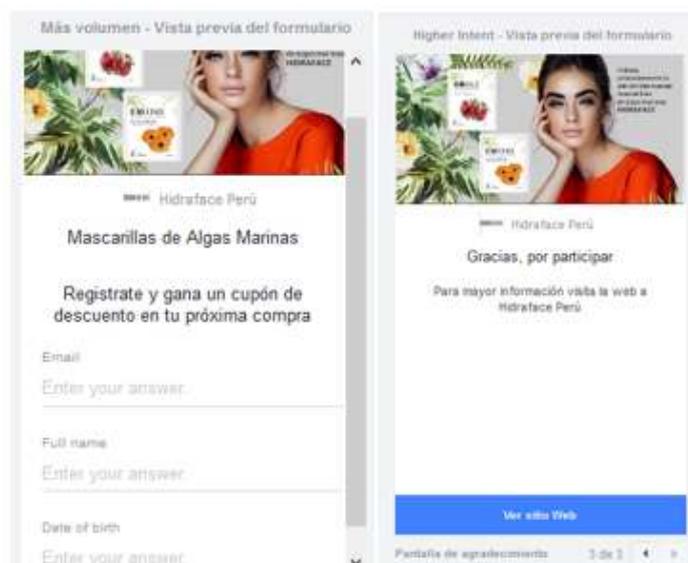


Figura 49. Formulario Redes sociales. Elaboración Propia.

El formulario contendrá los siguientes datos: Nombres y apellidos, correo electrónico, fecha de cumpleaños y distrito de residencia.

ii) Influencers:

En la última semana de octubre la influencer deberá realizar una historia con la pieza grafica de la campaña de intriga. En la primera semana de noviembre colocara una historia en la que reciba las mascarillas y hable acerca de los ingredientes naturales y beneficios que aportan a la piel.

En la quincena de noviembre realizara una publicación con la mascarilla puesta comentando su experiencia e invitara a sus seguidores a los puntos de venta los días de las activaciones para que puedan obtener una muestra gratis y para recibir novedades de la marca pueden inscribirse en la fanpage completando el pequeño formulario. Así mismo la influencer indicara la importancia de comentar su experiencia con el hashtag #experienciahidraface. En la primera semana de diciembre nuevamente invitara a sus seguidores a los puntos de venta los días de las activaciones y recalcará la importancia de compartir su experiencia con el hashtag #experienciahidraface.

En la última semana de diciembre se realizará la publicación de una historia en la cual la Influencer brindará un código de regalo “EXPERIENCIAHIDRAFACE” con el cual las seguidoras podrán obtener una mascarilla de regalo adicional en cada compra exclusivo para la tienda online. La promoción será válida de 1 al 15 de enero.

iii) Paneles Publicitarios:

En el mes de noviembre se instalarán dos paneles publicitarios de 4.5 mts x 2.1 mts en los distritos que concentren mayor población dentro de las zonas 6 y 7. Los distritos elegidos fueron Santiago de Surco y San Miguel.



Figura 50. Paneles Publicitarios. Elaboración Propia.

iv) Mailing:

Con los datos obtenidos en los anuncios de Facebook e Instagram se realizarán las campañas de mailing. Trabajaremos con MailChimp, ya que cuenta con una plataforma amigable y nos permite realizar un seguimiento adecuado a las campañas.

Se realizará el envío de un mail el cual brinde un paquete de nuestras presentaciones totalmente gratis para que puedan probar por primera vez el producto.

v) Página web:

Es nuestra presentación, difusión y las características en detalle de nuestros productos, servicios pre y post venta, puntos de venta y opciones de compra mediante la misma web:
<https://oguerovichgarcia.wixsite.com/hidrafaceperu>

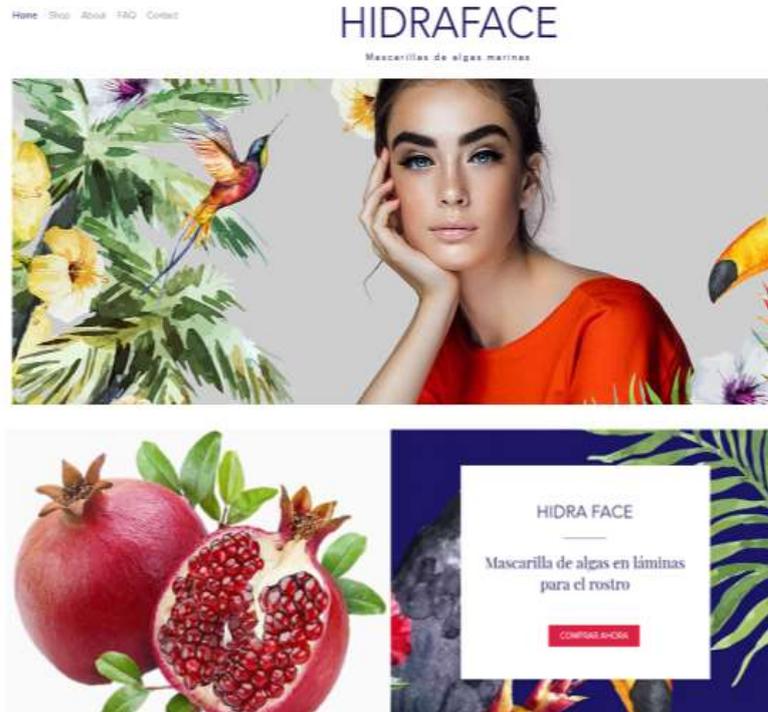


Figura 51. Página web home de Hidraface. Elaboración propia



Figura 52. Productos disponibles en la página web de Hidraface. Elaboración propia

vi) Activaciones:

Se realizarán dos activaciones por mes en noviembre y diciembre en las instalaciones de nuestros canales de distribución. Se contará con una impulsadora que brinde muestras gratis e información acerca de los beneficios de las mascarillas de algas marinas.

A continuación, detallamos el presupuesto empleado en la campaña de lanzamiento:

Tabla 51.

Publicidad preoperativa año 0 (2019).

	Oct	Nov	Dic	Total
Web				
Hosting & Plantillas de Diseño Web	122.50	122.50	122.50	367.50
Mailing		52.50	52.50	105.00
Redes sociales				
CM	700.00	700.00	700.00	2,100.00
Instagram y Facebook	2,000.00	2,000.00	2,000.00	6,000.00
Auspicios				
Activaciones		420.00	420.00	840.00
Influencers	7,000.00	10,000.00	10,000.00	27,000.00
Paneles publicitarios		15,000.00	15,000.00	30,000.00
Muestra			8,988.66	8,988.66
Total soles (Año 0)	10,102.50	32,649.33	32,649.33	75,401.16

Nota: Elaboración propia

4.3.4.2. Campaña de intriga.

Dentro de este mes trataremos de captar el mayor interés de nuestro público objetivo. Para dicha campaña se seguirán los siguientes pasos:

1. Se diseñó la pieza gráfica para nuestra campaña de intriga.



Figura 53. Campaña de Intriga. Elaboración propia

2. En la primera semana se crearán las redes sociales con el Logo de la empresa sin incluir el Slogam.



Figura 54. Campaña de Intriga semana 1. Elaboración Propia.

3. Se colocará el siguiente post en Facebook.



Figura 55. Campaña de Intriga Facebook. Elaboración Propia.

En Instagram se colocará en la imagen en 9 piezas. Cada semana se publicarán 3 piezas hasta completar la imagen y en la última semana nuestra influencer reforzara esta pieza gráfica con un post el causando mayor expectativa en nuestro público.

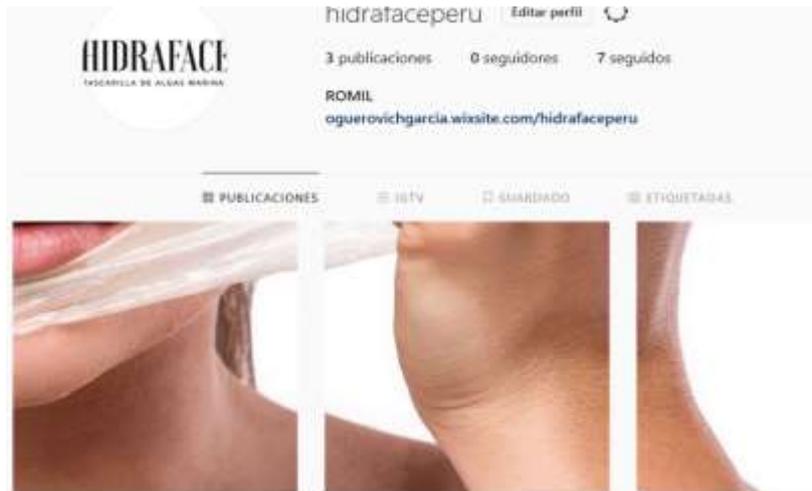


Figura 56. Campaña Intriga Instagram semana 2. Elaboración Propia.

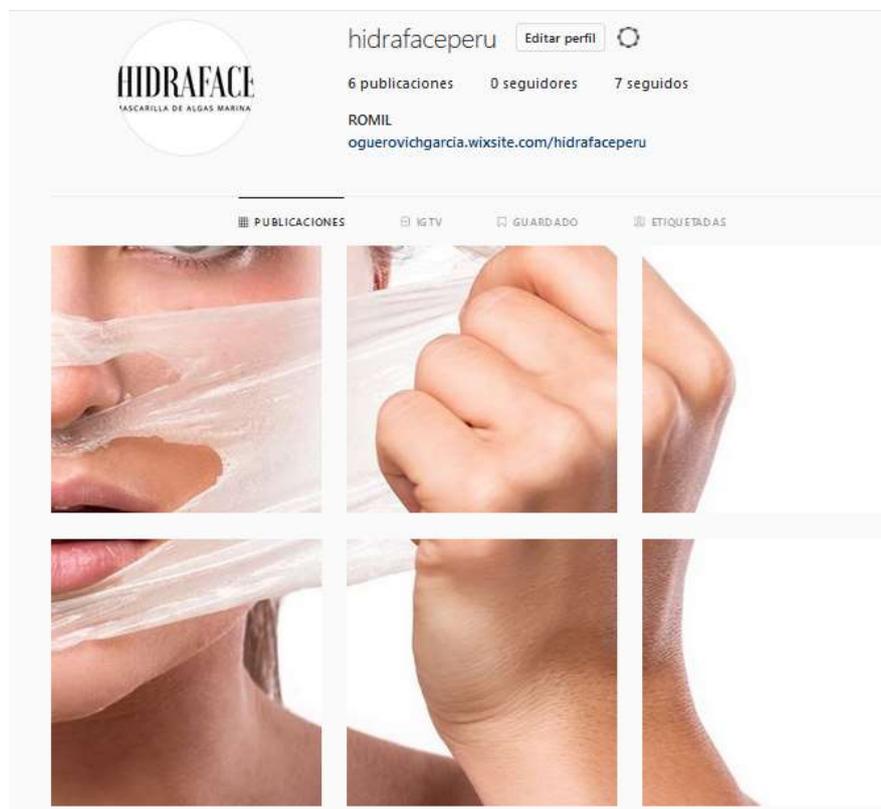


Figura 57. Campaña Intriga Instagram Semana 3. Elaboración Propia.



Figura 58. Campaña Intriga Instagram Semana 4. Elaboración Propia.

4.3.4.3. Promoción para todos los años.

El objetivo principal de nuestra campaña para todos los años es reforzar la información acerca de los beneficios de nuestros productos y promover el uso de las mascarillas de algas marinas HIDRAFACE.

Reforzaremos la campaña de “Experiencia HIDRAFACE”. Para ello utilizaremos las redes sociales como herramienta para continuar publicitando y promoviendo HIDRAFACE a través de distintas publicaciones, con influencers, y con contenido de interés brindando información de los beneficios, modo de aplicación y tips.

Con la finalidad de brindar una experiencia personalizada a nuestras clientas se realizarán campañas de mailing con los datos solicitados en los formularios de redes sociales. Con las fechas de cumpleaños de nuestras clientas se enviará un mail previo al cumpleaños y un cupón de regalo para que pueda lucir radiante ese día especial, así mismo todas las personas inscritas recibirán información, promociones y sorteos.

A continuación, se detallan todos los gastos de nuestra campaña.

Tabla 52.

Gasto Promoción del 2020.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Web													2,100
Hosting & Plantillas de Diseño Web	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	
Mailing	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	
Redes Sociales													23,600
CM	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
Instagram y Facebook	1,200.00	1,200.00	2,000.00	1,200.00	2,000.00	1,200.00	2,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	2,000.00	
Auspicios													24,480
Activaciones	280.00	280.00	560.00	280.00	560.00	280.00	560.00	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	
Influencers							10,000.00					10,000.00	
Total gasto Promoción (Año 1)	2,155.00	2,155.00	3,235.00	2,155.00	3,235.00	2,155.00	13,235.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	13,235.00	50,180

Nota: Elaboración propia

Tabla 53.

Gasto Promoción del 2021.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Web													2,100
Hosting & Plantillas de Diseño Web	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	
Mailing	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	
Redes Sociales													2,800
CM	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
Instagram y Facebook	1,200.00	1,200.00	1,800.00	1,200.00	1,800.00	1,200.00	1,800.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,800.00	
Auspicios													4,200
Activaciones	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	280.00	560.00	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	
Influencers							10,000.00					10,000.00	
Total gasto Promoción (Año 2)	2,155.00	2,155.00	2,755.00	2,155.00	3,035.00	2,155.00	13,035.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	13,035.00	49,100

Nota: Elaboración propia

Tabla 54.

Gasto Promoción del 2022

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Web													2,100
Hosting & Plantillas de Diseño Web	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	
Mailing	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	
Redes Sociales													2,000
CM	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
Instagram y Facebook	1,200.00	1,200.00	1,600.00	1,200.00	1,600.00	1,200.00	1,600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,600.00	
Auspicios													24,200
Activaciones	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	280.00	560.00	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	
Influencers							10,000.00					10,000.00	
Total gasto Promoción (Año 3)	2,155.00	2,155.00	2,555.00	2,155.00	2,835.00	2,155.00	12,835.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	12,835.00	48,300

Nota: Elaboración propia

Tabla 55.

Gasto Promoción del 2023

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Web													2,100
Hosting & Plantillas de Diseño Web	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	
Mailing	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	
Redes Sociales													21,600
CM	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
Instagram y Facebook	1,200.00	1,200.00	1,500.00	1,200.00	1,500.00	1,200.00	1,500.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,500.00	
Auspicios													4,200
Activaciones	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	280.00	560.00	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	
Influencers							10,000.00					10,000.00	
Total gasto Promoción (Año 4)	2,155.00	2,155.00	2,455.00	2,155.00	2,735.00	2,155.00	12,735.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	12,735.00	47,900

Nota: Elaboración propia

Tabla 56.

Gasto Promoción del 2024.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Web													2,100
Hosting & Plantillas de Diseño Web	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	122.50	
Mailing	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	
Redes Sociales													21,200
CM	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
Instagram y Facebook	1,200.00	1,200.00	1,400.00	1,200.00	1,400.00	1,200.00	1,400.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,400.00	
Auspicios													4,200
Activaciones	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	280.00	560.00	280.00	280.00	280.00	280.00	560.00	
Influencers							10,000.00					10,000.00	
Total gasto Promoción (Año 5)	2,155.00	2,155.00	2,355.00	2,155.00	2,635.00	2,155.00	12,635.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	12,635.00	47,500

Nota: Elaboración propia

Tabla 57.

Gasto Total de Promoción.

	2020	2021	2022	2023	2024
Web	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Redes Sociales	23,600	22,800	22,000	21,600	21,200
Auspicios	24,480	24,200	24,200	24,200	24,200
Total Gasto de promoción	50,180	49,100	48,300	47,900	47,500

Nota: Elaboración propia

Tabla 58.

Ratio % de gastos de promoción vs valor de ventas totales

	2020	2021	2022	2023	2024
Total Gasto de promoción	50,180	49,100	48,300	47,900	47,500
Total valor de venta	891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12
Ratio	5.63%	5.13%	4.71%	4.35%	4.03%

Nota: Elaboración propia

Capítulo V: Estudio legal y organizacional

5.1. Estudio legal

5.1.1. Forma societaria

Se decidió conformar una Sociedad Anónima Cerrada, acorde a la Ley General de Sociedades (Ley N° 26887). A continuación, se desarrollará las principales semejanzas y diferencias entre una S.A.C. con una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L).

Tabla 59.

Cuadro semejanzas y diferencias SAC - SRL.

SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA (S.A.C.)	SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (S.R.L.)
Cantidad de accionistas / Socios	
Mínimo: 2	Mínimo: 2
Máximo: 20	Máximo: 20
Organización	
Junta general de accionistas.	Junta general de socios.
Gerencia.	Gerencia.
Directorio. (Opcional)	No tienen directorio
Capital y acciones	
Capital está conformado por acciones representadas en porcentajes de acuerdo con el monto de sus aportes.	El capital está conformado por participaciones que son en partes iguales para todos.
Obligada a realizar reserva legal	No está obligada a realizar reserva legal
Transferencia / Venta de acciones	
La transferencia de acciones debe ser anotada en el Libro de Matricula de Acciones de Sociedad	La transferencia de participaciones se formaliza mediante escritura pública y debe inscribirse en el Registro Público de Personas Jurídicas

Nota: Elaboración propia

El nombre de la compañía es ROMIL Beauty & Care S.A.C., cuenta con 5 accionistas, cuya participación en el capital social será en proporciones iguales y las decisiones dentro de la empresa se tomarán en forma conjunta.

Tabla 60.

Capital Social.

Aporte de cada socio	Monto (En Nuevos Soles)	Participación %
Morón García, José Miguel	46,000.00	20%
Guerovich García, Olenka	46,000.00	20%
Diaz Arroyo, Lucía	46,000.00	20%
Infante Prada, Ruby Alicia	46,000.00	20%
Rodríguez Núñez del Prado, Ruth	46,000.00	20%
Total	230,000.00	100%

Nota: Elaboración Propia

a. Actividades.

Es indispensable conocer los pasos para constituir una empresa. Según la Plataforma Digital Única del Estado Peruano (2019), se deben seguir los siguientes pasos:

1) Búsqueda y reserva de nombre:

Se tramita en la SUNARP, recomendable para la inscripción de la empresa en el Registro de Personas Jurídicas. En este procedimiento el registrador público verifica si existe alguna igualdad en el nombre escogido. Este trámite se realiza de manera online.

Requisitos: DNI o Pasaporte del representante legal y el Formulario de la solicitud de Reserva de nombre de la Persona Jurídica que se encuentra en la página oficial de la SUNARP.

Luego, con el formato llenado, se deberá llevar a la Oficina Registral que corresponde con el domicilio que se registró a la Persona Jurídica.

Costo de trámite: S/ 20.00.

2) Elaboración del Acto Constitutivo (Minuta de Constitución) de la Empresa o Sociedad.

Se manifiesta la voluntad de todos miembros de la sociedad de constituir una empresa. Acto constitutivo consta del pacto social y los estatutos.

Requisitos: DNI de cada uno de los socios y cónyuges (de ser el caso), solicitud de Reserva de nombre de la Persona Jurídica y en un archivo digital indicar el giro del negocio y la lista de bienes que se incluirán en el capital; formato de declaración jurada y fecha de solicitud de constitución de empresas

Hay tres maneras de realizar este procedimiento, por una notaría, un Centro de Desarrollo Empresarial (CDE) o el Centro de Mejor Atención al Ciudadano (MAC). Nosotros optamos por este último. Se lleva todos los requisitos mencionados y se solicita la Elaboración de Acta Constitutiva

Costo de trámite: S/ 290.00.

Tiempo de trámite: 2 días hábiles.

3) Aporte de capital y bienes.

La empresa solicitara abrir una cuenta corriente que permitirá el movimiento económico, los socios que son 5, aportaran cada uno S/ 46,000.00, cabe mencionar que no hay aporte de bienes.

4) Elaboración de Escritura Pública ante el notario.

Es necesario llevar el acto constitutivo a una notaría para generar la Escritura Pública para la constitución de la empresa de manera legal. La presentación debe tener la firma y sello del notario, así como también tener la firma de los socios, incluidos cónyuges (de ser el caso).

Requisitos: DNI de todos los socios, Acta Constitutiva y comprobante de pago por el servicio.

Costo de trámite: S/ 600.00.

Tiempo de trámite: 1 día hábil.

5) Inscripción de la empresa o sociedad en Registros Públicos.

El trámite se realiza en la SUNARP. Es necesario para registrar la empresa, presentar la escritura pública al RPJ de la SUNARP. La Persona Jurídica existirá luego de su inscripción en el Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP. Esta inscripción lo tramita el notario.

Requisitos: indispensable es presentar la escritura pública, documento de identidad del representante con la constancia de haber sufragado en las últimas elecciones o haber solicitado la dispensa respectiva.

Costo de trámite: 1.08% UIT por derechos de calificación y 3/1000 del valor del capital por derechos de inscripción. El monto sería de S/ 495.36.

Tiempo de trámite: 15 días hábiles.

6) Inscripción al RUC para Persona Jurídica.

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el número que identifica como contribuyente a una Persona Jurídica o Persona Natural; contiene los datos de identificación de las actividades económicas y el régimen tributario. Las ventas anuales proyectadas de la empresa indican que estas no superaran las 1,700 UITs, por lo que se considera como pequeña empresa.

Requisitos: DNI del representante legal, la partida registral certificada por Registros Públicos (SUNARP), recibo original de luz o agua (de máximos 2 meses de antigüedad) para sustentar el domicilio fiscal de la persona jurídica. Formulario N° 2119: Solicitud de Inscripción o comunicación de afectación de tributos y Formulario 2054: Representantes Legales, Directores, Miembros Del Consejo Directivo. Formulario 2054, anexo de domicilio de los Representantes Legales.

Este trámite se puede realizar en cualquiera de las oficinas de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria o en los centros MAC de Lima, Callao, Ventanilla o Lima Norte.

7) Legalización del Libros Contables.

Este acto se realiza ante un notario, el cual debe sellar y foliar todas las hojas de los libros, incluso cuando se utilice hojas sueltas o continuas.

Como antes ya se mencionó debido a nuestros ingresos que están por debajo de las 1700 UITs, estamos dentro del MYPE Tributario, puesto que es una pequeña empresa.

Por tanto, según la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2019), los libros que requerimos son: Registro de Ventas, Registro de Compras y el Libro Diario de Formato Simplificado.

Con ingresos netos anuales Superiores a 300 hasta 500 ingresos brutos

Costo del trámite: S/ 20.00 por cada libro, el total sería de S/ 60.00

Tiempo de trámite: 2 días.

Asimismo, es importante llevar los libros contables de manera electrónica que pone a disposición la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

b. Valorización.

Tabla 61.

Valorización para constituir una sociedad

Actividad	Costo
Búsqueda y reserva de nombre	S/ 20.00
Elaboración de la Minuta de Constitución de la Empresa o Sociedad	S/ 290.00
Aporte de capital	-
Elaboración de Escritura Pública ante el notario	S/ 600.00
Inscripción de la empresa o sociedad en el Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP	S/ 495.36
Inscripción al RUC para Persona Jurídica	-
Legalización de libros contables	S/ 60.00
TOTAL	S/ 1,465.36

Nota: Elaboración Propia

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

Este registro será tramitado ante INDECOPI y sirve para distinguir nuestros productos del mercado.

a) Actividades:

Registro de marca:

Se debe presentar 3 ejemplares del formato que INDECOPI brinda. Se solicita los datos básicos como el RUC de la empresa, domicilio legal, designar los productos que usaran nuestra marca y un representante. Costo S/ 534.99

Nombre Comercial:

Se solicita los requisitos básicos como el RUC, domicilio legal y representante. Luego presentar el signo que se requiere registrar tanto en físico como al correo: logos-dsd@indecopi.gob.pe. Formato sugerido: JPG o 120 TIFF, a 300 dpi y bordes entre 1 a 3 pixeles. Adjuntar documentos donde se acredite el uso real de la marca en el mercado. Presentar pago de derecho el cual es S/ 534.99. Tiene una duración de 10 años.

Cuando la marca ya se haya registrado, se debe recurrir a la Oficina del Diario Oficial El Peruano y solicitar una publicación donde se visualice el signo donde se refleje el logotipo, envase del producto en un tamaño de 3x3 cm. Desde el 2017, esta publicación ya no es necesaria debido a la puesta en marcha de la Gaceta Electrónica de Propiedad Industrial se realizará diariamente y estará disponible a través del portal web institucional totalmente gratuito.

b) Valorización:

Tabla 62.

Valorización del registro de marca.

Actividad	Costo
Búsqueda y validación	S/ 31.00
Registro de Marca	S/ 534.99
Nombre Comercial	S/ 534.99
Publicación de la marca en el Diario Oficial El Peruano	-
TOTAL	S/ 1,100.98

Nota: Elaboración Propia

5.1.3. Licencias y autorizaciones.

a. Actividades.

Para que se otorgue la Licencia de Funcionamiento en el Distrito de San Luis, se deben considerar los siguientes requisitos según la Ley Marco N° 28976, ORDENANZA 159-MDA:

Aplica para todos los giros y anexos:

- Solicitud de Licencia de Funcionamiento con Inspecciones Técnicas de Seguridad Básica: Incluyendo DNI del representante legal, RUC de la persona jurídica, número de partida registral de la empresa u entes colectivos.
- Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad o Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones de Detalle o Multidisciplinaria, con un área más de 100 m² hasta 500 m², con un almacenamiento no mayor del 30% de su área total.
- Presentar documento acreditando vigencia de poder del representante legal con carta poder legalizada.
- Adicionalmente, de ser el caso, se deberán presentar los siguientes requisitos:
- Declaración Jurada del título profesional en el caso de servicios relacionados con la salud.
- Informar sobre el número de estacionamientos de acuerdo a la normativa vigente, en la Declaración Jurada.
- Copia simple de la autorización sectorial respectiva en el caso de aquellas actividades que conforme a Ley la requieran de manera previa al otorgamiento de la licencia de funcionamiento.
- Copia simple de la autorización expedida por el Ministerio de Cultura, conforme a la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación. Excepto, en los casos en los que el Ministerio de Cultura haya participado en las etapas de

remodelación y monitoreo de ejecución de obras previas inmediatas a la solicitud de la licencia del local por el cual se solicita la licencia.

- La ITSE Básica es desarrollada por la Municipalidad durante el trámite de solicitud de licencia por lo que su costo está dentro del derecho de trámite, conforme a lo establecido en el artículo 15º de la Ley N° 28976.
- Tiempo de trámite: 15 días.

b. Valorización.

Tabla 63.

Valorización de Licencia de Funcionamiento

Actividad	Costo
Derecho de trámite Licencia de Funcionamiento con ITS	S/ 198.10
TOTAL	S/ 198.10

Nota: Elaboración Propia.

5.1.4. Legislación laboral.

a. Actividades.

Nuestra empresa se encuentra dentro del registro de pequeña empresa, la cual debe regirse al Régimen MYPE Tributario - RMT por las siguientes características:

- Los contribuyentes están domiciliados en el país.
- Se realiza actividades empresariales (acorde a la renta de tercera categoría).
- Los ingresos no superan las 1700 UITs.

Los tipos de contratos a los trabajadores se basarán en el Régimen Laboral Especial de la Micro y Pequeña Empresa, regulado a través del Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE. Los cuales indican los siguientes beneficios:

- Remuneración: Acorde al Régimen General perciben la remuneración mínima vital.
- Jornada de trabajo: Para cualquier horario que disponga la empresa será hasta de 8 horas diarias, cuarenta y ocho (48) horas semanales. Incluye los 45 minutos de refrigerio como mínimo.
- Descanso semanal: De manera obligatoria el trabajador descansará 24 horas consecutivas una vez a la semana.
- Feriados: Descanso los días feriados que se rigen en el régimen laboral común.
- Descanso vacacional: Los trabajadores que cumplan el record establecido en tienen derecho de quince (15) días por cada año laborado en la empresa, de acorde al artículo 10 del Decreto Legislativo N° 713, Ley de consolidación de

descansos remunerados de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada. Sin embargo, el descanso puede ser reducido hasta siete (07) días, con la compensación concerniente de ocho (08) días de remuneración; cabe resaltar que dicho acuerdo debe consignarse de manera escrita.

- Seguro de Salud: Los trabajadores de pequeñas empresas son afiliados de manera obligatoria en EsSalud.
- Sistema Pensionario: Los trabajadores pueden escoger el sistema de su preferencia ya sea AFP u ONP.
- Indemnización por despido injustificado: Para los trabajadores de la pequeña empresa, la indemnización es equivalente a veinte (20) remuneraciones diarias por año laborado en la empresa con un máximo de ciento veinte (120) remuneraciones diarias. Las fracciones anuales se abonan por dozavos (es decir mensualmente).
- Las pequeñas empresas tienen beneficios laborales exclusivos en este tipo de régimen;
- Compensación por Tiempo de Servicios (CTS). También contarán con quince (15) remuneraciones diarias por año hasta alcanzar noventa (90) remuneraciones diarias.
- Gratificaciones: Se otorgará las gratificaciones por Fiestas Patrias y Navidad, el monto es la mitad de su remuneración mensual por cada gratificación.
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR): Este seguro es otorgado por el empleador de acuerdo a lo dispuesto en la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, modificatorias y normas reglamentarias y a un seguro de vida a cargo de su empleador, regido por el Decreto Legislativo N° 688, Ley de Consolidación de Beneficios Sociales, y modificatorias. Acorde al nivel de riesgo de nuestra empresa, la tasa es de 1.23 % del sueldo del trabajador.
- Seguro de Vida Ley: Otorgado por el empleador de acuerdo a la Ley N° 688 Ley de Consolidación de Beneficios Sociales.
- Utilidades: Derecho vigente de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 892 y su Reglamento. Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019) indica que sólo las empresas que cuenten con más de 20 trabajadores están obligadas a otorgar este beneficio. El monto para repartir entre los trabajadores es equivalente al 10% de las utilidades de la empresa, las cuales se dividirán el 50% entre la cantidad total de trabajadores en planilla y el otro 50% será pagado en proporción al sueldo que perciban y horas trabajadas cada uno de ellos.

El tipo de contratación será bajo el contrato de necesidades de mercado que otorga hasta de 5 años del trabajador y este está sometido a 3 meses de prueba. Esta modalidad de contrato esta descrito en el Decreto Legislativo N° 728 aprobado por D.S N 003-97-TR-ley de la productividad y la competitividad laboral. Este contrato tiene un periodo de 6 meses, siendo renovable acorde a la necesidad de la empresa. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2015)

Para la tercerización de servicios, nos regiremos a la Ley N° 29245 del Derecho Legislativo N° 1038 que regulan los Servicios de Tercerización. Los servicios que se van a tercerizar serán para las áreas de limpieza, transporte, vigilancia, contabilidad, asesoría legal y servicio de fumigación. El Outsourcing optimizará los costos de operación de la empresa, así como ofrecer una mejor calidad del mismo y cumpliendo los plazos de entrega.

Planillas del Personal:

Elaborar la planilla electrónica mensual mediante la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria donde se ve la información del personal y sus ingresos (PDT – PLAME). El documento es llenado de manera virtual (PDT Planilla Electrónica – Formulario Virtual N.º 0601). Asimismo, solicitaremos la Legalización del Libro de Planillas ante el Ministerio de Trabajo. Los requisitos son los siguientes:

Libros de planillas u hojas sueltas enumeradas (optaremos por el libro) y realizar una solicitud simple de autorización al Ministerio de Trabajo (MINTRA) solicitando su legalización.

Costo de trámite: 1% UIT = S/ 42.00, descuento a las MYPES del 70% = S/ 12.60. Para acceder a este beneficio se debe presentar una declaración jurada de pertenecer al sector de las micro y pequeñas empresas. Acorde al Decreto Legislativo que aprueba la Ley De Promoción de la Competitividad, formalización, desarrollo del micro y pequeña empresa y el acceso al empleo decente.

Registro de Información Laboral de los empleadores en el T-Registro ates la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria de manera electrónica.

Inscribir en Essalud a la planilla de trabajadores.

Se realiza este trámite para ofrecer a los trabajadores el servicio de poder atenderse en centros de salud del estado.

Se registra a través del software de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria como Programa de Declaración Telemática – PDT o a través del Formulario N° 601, ya que la empresa cuenta con más de 3 trabajadores. Se presenta de manera mensual las entidades bancarias autorizadas, de acuerdo con la hora asignada por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. Se declara el 9% del sueldo total del trabajador se deben indicar quienes quiénes son los derechohabientes (esposas, concubinas, hijos) del trabajador en el PDT.

b. Valorización.

Tabla 64.

Valorización legislación laboral

Actividad	Costo
EsSalud (% del sueldo de cada empleado)	9%
Sistema Nacional de Pensiones (ONP o AFP)	12 %-13%
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de EsSalud (SCTR) por empleado.	1.23%
Legalización del Libro de Planillas ante el Ministerio de Trabajo	S/ 12.90
TOTAL	S/ 12.90

Nota: Elaboración Propia.

5.1.5. Legislación tributaria.

Nuestra obligación como empresa con la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria está relacionada con los impuestos, según el código tributario, así como los tributos que son administrados un día después del plazo fijado. Todo lo establecido está indicado en el código tributario artículo 29°.

a. Actividades:

- El pago del IGV es un impuesto que compone de la tasa del 16% en las operaciones gravadas y el 2% del impuesto de promoción municipal IPM. Sumando las dos tasas es 18%. Nuestra empresa está afectada por el IGV, así que cada mes se realiza la liquidación de impuestos para la declaración de comprar y ventas.
- El impuesto a la renta escogido según la actividad que desarrollamos es de 3era categoría. El pago de este impuesto está sobre la base imponible de las ventas mensuales que se considera un pago de renta anual.

- La declaración mensual de las Declaraciones Juradas Obligatorias PDT 621 del IGV- Renta donde se presentan las bases imponibles de las compras y ventas, según cronograma con fechas de vencimientos definidos por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
- La planilla laboral que se declara de manera mensual que contiene información de los trabajadores y pago de impuestos.
- La declaración anual del impuesto a la renta anual, información acerca de las ventas, gastos, compras y pagos a cuenta del impuesto a la renta mensual del PDT 621. Nuestra tasa impositiva tributaria es de 29.5 % puesto que nuestra renta anual será más de 15 UIT.

b. Valorización:

Tabla 65.

Valorización legislación tributaria.

Actividad	%
Impuesto a la Renta 2019 a futuro	0.295
IGV	0.18

Nota: Elaboración Propia.

5.1.6. Otros aspectos legales

a. Actividades.

Luego constituir la empresa y registrarla antes el estado, debemos continuar con los trámites que, por el tipo de producto a fabricar y comercializar son requeridos:

1. Carnet de Sanidad:

Toda persona que empiece a laborar en la compañía debe contar con este carnet de sanidad, el cual que certifica que el empleado posee un adecuado estado de salud e higiene. Se requieren 9, todos incluyendo la parte administrativa ya que la empresa se desarrolla en un solo piso.

- ✓ Costo: S/ 136.53
- ✓ Tiempo: 1 día.

2. Registro Sanitario para elaborar productos industrializados y Notificación Sanitaria Obligatoria para la comercialización de productos cosméticos:

Debido a que nuestro producto son mascarillas faciales, considerado producto de cuidado para la piel es de suma importancia para poder ejecutar la venta. Este registro es para el cumplimiento del D.S N° 007-98-SA

La Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO) es la comunicación mediante la cual el fabricante o comercializador, a título de declaración jurada, informa a la Autoridad Nacional Competente de su intención de comercializar un producto regulado por las Decisiones correspondientes, en el territorio nacional de cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina (art. 6, Decisión 516; y art. 2, Decisión 706).

Se realiza ante la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), la cual nos pide 3 requisitos para continuar con el trámite. El primer requisito es constituir nuestra empresa y contar con el RUC. El segundo requisito es tener dentro de nuestra empresa un químico farmacéutico el cual tendrá el cargo de Director Técnico de la empresa. El tercer requisito es contar con un local que se divida en área administrativa y almacén.

Al cumplir con los anteriores requisitos, para continuar con el trámite se debe llenar el formato A-2 que se encuentra en la página web de DIGESA en el cual se debe adjuntar el derecho de trámite en el banco de la nación. Estos formatos se presentan por medio de una carta dirigida a DIGEMID.

- ✓ Costo de trámite: S/ 1,537.54
- ✓ Tiempo de trámite: 10 a 12 días.

3. Aprobación de Ingreso de Muestras de Productos Cosméticos Registro Sanitario para elaborar productos industrializados:

Debido a que nuestro producto son mascarillas faciales, considerado producto de cuidado para la piel es de suma importancia para poder ejecutar la venta. Este registro es para el cumplimiento del D.S N° 007-98-SA.

La empresa desarrollara 2 variedades:

- ✓ Costo: 1,292.34
- ✓ Tiempo de trámite: 7 días

4. Autorización Sanitaria para el funcionamiento de Laboratorio de productos sanitarios:

Con este trámite, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) autoriza a las droguerías para comercializar, importar, almacenar o distribuir productos farmacéuticos, sanitarios y dispositivos médicos, para ponerlos al alcance de las farmacias y boticas

Se requiere el croquis de distribución interna del almacén, indicando volumen útil de almacenamiento máximo en metros cúbicos por cada área, exclusiva o compartida, y las áreas destinadas a productos o dispositivos que requieren condiciones especiales de almacenamiento, si corresponde, en hoja bond tamaño A-3

- ✓ Costo: S/ 839.33
- ✓ Tiempo de tramite: 30 días

5. Código de barras Marca registrada:

Se necesitan para vender productos en los diferentes canales de distribución que la compañía está planeando usar.

- ✓ Costo S/ 151.96
- ✓ Tiempo de tramite: 1 día

6. Licencia de software:

Contrato para el uso de los programas informáticos de uso obligatorio para la empresa

- ✓ Costo S/ 340.00

b. Valorización.

Tabla 66.

Valorización de otros aspectos legales.

Actividad	Costo
Carnet de sanidad	136.53
Notificación Sanitaria Obligatoria para la comercialización de productos cosméticos	1,537.54
Aprobación de Ingreso de Muestras de Productos Cosméticos	1,292.34
Autorización Sanitaria para el funcionamiento de Laboratorio de productos sanitarios	839.33
Código de barras marca registrada	151.96
Licencia de software	340.00
Total	4,297.70

Nota: Elaboración Propia.

5.1.7. Resumen del capítulo.

Tabla 67.

Valorización del estudio legal.

Concepto	Cant.	Valor Unitario	Valor	I.G.V	Importe
Constitución de la empresa			1,478.26	0.00	1,478.26
Reserva de nombre (valido 30 días)	1	20.00	20.00	0.00	20.00
Elaboración de la minuta de la constitución	1	290.00	290.00	0.00	290.00
Elaboración de la escritura publica	1	600.00	600.00	0.00	600.00
Inscripción en el registro de personas jurídicas	1	495.36	495.36	0.00	495.36
Autorización y legalización de libro en planilla	1	12.90	12.90	0.00	12.90
Legalización de los libros contable	3	20.00	60.00	0.00	60.00
Marcas y patentes			1,100.98	0.00	1,100.98
Búsqueda fonética	1	31.00	31.00	0.00	31.00
Registro de marca	1	534.99	534.99	0.00	534.99
Nombre Comercial	1	534.99	534.99	0.00	534.99
Publicación en el diario peruano	1	0.00	0.00	0.00	0.00
Licencias y autorizaciones			3,861.05	634.75	4,495.80
Licencia de funcionamiento	1	198.10	198.10	0.00	198.10
Carnet de sanidad	9	15.17	136.53	0.00	136.53
Notificación Sanitaria Obligatoria para la comercialización de productos cosméticos	1	1,303.00	1,303.00	234.54	1,537.54
Aprobación de Ingreso de Muestras de Productos Cosméticos	2	547.60	1,095.20	197.14	1,292.34
Autorización Sanitaria para el funcionamiento de Laboratorio de productos sanitarios	1	711.30	711.30	128.03	839.33
Código de barras Marca registrada	2	64.39	128.78	23.18	151.96
Licencia de software	1	288.14	288.14	51.86	340.00
Total Gastos Intangibles			6,440.29	634.75	7,075.04

Nota: Elaboración Propia

5.2. Estudio organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

Para nuestra empresa, hemos considerado el siguiente organigrama con los siguientes puestos, para promover la comunicación e interacción constante entre todas las áreas involucradas para los próximos cinco años, que es el tiempo de duración del proyecto.

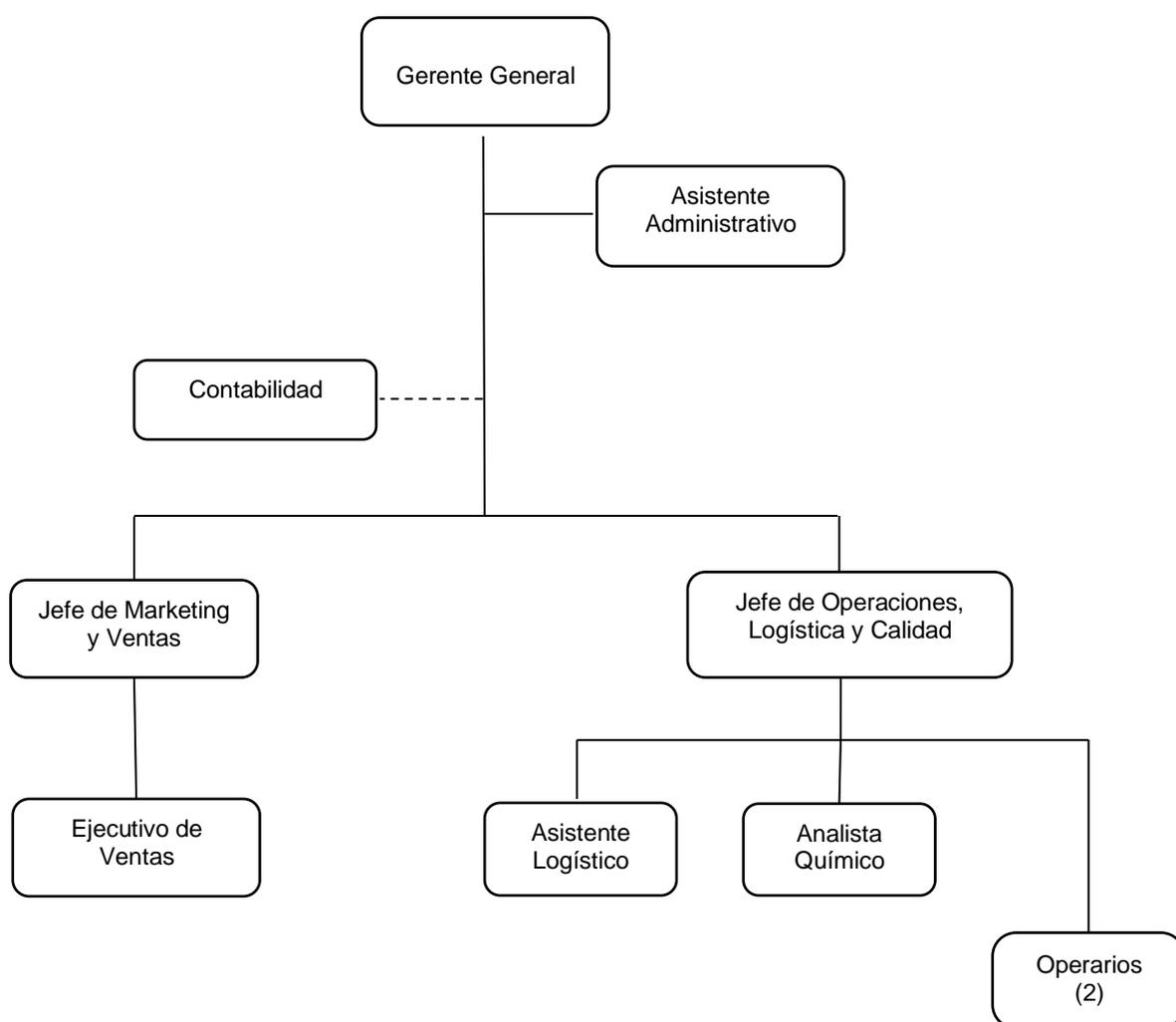


Figura 59. Organigrama Funcional. Elaboración Propia.

Tabla 68.

Cuadro de Asignación de personal.

Colaboradores	2020	2021	2022	2023	2024
	Cantidad de Personal				
Gerente General	1	1	1	1	1
Asistente Administrativo	1	1	1	1	1
Jefe de Marketing y Ventas	1	1	1	1	1
Ejecutivo de Ventas	1	1	1	1	1
Jefe de Operaciones, Logística y Calidad	1	1	1	1	1
Asistente Logístico	1	1	1	1	1
Analista Químico	1	1	1	1	1
Operarios	2	2	2	2	2

Nota: Elaboración Propia.

5.2.2. Servicios tercerizados.

La empresa contará con los siguientes servicios tercerizados, para el óptimo funcionamiento de los servicios y concentrarnos en ofrecer nuestros productos con buena calidad.

Tabla 69.

Servicios tercerizados.

Servicios Tercerizados	Cantidad
Contador	1
Servicio de limpieza	1
Abogado	1
Transportista	1
Seguridad	1
Fumigación, desratización	1

Nota: Elaboración Propia.

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

Tabla 70.

Descripción del puesto Gerente General.

GERENTE GENERAL			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
NOMBRE DEL PUESTO	Gerente General		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior	Licenciatura o Ingeniero	Administración de Empresas/ Ing. Industrial
Experiencia	Cinco (05) años desempeñando la función como Gerente General.		
Otros	Colegiado y con habilidad Profesional vigente Curso de Especialización en Dirección de Empresas		
Habilidades	Trabajo en equipo. Comunicación a todo nivel. Capacidad de análisis, negociación, empatía, persuasivo, proactivo. Capacidad de planificar y organizar una empresa. Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo. Realizar cálculos matemáticos, algebraicos y financieros.		
Acciones y resultados esperados	Interpretar los análisis efectuados anteriormente. Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable entre otros. Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo.		

	Cumplir y hacer cumplir las normas legales vigentes, procedimientos directivos y demás disposiciones establecidas por la empresa.
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal
Remuneración	S/ 5,500.00
Ubicación Física	Administrativa
Beneficios Sociales	Si
Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 71.

Descripción de puesto Asistente Administrativo.

ASISTENTE ADMINISTRATIVO			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
NOMBRE DEL PUESTO	Asistente Administrativo		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior	Título Técnico	Administración de Empresas o carreras afines
Experiencia	Dos (02) años desempeñando la función como Asistente Administrativo		
Otros	N/A		
Habilidades	Trabajo en equipo. Comunicación a todo nivel. Iniciativa, responsabilidad Proactividad, resolución de problemas. Solicitar suministros y acordar el mantenimiento o reparación de los equipos de oficina Capacidad de toma y ejecución de decisiones éticas y responsables Gestionar todas las llamadas, correos electrónicos, correspondencia y faxes tanto entrantes como salientes		
Acciones y resultados esperados	Encargarse de la coordinación general de la oficina y resolver cualquier problema o requerimiento administrativo Redactar, archivar y revisar documentos, tales como recibos, reportes, memos, hojas de cálculos y otros documentos administrativos Llevar a cabo seguimientos de los documentos de gestión		
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal		
Remuneración	S/ 2,000.00		

Ubicación Física	Administrativa
Beneficios Sociales	Si
Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 72.

Descripción de Puesto Jefe de Operaciones, Logística y Calidad.

JEFE DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Operaciones y Logística		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior	Licenciatura	Administración de Empresas o Ing. Industrial
Experiencia	Cinco (05) años desempeñando funciones como jefe en el área de Logística u Operaciones.		
Otros	Colegiado y con habilidad Profesional vigente.		
Habilidades	Capacidad de organización y planificación. Comunicación a todo nivel. Responsabilidad y compromiso. Proactividad. Verificar el cumplimiento de las normas y procedimientos de producción. Planificar, dirigir, supervisar y controlar el desarrollo de las actividades operativas de producción, así como Maquinarias y Equipos, garantizando el buen funcionamiento de todos los procesos, coordinando y definiendo las estrategias de producción. Planificar, controlar y coordinar el proceso de abastecimiento y transporte de la empresa.		
Acciones y resultados esperados	Aumentar la productividad, reducir la merma o desperdicio, solicitar los insumos requeridos en tiempo. Controlar los inventarios, reducir el Back Order, aumentando la eficiencia de entregas del Producto Terminado. Planificación, organización y costeo de la producción. Garantizar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, lineamientos y estrategias definidas por la empresa, así como con las normativas gubernamentales.		
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal		

Remuneración	S/ 3,000.00
Ubicación Física	Administrativa y Campo
Beneficios Sociales	Si
Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 73.

Descripción de puesto Asistente Logístico.

ASISTENTE LOGÍSTICO			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
NOMBRE DEL PUESTO	Asistente Logístico		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior	Bachiller o Técnico	Administración de Empresas o Ing. Industrial
Experiencia	Dos (02) años desempeñando funciones en el área de Logística.		
Otros	Manejo de Office Intermedio		
Habilidades	Trabajo en equipo. Comunicación a todo nivel. Responsabilidad y compromiso. Orientación a resultados Solicitud de cotización a proveedores y realizar indagación de mercado para las contrataciones. Organizar y mantener actualizado el archivo de documentos que sustenten los actos		
Acciones y resultados esperados	de adquisición, registro, administración y disposición de los bienes adquiridos. Apoyar en el inventario de los bienes patrimoniales Apoyar en la conciliación mensual de cuentas contables de los bienes patrimoniales. Elaboración de órdenes de compra y servicio. Garantizar la calidad de los materiales comprados, respetando los plazos, especificaciones y presupuestos asignados.		
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal		
Remuneración	S/ 1,800.00		
Ubicación Física	Administrativa		
Beneficios Sociales	Si		

Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 74.

Descripción de puesto Jefe de Marketing y Ventas

JEFE DE MARKETING Y VENTAS			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Marketing y Ventas		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior	Licenciado	Administración de Empresas y Marketing
Experiencia	Cinco (05) años desempeñando funciones como jefe en el área de Marketing.		
Otros	Colegiado y con habilidad Profesional vigente.		
Habilidades	Capacidad de organización y planificación. Comunicación a todo nivel. Responsabilidad y compromiso. Resolución de problemas. Diseñar e implementar el Plan de Marketing de la organización. Definir las estrategias de marketing para la oferta de productos o servicios. Planificar, elaborar y gestionar el presupuesto del departamento, bajo unos estándares de eficiencia y optimización de recursos. Analizar las acciones del área y evaluar y controlar los resultados de las mismas. Definir los objetivos de venta que debe alcanzar cada vendedor individualmente. Supervisar el trabajo de los ejecutivos de ventas se lleva a cabo a través de conversaciones telefónicas, correos electrónicos y reuniones, así como mediante el análisis de sus devoluciones de ventas por escrito, semanales o mensuales.		
Acciones y resultados esperados	Intervenir en las decisiones de la empresa relacionadas con la comercialización de productos y servicios. Diseñar y presentar estrategias de ventas e informes para que los analice la dirección de la empresa a fin de incrementar la cartera de clientes de la empresa. Resolver los problemas, quejas o consultas que surjan relacionadas con su departamento, así como tratar y mantener buenas relaciones con los clientes. Coordinar y controlar el lanzamiento de campañas publicitarias y de promoción.		

Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal
Remuneración	S/ 3,000.00
Ubicación Física	Administrativa
Beneficios Sociales	Si
Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 75.

Descripción de puesto Ejecutivo de Ventas.

EJECUTIVO DE VENTAS			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
PUESTO	Ejecutivo de Ventas		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Superior	Bachiller	Administración de Empresas o carreras afines
Experiencia	Dos (02) años desempeñando funciones en el área de ventas.		
Otros	Manejo de Office Intermedio.		
Habilidades	Trabajo en equipo. Comunicación a todo nivel. Responsabilidad y compromiso. Responsable y dinámico. Atender y evaluar a los clientes potenciales ofreciendo nuestros productos. Atender a los clientes con excelencia, garantizando su satisfacción tanto con la asesoría brindada como con el producto adquirido. Verificación y validación de todos los documentos requeridos al cliente para realizar operaciones diversas.		
Acciones y resultados esperados	Cumplir con la meta definida por el jefe inmediato. Conocimiento claro de los productos y servicios con los que la institución cuenta y mantenerse actualizado ante los cambios. Analizar, conocer y explotar el mercado objetivo en la zona de influencia, así como tener conocimiento de los productos ofertados por la competencia. Negociación de condiciones comerciales y cierre de ventas con los clientes actuales y potenciales		
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal		
Remuneración	S/ 2,000.00		
Ubicación Física	Administrativa		
Beneficios Sociales	Si		

Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 76.

Descripción de puesto Analista Químico.

ANALISTA QUÍMICO							
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO							
NOMBRE DEL PUESTO	Analista Químico						
	Competencias						
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Grado de instrucción</td> <td style="text-align: center;">Título</td> <td style="text-align: center;">Profesión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Superior</td> <td style="text-align: center;">Licenciado</td> <td style="text-align: center;">Químico Farmacéutico</td> </tr> </table>	Grado de instrucción	Título	Profesión	Superior	Licenciado	Químico Farmacéutico
Grado de instrucción	Título	Profesión					
Superior	Licenciado	Químico Farmacéutico					
Educación	Superior						
Experiencia	Cinco (05) años desempeñando la función como Químico Farmacéutico.						
Otros	Certificado de Habilidad profesional vigente.						
Habilidades	Resolución de conclusión de SERUMS.						
	Trabajo en equipo.						
	Buena capacidad de reacción ante situaciones críticas.						
	Iniciativa, responsabilidad						
	Proactividad, resolución de problemas.						
	Aplicar técnicas instrumentales para el análisis químico, evaluando e informando de los resultados.						
	Ejecutar el análisis, efectuar cálculos y reporte de los resultados en los formatos de Informe de Análisis, considerando los tiempos de entrega establecidos.						
	Verificar que la técnica a emplear sea la actualizada y/o la adecuada para el producto a analizar y se disponga de ella durante la ejecución de los análisis						
Acciones y resultados esperados	Comunicar al Jefe de Operaciones, Logística y Calidad cualquier inquietud con respecto al uso de las normas de análisis cuando los productos están fuera del alcance de estas						
	Asegurar el adecuado uso y operación de los equipos e informar al jefe o Supervisor las anomalías que pudieran presentarse.						
	Cumplir las tareas del sistema de calidad que se le asigne.						
	Participar en pruebas de eficacia, en el programa de validación, adecuación e implementación de técnicas analíticas.						
	Mantener el orden y la limpieza del área de trabajo dentro del laboratorio.						
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal						
Remuneración	S/ 2,000.00						
Ubicación Física	Campo						
Beneficios	Si						

Sociales	
Jornada	Diurna
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.
Tipo de Sueldo	Pago Fijo

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 77.

Descripción de puesto Operarios

OPERARIO			
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTO			
Nombre del puesto	Operario		
	Competencias		
	Grado de instrucción	Título	Profesión
Educación	Básica	Secundaria completa	N/A
Experiencia	Dos (02) años desempeñando funciones en el área de ventas.		
Otros	Manejo de Office Intermedio.		
Habilidades	<p>Capacidad de trabajar en equipo bajo presión.</p> <p>Alto sentido de responsabilidad.</p> <p>Persona dinámica.</p> <p>Responsable y dinámico.</p>		
Acciones y resultados esperados	<p>Participar directamente en el proceso de producción, manejar las maquinarias y herramientas específicas y necesarias para lograr la transformación de producto,</p> <p>Asegurar la disponibilidad de materiales e insumos.</p> <p>Seguimiento al avance del proceso productivo.</p> <p>Controlar los riesgos e impactos ambientales asociado a sus actividades.</p> <p>Controla los equipos de condicionamiento y ayuda con la toma de muestras necesarias para dicho control.</p> <p>Realiza pruebas sencillas y determinación de parámetros in situ de acuerdo con los procedimientos establecidos para garantizar el control del proceso en todo momento supervisado por el Analista Químico.</p> <p>Hacer las preparaciones previas a las operaciones de inicio de condicionamiento y realiza la carga de los productos elaborados y del material de condicionamiento en las líneas de condicionamiento.</p> <p>Controla el funcionamiento, puesta en marcha y parada de las instalaciones y equipos, en condiciones de seguridad, calidad y ambientales establecidas.</p>		
Tipo de Contrato	Contrato de naturaleza temporal		
Remuneración	S/ 930.00		
Ubicación Física	Administrativa		
Beneficios Sociales	Si		
Jornada	Diurna		
Horario	Lunes a viernes de 08:00 h - 17:36 h.		
Tipo de Sueldo	Pago Fijo		

Nota: Elaboración Propia

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

Servicio Contable:

Se contará con un servicio contable integral para la entrega de la información de manera oportuna. Sus principales funciones serán:

- Elaboración de los estados financieros.
- Emisión de los libros contables oficiales físicos y electrónicos requeridos por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
- Representación de la empresa ante fiscalizaciones tributarias.
- Asesoría constante para temas contables y tributarios.
- Responsable del registro y procesamiento de transacciones, conforme a la normatividad contable y tributaria vigente.

Servicio de Asesoría Legal:

Contaremos con el servicio de outsourcing legal de una organización multidisciplinaria que brinda asistencia legal integral para PYMES, que nos garantiza pleno conocimiento de dicho régimen empresarial gracias a sus experiencias y conocimientos profesionales adquiridos. Sus principales funciones serán:

- Ayudar a disminuir los costos tributarios que no sean necesarios en aplicación de la serie de incentivos que la ley concede.
- Al tener conocimiento de régimen especial laboral de la pequeña y mediana empresa favorece considerablemente en la reducción de costos para nuestra empresa, sin dejar de proteger el derecho de los trabajadores.
- A partir de la elección de formas de contratación más favorables para nuestra empresa, la disminución de costos puede verse asegurada de manera indudable.
- Asesoría para la obtención de licencias, inicio y seguimiento de procedimientos administrativos ante organismos reguladores, entre otros.

Servicio de Limpieza:

Contaremos con un servicio de limpieza que nos ayudará a ahorrar recursos, realizando sus actividades de manera eficiente y optimizando recursos, mejorando nuestra imagen como empresa, manteniéndola ordenada y limpia y al mismo tiempo conservando el medio ambiente. Sus principales funciones serán:

- Limpieza completa de ambientes permanentemente.
- Limpieza de ventanas, objetos de vidrios interiores y exteriores.
- Limpieza de la fachada.
- Limpieza de todos los pisos dejándolo abrigantado y pulido.

Servicio de Transporte:

Contaremos con el servicio de outsourcing de transporte que nos ayudará a concentrarnos más en producir y comercializar nuestros productos, optimizando los recursos de manera eficiente. Sus principales funciones serán:

- Transportar nuestros productos, incluyendo el proceso de carga y descarga de este.
- Contar con un plan de ruta a seguir para el traslado de los productos a su destino.
- Establecerán al personal que atenderán a los clientes, indicándoles nombre del responsable a recibirlo y proceder con el cobro respectivo de ser el caso.

Servicio de Seguridad:

Se contará con un servicio de seguridad con armamento, a fin de proteger y salvaguardar nuestro local, personal y bienes. Sus principales funciones son:

- Ejecutar la acción de vigilar y resguardar los bienes muebles e inmuebles, así también como la protección de todas las personas que se encuentren en los mismos.
- Proteger el almacenamiento, recuento, clasificación y transporte de objetos valiosos, dinero, entre otros.
- Realizar controles de identidad en el acceso o en el interior del local.

Servicio de fumigación y desratización:

Se contará con un servicio de fumigación y desratización a fin de mantener un ambiente libre de contaminación y riesgos.

El servicio de desratización consiste en estudiar la zona a controlar, luego diseñar propuestas de control con el fin de ejecutar las tareas de seguimiento y control en las áreas donde se encontró el riesgo potencial. El siguiente paso es emplear productos rodenticidas, que se caracteriza por sus bajos niveles de toxicidad para los seres humanos y animales domésticos.

El servicio de fumigación ayudará en la prevención y control de alguna plaga. El proceso eliminará del ambiente tratado cualquier virus, bacilos, bacilos, microorganismos y demás agentes patógenos. La empresa empleará productos desinfectantes basados en hipoclorito de sodio, fungicidas de amplio espectro y sustancias biodegradables de nulo efecto residual, de máxima eficacia.

5.2.5. Aspectos laborales.

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

Nos regiremos a la Ley N° 29245 del Derecho Legislativo N° 1038 que regulan los Servicios de Tercerización. Contaremos con el servicio de outsourcing para las áreas de limpieza, transporte, vigilancia, contabilidad, asesoría legal y servicio de fumigación. Este servicio optimizará los costos de operación de la empresa, así como ofrecer una mejor calidad de este y cumpliendo los plazos de entrega.

Tabla 78.

Forma de contratación de servicios tercerizados.

Puesto/Servicio	Tipo de Contrato
Contador	Contrato de locación de servicios
Servicio de limpieza	Contrato de locación de servicios
Abogado	Contrato de locación de servicios
Transportista	Contrato de locación de servicios
Seguridad	Contrato de locación de servicios
Fumigación, desratización	Contrato de locación de servicios

Nota: Elaboración Propia.

b. Régimen laboral de puestos de trabajo.

Los tipos de contratos a los trabajadores en planilla se basarán en el Régimen Laboral Especial de la Micro y Pequeña Empresa, regulado a través del Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE y Decreto Legislativo N° 1086. Beneficios explicados en el estudio legal.

Tabla 79.

Régimen laboral de puestos de trabajo.

Puesto/Servicio	Tipo de Contrato
Gerente General	Contrato Indeterminado
Asistente Administrativo	Contrato de naturaleza temporal
Jefe de Marketing y Ventas	Contrato de naturaleza temporal
Ejecutivo de Ventas	Contrato de naturaleza temporal
Jefe de Operaciones y Logística	Contrato de naturaleza temporal
Ejecutivo de Ventas	Contrato de naturaleza temporal
Analista Químico	Contrato de naturaleza temporal
Operarios (2)	Contrato de naturaleza temporal

Nota: Elaboración Propia.

c. Planilla para todos los años del proyecto.

Para el presente proyecto, se ha considerado puestos tanto administrativos como para el área de producción con sueldos acorde al mercado. Asimismo, se detallará los beneficios de cada uno, distribuyéndolos como Administrativos, Ventas, Mano de Obra Directa y Mano de Obra Indirecta.

Tabla 80.

Cantidad de puestos de trabajo y remuneraciones de personal.

Área	Puestos	Cant. de trabajadores año 1	Cant. de trabajadores año 2	Cant. de trabajadores año 3	Cant. de trabajadores año 4	Cant. de trabajadores año 5	Remuneración Mensual (S/)				
							Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrativa	Gerente General	1	1	1	1	1	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
Administrativa	Asistente de Gerencia	1	1	1	1	1	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Marketing y Ventas	Ejecutivo de ventas	1	1	1	1	1	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Marketing y Ventas	Jefe de Marketing y ventas	1	1	1	1	1	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Operaciones y Logística	Asistente logístico	1	1	1	1	1	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Operaciones y logística	Jefe de operaciones y logística	1	1	1	1	1	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Operaciones y Logística	Analista Químico	1	1	1	1	1	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Operaciones y Logística	Operarios de producción	2	2	2	2	2	930	930	930	930	930
Total de Trabajadores		9	9	9	9	9					

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 81.

Cuadro de provisiones Administrativo

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Gerente General	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
Asistente de Gerencia	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Total Sueldo Bruto	7,500.00												
Gratificación(1/12)	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00
Total Sueldo	8,125.00												
CTS(1/24)	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54	338.54
Essalud (9%)	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25
SCTR 1.23% del sueldo	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25
Gasto total Administrativo	9,287.04												

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 82.

Resumen de provisiones Administrativo

Resumen provisiones Administrativo	2020	2021	2022	2023	2024
Gerente General	66,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00
Asistente de Gerencia	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Total Sueldo Bruto	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Gratificación (1/12)	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Total Sueldo	97,500.00	97,500.00	97,500.00	97,500.00	97,500.00
CTS (1/24)	4,062.50	4,062.50	4,062.50	4,062.50	4,062.50
Essalud (9%)	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
SCTR 1.23% del sueldo	1,107.00	1,107.00	1,107.00	1,107.00	1,107.00
Gasto total Administrativo	111,444.50	111,444.50	111,444.50	111,444.50	111,444.50

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 83.

Cuadro de pagos Administrativo

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Sueldo Bruto	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Gratificación	625.00	0.00						3,750.00					3,750.00
Pago de CTS	0.00		0.00	0.00		1,692.71						2,031.25	
Essalud		675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	56.25							337.50					337.50
SCTR 1.23% del sueldo	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25	92.25
Pago Total planilla administrativa	8,273.50	8,267.25	8,267.25	8,267.25	8,267.25	9,959.96	8,267.25	12,354.75	8,267.25	8,267.25	8,267.25	10,298.50	12,354.75

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 84.

Resumen de pagos Administrativo

Resumen de pagos Administrativo	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Gratificación	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Pago de CTS	3,723.96	4,062.50	4,062.50	4,062.50	4,062.50
Essalud	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
SCTR 1.23% del sueldo	1,107.00	1,107.00	1,107.00	1,107.00	1,107.00
Pago Total planilla administrativa	111,105.96	111,444.50	111,444.50	111,444.50	111,444.50

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 85.

Cuadro de provisiones Marketing y Ventas

Cuadro de provisiones	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Ejecutivo de ventas	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Jefe de Marketing y ventas	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Total Sueldo Bruto	5,000.00											
Gratificación(1/12)	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67	416.67
Total Sueldo	5,416.67											
CTS (1/24)	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69	225.69
Essalud (9%)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
SCTR 1.23% del sueldo	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
Gasto planilla fija de ventas	6,191.36											
Comisión ventas 2%	891.43	1,069.74	1,248.29	1,069.74	1,248.29	891.43	1,961.17	1,782.87	1,604.56	1,782.87	1,961.17	2,317.70
Total gasto planilla ventas	7,082.80	7,261.10	7,439.65	7,261.10	7,439.65	7,082.80	8,152.53	7,974.23	7,795.93	7,974.23	8,152.53	8,509.06

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 86.

Resumen de provisiones Marketing y Ventas

Resumen provisiones Marketing y Ventas	2020	2021	2022	2023	2024
Ejecutivo de ventas	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Jefe de Marketing y ventas	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Total Sueldo Bruto	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Gratificación (1/12)	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Total Sueldo	65,000.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00
CTS (1/24)	2,708.33	2,708.33	2,708.33	2,708.33	2,708.33
Essalud (9%)	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
SCTR 1.23% del sueldo	738.00	738.00	738.00	738.00	738.00
Gasto planilla fija de ventas	74,296.33	74,296.33	74,296.33	74,296.33	74,296.33
Comisión ventas 2%	17,829.26	19,139.33	20,522.49	22,005.58	23,589.56
Total gasto planilla ventas	92,125.59	93,435.66	94,818.82	96,301.91	97,885.90

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 87.

Cuadro de pagos Marketing y Ventas

Cuadro de pagos Marketing y Ventas	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Sueldo Bruto	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Gratificación	0.00		0.00	0.00	0.00		2,500.00	0.00		0.00		2,500.00
Pago de CTS					902.78						902.78	
Essalud	0.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)							225.00					225.00
SCTR 1.23% del sueldo	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
Comisión ventas 2%	891.43	1,069.74	1,248.29	1,069.74	1,248.29	891.43	1,961.17	1,782.87	1,604.56	1,782.87	1,961.17	2,317.70
Pago total de ventas	5,952.93	6,581.24	6,759.79	6,581.24	7,662.57	6,402.93	10,197.67	7,294.37	7,116.06	7,294.37	8,375.45	10,554.20

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 88.

Resumen de pagos Marketing y Ventas

Resumen pagos Marketing y Ventas	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Gratificación	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Pago de CTS	1,805.56	2,708.33	2,708.33	2,708.33	2,708.33
Essalud	4,950.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
SCTR 1.23% del sueldo	738.00	738.00	738.00	738.00	738.00
Comisión ventas 2%	17,829.26	19,139.33	20,522.49	22,005.58	23,589.56
Pago total de ventas	90,772.81	93,435.66	94,818.82	96,301.91	97,885.90

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 89.

Cuadro de provisiones Mano de Obra Directa

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Operarios de producción	930.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Total Sueldo Bruto	930.00	1,860.00											
Gratificación (1/12)	77.50	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
Total Sueldo	1,007.50	2,015.00											
CTS (1/24)	41.98	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96
Essalud (9%)	83.70	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
Bono ley (9% de las gratificaciones)	6.98	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95
SCTR (1.23%)	11.44	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88
Costo MOD	1,151.59	2,303.19											

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 90.

Resumen de provisiones Mano de Obra Directa

Resumen provisiones Mano de Obra Directa	2020	2021	2022	2023	2024
Operarios de producción	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00
Total Sueldo Bruto	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00
Gratificación (1/12)	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Total Sueldo	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00
CTS (1/24)	1,007.50	1,007.50	1,007.50	1,007.50	1,007.50
Essalud (9%)	2,008.80	2,008.80	2,008.80	2,008.80	2,008.80
Bono ley (9% de las gratificaciones)	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
SCRT (1.23%)	274.54	274.54	274.54	274.54	274.54
Costo MOD	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 91.

Cuadro de pagos Mano de Obra Directa

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Sueldo Bruto	930.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Gratificación	77.50							930.00					930.00
Pago de CTS	0.00					377.81						503.75	
Essalud		83.70	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
Bono ley (9% de las gratificaciones)	6.98							83.70					83.70
SCTR (1.23%)	11.44	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88
Pago planilla MOD	1,025.91	1,966.58	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,428.09	2,050.28	3,063.98	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,554.03	3,063.98

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 92.

Resumen de pagos Mano de Obra Directa

Resumen de pagos Mano de Obra Directa	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00
Gratificación	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Pago de CTS	881.56	1,007.50	1,007.50	1,007.50	1,007.50
Essalud	1,925.10	2,008.80	2,008.80	2,008.80	2,008.80
Bono ley (9% de las gratificaciones)	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
SCTR (1.23%)	274.54	274.54	274.54	274.54	274.54
Pago planilla MOD	27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 93.

Provisiones Mano de Obra Indirecta

Cuadro de provisiones	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Asistente logístico	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Jefe de operaciones y logística	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Analista Químico	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Total Sueldo Bruto	6,800.00												
Gratificación (1/12)	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67	566.67
Total Sueldo	7,367												
CTS (1/24)	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94	306.94
Essalud (9%)	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
SCTR (1.23%)	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64
Costo MOI	8,420.25												

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 94.

Resumen de provisiones Mano de Obra Indirecta

Resumen provisiones Mano de Obra Indirecta	2020	2021	2022	2023	2024
Asistente logístico	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
Jefe de operaciones y logística	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Analista Químico	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Total Sueldo Bruto	81,600.00	81,600.00	81,600.00	81,600.00	81,600.00
Gratificación (1/12)	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
Total Sueldo	88,400	88,400	88,400	88,400	88,400
CTS (1/24)	3,683.33	3,683.33	3,683.33	3,683.33	3,683.33
Essalud (9%)	7,344.00	7,344.00	7,344.00	7,344.00	7,344.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00
SCTR (1.23%)	1,003.68	1,003.68	1,003.68	1,003.68	1,003.68
Costo MOI	101,043.01	101,043.01	101,043.01	101,043.01	101,043.01

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 95.

Pagos Mano de Obra Indirecta

Cuadro de pagos	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Sueldo Bruto	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
Gratificación	566.67							3,400.00					3,400.00
Pago de CTS						1,534.72						1,841.67	
Essalud		612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	51.00							306.00					306.00
SCTR (1.23%)	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64	83.64
Pago planilla MOI	7,501.31	7,495.64	7,495.64	7,495.64	7,495.64	9,030.36	7,495.64	11,201.64	7,495.64	7,495.64	7,495.64	9,337.31	11,201.64

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 96.

Pagos Mano de Obra Indirecta 2020 - 2024

Cuadro de pagos	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo Bruto	81,600.00	81,600.00	81,600.00	81,600.00	81,600.00
Gratificación	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
Pago de CTS	3,376.39	3,683.33	3,683.33	3,683.33	3,683.33
Essalud	7,344.00	7,344.00	7,344.00	7,344.00	7,344.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00
SCTR (1.23%)	1,003.68	1,003.68	1,003.68	1,003.68	1,003.68
Pago planilla MOI	100,736.07	101,043.01	101,043.01	101,043.01	101,043.01

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 97.

Resumen de planilla

Cuadro Resumen Planilla	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Pago Total planilla administrativa	8,273.50	8,267.25	8,267.25	8,267.25	8,267.25	9,959.96	8,267.25	12,354.75	8,267.25	8,267.25	8,267.25	10,298.50	12,354.75
Pago total de ventas	0.00	5,952.93	6,581.24	6,759.79	6,581.24	7,662.57	6,402.93	10,197.67	7,294.37	7,116.06	7,294.37	8,375.45	10,554.20
Pago planilla MOD	1,025.91	1,966.58	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,428.09	2,050.28	3,063.98	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,554.03	3,063.98
Pago planilla MOI	7,501.31	7,495.64	7,495.64	7,495.64	7,495.64	9,030.36	7,495.64	11,201.64	7,495.64	7,495.64	7,495.64	9,337.31	11,201.64
Total pago de planillas	16,800.72	23,682.40	24,394.41	24,572.96	24,394.41	29,080.98	24,216.10	36,818.04	25,107.54	24,929.23	25,107.54	30,565.28	37,174.56

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 98.

Resumen de planilla 2020 - 2024

Resumen Planilla por año	2020	2021	2022	2023	2024
Pago Total planilla administrativa	111,105.96	111,444.50	111,444.50	111,444.50	111,444.50
Pago total de ventas	90,772.81	93,435.66	94,818.82	96,301.91	97,885.90
Pago planilla MOD	27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24
Pago planilla MOI	100,736.07	101,043.01	101,043.01	101,043.01	101,043.01
Total pago de planillas	330,043.44	333,561.41	334,944.57	336,427.66	338,011.65

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 99.

Pago de planilla de personal con relación al valor de ventas

	2020	2021	2022	2023	2024
Valor de ventas en S/	891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12
Total pago de planillas	330,043.44	333,561.41	334,944.57	336,427.66	338,011.65
% de las ventas	37.02%	34.86%	32.64%	30.58%	28.66%

Nota: Elaboración Propia.

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

Tabla 100.

Gasto de servicios tercerizados para todos los años del proyecto

Servicios tercerizados	Área	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Contador	Administrativa	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Servicio de limpieza	Operaciones y producción	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Abogado	Administrativa	500.00						500.00						500.00
Transportista*	Ventas		1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00
Seguridad	Operación y producción		2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
Fumigación, desratización	Operación y producción							1,014.80						1,014.80
Total servicios tercerizados		2,000.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	6,294.80	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	6,294.80

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 101.

Gasto de servicios tercerizados 2020 - 2024

Servicios tercerizados	Área	2020	2021	2022	2023	2024
Contador	Administrativa	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Servicio de limpieza	Operaciones y producción	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Abogado	Administrativa	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Transportista*	Ventas	14,160.00	15,200.46	16,298.97	17,476.84	18,734.83
Seguridad	Operación y producción	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00
Fumigación, desratización	Operación y producción	2,029.60	2,029.60	2,029.60	2,029.60	2,029.60
Total servicios tercerizados		60,389.60	61,430.06	62,528.57	63,706.44	64,964.43

Nota: Elaboración Propia.

e. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Tabla 102.

Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Personal	Clasificación	Horario de trabajo
		Lunes a viernes
Gerente General	Administrativo	08:00 - 17:36 h
Asistente Administrativo	Administrativo	08:00 - 17:36 h
Jefe de Marketing y Ventas	Administrativo	08:00 - 17:36 h
Ejecutivo de Ventas	Administrativo	08:00 - 17:36 h
Jefe de Operaciones, Logística y Calidad	Mano de Obra Indirecta	08:00 - 17:36 h
Asistente Logístico	Mano de Obra Indirecta	08:00 - 17:36 h
Analista Químico	Mano de Obra Indirecta	08:00 - 17:36 h
Operarios (2)	Mano de Obra Directa	08:00 - 17:36 h

Nota: Elaboración Propia

Capítulo VI: Estudio técnico

Se identificaron los tiempos por procesos de producción, según actividades manuales y actividades automatizadas.

Tabla 103.

Tiempo de procesos de producción.

Actividades Manuales	Tiempo	Actividades Automatizadas	Tiempo
1 Recepción de la materia prima	15.00 min.	5 Mezclado por inmersión	9.00 min.
2 Inspección de la materia prima	16.00 min.	7 Proceso de deshidratación	120.00 min.
3 Lavado y pesado	20.00 min.		
4 Preparación de la fórmula	10.00 min.		
6 Tamizado	5.00 min.		
8 Control de calidad de las láminas	5.00 min.		
9 Corte	5.00 min.		
10 Empaque y etiquetado	0.42 min.		
11 Embalaje final	5.00 min.		
		Total minutos	210.42 min.
		Total horas	3.51 hrs.

Nota: Elaboración Propia

El proceso de deshidratación es el proceso que toma mayor tiempo en la producción de nuestras mascarillas 120 minutos, siendo este el cuello de botella en el proceso de producción que tiene una duración de 3.51 horas.

La máquina bomba de calor y deshidratador de hojas presenta las siguientes características para la producción: 2.1 kilogramos por hora, 5 horas efectivas de uso al día.

Siendo este un proceso primordial en la producción ya que garantiza la calidad e inocuidad del producto, tomamos esta información para hallar el tamaño del proyecto.

6.1 Tamaño del proyecto

En esta etapa se determinará el tamaño del proyecto, considerando el programa de producción para los periodos 2020 al 2024, como también la capacidad instalada, capacidad utilizada y capacidad máxima.

Tabla 104.

Tamaño del Proyecto.

Criterios	2020	2021	2022	2023	2024
Capacidad Utilizada kg	1,953	2,078	2,228	2,387	2,546
Capacidad instalada de maquina deshidratadora	2,772	2,772	2,772	2,772	2,772
Capacidad máxima	11,340	11,340	11,340	11,340	11,340
% Utilización	70.45%	74.96%	80.38%	86.11%	91.85%

Nota: Elaboración Propia

6.1.1. Capacidad instalada.

a. Criterios.

Para el cálculo de la capacidad instalada de planta del proceso de elaboración de mascarillas de algas marinas con insumos naturales, se ha considerado los siguientes criterios: Horas efectivas de uso de los procesos, capacidad de producción, días de trabajo (22 días al mes) y horarios, además se considerará la cantidad que la maquinaria puede producir.

b. Cálculos.

Se identificó que el proceso que demanda mayor duración en la elaboración de mascarillas es proceso de deshidratación realizado por la máquina de bomba de calor y deshidratador de hojas que cuenta con una capacidad de producción de 2.1 kilogramos por hora en condiciones normales. Adicionalmente, se considera un uso efectivo por día de 5 horas.

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

Tabla 105.

Calculo Capacidad Instalada.

Bomba de calor y deshidratador de hojas	Cantidad	Medida
Capacidad de la deshidratadora	2.1	Kg / hora
Horas efectivas al día	5	Horas
Capacidad diaria	10.5	Kg / día
Capacidad mensual (22 días laborales)	231	Kg / mes
Capacidad anual	2,772.00	Kg / año

Nota: Elaboración Propia

En consecuencia, podemos indicar que capacidad instalada se calcula multiplicando Capacidad de la deshidratadora por Horas efectivas al día por Capacidad diaria por Capacidad mensual (22 días laborales)

$$2.1\text{Kg/hora} \times 5 \text{ horas} \times 22 \text{ días} \times 12 \text{ meses} = 2,772.00 \text{ kg / año}$$

Quiere decir que la maquina será capaz de producir 92,400 unidades, representado 9% de la necesidad de producción del año 2024 (84,872 unidades) en condiciones normales

6.1.2. Capacidad utilizada.

a. Criterios.

El porcentaje de la capacidad utilizada se realizó mediante el contraste del programa de producción y la capacidad instalada, el volumen de producción se muestra ascendente para cada año del horizonte del proyecto siendo 7% el incremento anual. Considerando la demanda de nuestro producto se opta por incrementar la producción, lo cual nos conlleva a elevar el uso de la maquinaria.

b. Cálculos.

- ✓ **Porcentaje de utilización de la capacidad instalada**
- ✓ **Total unidades a producir al 2024 = 84,872 unidades**
- ✓ **Total kilos producidos = 84,872 unidades * (30/1000) = 2,546 kilos (producción real)**
- ✓ **Utilización = 2,546 kilos / 2,772 kilos = 91.85%**

c. Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

Tabla 106.

Utilización de Capacidad Instalada.

	2020	2021	2022	2023	2024
Unidades por producir	65,144	69,285	74,286	79,576	84,872
Total Kg a producir (Tamaño normal)	1,954	2,079	2,229	2,387	2,546
Capacidad instalada en Kg	2,772	2,772	2,772	2,772	2,772
% de utilización	70.49%	75.00%	80.41%	86.11%	91.85%
Capacidad ociosa	29.51%	25.00%	19.59%	13.89%	8.15%

Nota: Elaboración Propia

En el año 5 del proyecto estamos usando el 91.85% de la capacidad instalada.

6.1.3. Capacidad máxima.

a. Criterios.

Se tomará en cuenta que se trabajarán las 24 horas del día, con tres turnos en un escenario utópico, siendo este el nivel máximo que se puede producir a un 100%, con el fin de saber cuánto se puede producir en un día sin interrupciones.

b. Cálculos.

$$\text{Capacidad máxima} = (5 \text{ horas} \times 3 \text{ turnos} \times 30 \text{ días} \times 12 \text{ meses}) \times (2.1 \text{ kg/hora})$$

$$= 11,340 \text{ kilogramos.}$$

Tabla 107.

Capacidad Máxima.

Críterios	Cantidad	Medida
Capacidad maquina deshidratadora	2.1	kg / hora
Capacidad diaria en kg.	10.5	5 horas efectivas
Capacidad diaria máxima en kg.	31.5	3 turnos x 24 horas
Unidades máximas por producir	1,050	30 gramos
Total kilos anuales por producir	11,340	kg

Nota: Elaboración Propia

6.2 Procesos

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

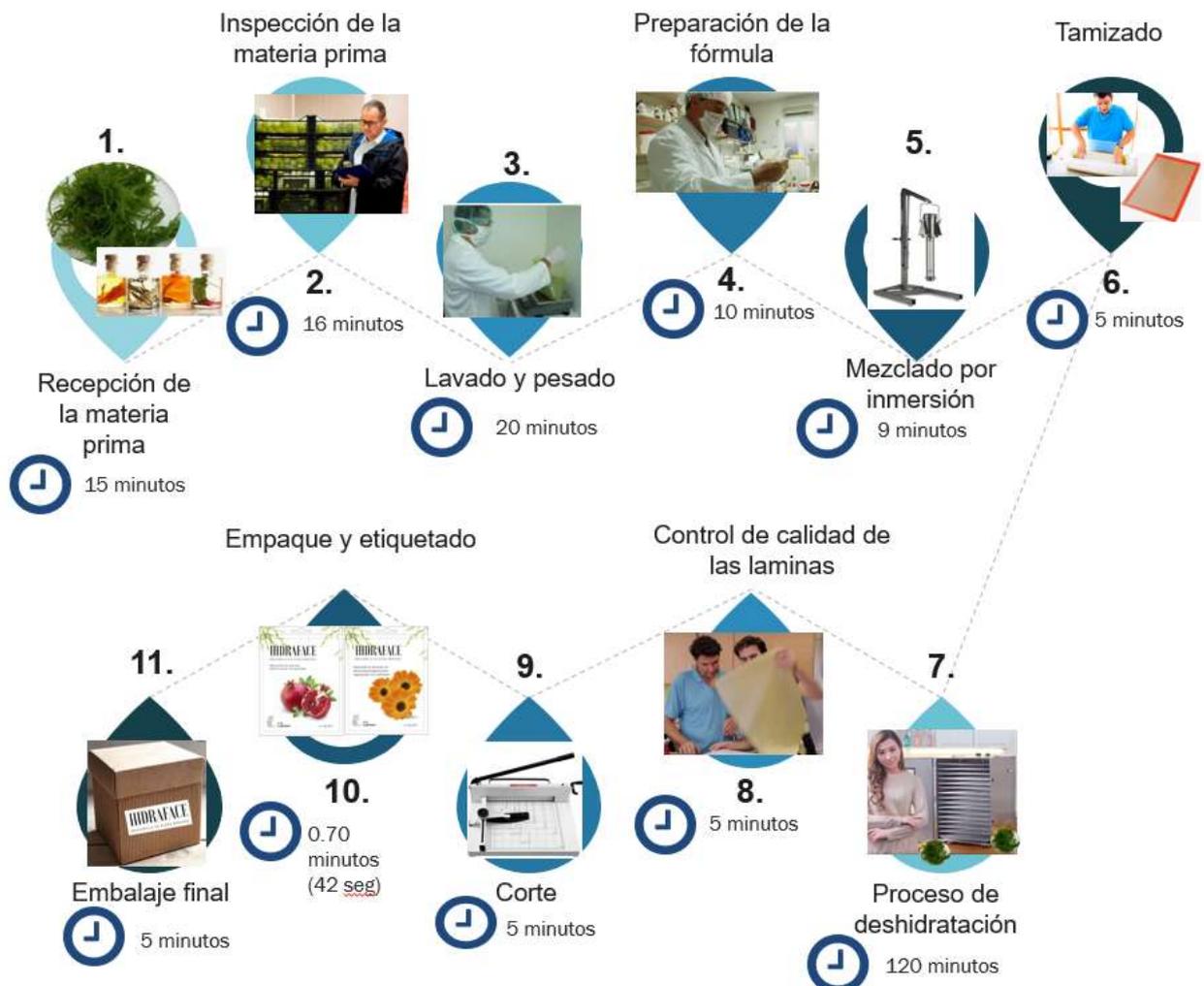


Figura 60. Diagrama de Flujo de Proceso de Producción. Elaboración Propia.

Descripción de las Etapas:

Generalidades:

El mayor activo de ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C. son las maquinarias. Aunque la liofilización genera productos de alta calidad y valor agregado también tienen algunas desventajas ya que al necesitarse equipos sofisticados que garanticen la congelación, alto vacío y calentamiento se requiere una gran inversión de equipos, por otro lado, el tiempo de secado puede oscilar entre 4 a 10 horas lo que genera un alto costo energético. Nuestra empresa apuesta por el proceso de deshidratación ya que en el proceso de producción el alga sufrirá una transformación y se convertirá en una lámina y por otro lado al optar por una deshidratadora nuestro producto podrá mantener sus ingredientes activos intactos y en consecuencia su calidad, adicionalmente en comparación a una liofilizadora, la bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas cuenta con alta eficiencia energética lo cual redundará en nuestros costos.

El flujo de producción de ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C. es un proceso que depende de las actividades manuales como las automatizadas.

Nuestro proceso inicia de la siguiente manera:

- 1. Recepción de la materia prima:** La materia prima se recibe en jabs de plástico, garantizando las condiciones apropiadas de recepción y asegurando la calidad de las algas y demás ingredientes. Duración: 15 minutos.
- 2. Inspección de la materia prima:** Se realiza un control de calidad comprobando visualmente que los insumos lleguen en óptimas condiciones y reducir los riesgos en la fase más temprana posible de la cadena de producción. Duración: 16 minutos.
- 3. Pesado y lavado:** Se realiza para conocer con exactitud la cantidad de materia prima que entrega el proveedor y a partir de esta cantidad se podrá conocer los porcentajes de la calidad de producto que se suministra. Con este dato se podrá determinar el rendimiento del secado del alga. El lavado del alga se realiza 7 veces y se hace empleando un tamiz y abundante agua, esta primera limpieza elimina las impurezas o sedimentos que pudieran contener las algas. Duración: 20 minutos.
- 4. Preparación de la fórmula:** En este momento se preparan los ingredientes siguiendo las cantidades adecuadas de las fichas técnicas para la elaboración de cada versión. Cumpliendo los estándares y buenas prácticas de manufactura. Un

componente importante que tienen las algas es la carragenina el cual es responsable de la gelificación, textura, solubilidad, temperatura de solidificación y fusión con los otros ingredientes, como son los extractos de aloe vera, y los aceites esenciales de Granada o Caléndula los cuales intensifican las propiedades de las algas. La fórmula básica es 18ml de algas, 9ml de aloe vera y 3ml de aceite esencial, dependiendo la versión se usará, caléndula o granada. Duración: 10 minutos.

- 5. Mezclado por inmersión:** Una vez lista la fórmula, los ingredientes pasan a la máquina mezcladora de inmersión de alto cizallamiento, esta máquina no sólo mezcla, sino que también emulsiona, homogeniza, solubiliza, suspende, dispersa y desintegra sólidos, homogenizando los ingredientes, combinándose entre sí de manera uniforme: El mezclado por inmersión tiene como objetivo reducir el tamaño del número de partículas y logra homogenizar las sustancias acuosas y oleosas, en este proceso no se requiere agregar un emulsificante debido a que la carragenina componente natural del alga tiene esa propiedad.

Duración: 9 minutos

- 6. Tamizado,** la emulsión resultante del mezclado por inmersión pasa luego por el proceso de tamizado que tiene como objetivo formar las delgadas láminas.

Se usan 2 marcos de acero inoxidable, uno con una malla también de acero inoxidable, el cual se denomina rejilla y el otro sin malla, denominado bastidor, sobre los cuales se vierte la mezcla de manera homogénea, se sacude ligeramente para eliminar el exceso de líquido, se retira el marco sin malla, quedando la fórmula en el marco con malla, posteriormente se coloca una lámina de silicona encima haciendo presión sobre el marco, se gira el marco quedando la lámina de silicona debajo. Tanto los marcos como la lámina de silicona miden 78 cms de largo por 58 cms de ancho que nos permite obtener 93 láminas de 9x5cms.

Duración: 5 minutos por rejilla.

- 7. Proceso de deshidratación:** Las láminas de silicona con la emulsión se colocan sobre bandejas e ingresan a la bomba de calor de baja temperatura y deshidratador a 65°C y se deshidratan perdiendo toda el agua que contiene ya que va en circulación inducida en contra corriente del aire de calefacción dando

como resultado una delicada lámina de alga. Esta máquina de alta tecnología permite eliminar las bacterias que pudiesen contener las algas, sin embargo, mantiene los ingredientes activos y calidad del alga emulsionada con los aceites y esencias. En este proceso de deshidratación por cada 4.2kg se obtiene 1kg de algas secas.

Duración: 120 minutos.

8. Control de calidad de las láminas: El producto debe superar diferentes análisis que se dividen fundamentalmente en 3 pruebas:

- Medición de PH: para comprobar que sea adecuado al tipo de piel destinada.
- Conductividad: en la que se mide su capacidad de penetración a la piel.
- Comprobación del aspecto, calidad y la homogeneidad las láminas, Duración: 5 minutos.

9. Corte: Se procede a cortar en trozos de 5 cm x 9 cm

Duración: 5 minutos.

10. Empaque y etiquetado: Se procede con el etiquetado tomando en cuenta la versión del producto. Las etiquetas a colocar contienen información respecto al vencimiento y número de lote.

Duración: 0.70 minutos o 42 segundos.

11. Embalaje final: Estos paquetes se deben empacar en cajas de 100 unidades de 30 gramos cada uno. Inmediatamente se llevan estas cajas al área destinada de productos terminados.

Duración: 5 minutos.

6.2.2. Programa de producción.

Premisas para el programa de producción

Tomando en cuenta la demanda calculada hemos determinado el porcentaje (%) de distribución de nuestra producción para el sampling, el inventario final y la merma de producto terminado por cada año desde 2019 al 2024 y por cada tipo de mascarilla.

Tabla 108.

Producción de mascarilla de alga marina con caléndula años 2019 - 2024

Item	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Demanda de unidades		28,638	30,745	32,966	35,342	37,890
Sampling	1.00%	2.00%	1.50%	1.40%	1.30%	1.20%
Inventario final		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Merma de producto terminado		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

Nota: Elaboración Propia.

Dedicaremos 2% de la demanda en el primer año para el sampling, este porcentaje ira decreciendo conforme pasen los años hasta el final de proyecto debido a que el producto tendrá mayor reconocimiento de marca.

Tabla 109.

Producción de mascarilla de alga marina con granada años 2019 – 2024.

Item	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Demanda de unidades		34,364	36,887	39,553	42,417	45,467
Sampling	1.00%	2.00%	1.50%	1.40%	1.30%	1.20%
Inventario final		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Merma de producto terminado		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

Nota: Elaboración Propia.

En cuanto al inventario final para ambas versiones será de 5% y la merca de producto terminado será 1%.

Recordemos que las unidades a vender resultan de la sumatoria de las ventas calculada por canal de distribución: Tienda especializada, droguería y canal On Line.

Tabla 110.

Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula años 2019-2020

2019-2020	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	Total		
Mascarilla de alga marina con caléndula																
Unidades vendidas		1432	1718	2005	1718	2005	1432	3150	2864	2577	2864	3150	3723	28638		
Sampling		2.00%	286	29	34	40	34	40	29	63	57	52	57	63	74	573
Merma		1.00%	3	14	17	20	17	20	14	32	29	26	29	32	37	286
Inventario final		5.00%	72	72	86	100	86	100	72	158	143	129	143	158	186	1432
Inventario inicial			-72	-72	-86	-100	-86	-100	-72	-158	-143	-129	-143	-158	-1317	
Mascarilla de alga marina con caléndula a producir		361	1475	1784	2080	1755	2080	1446	3330	2936	2640	2964	3259	3863	29612	

Nota: Elaboración Propia.

En el caso de las mascarillas de alga marina con caléndula, el sampling de diciembre 2019 representa el 1% de la venta proyectada del año 1, es decir, $28,636 * 1\% = 286$ unidades. Y para enero 2020 el sampling a considerar será el 2% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $1,432 * 2\% = 29$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 573 unidades de muestras producidas.

La merma representa el 1% del sampling producido, es decir, $286 * 1\% = 3$ unidades de merma para diciembre y para el mes de enero, sin embargo, la merma será el 1% de la venta proyectada del mes, es decir $1,432 * 1\% = 14$ unidades y así sucesivamente mes tras mes. Al final del periodo tenemos proyectadas 286 unidades mermadas.

El inventario final de diciembre representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $1432 * 5\% = 72$ unidades, esta misma cantidad se repite en el mes de enero 2020, en febrero el inventario será el 5% de la venta del mes correspondiente, es decir, febrero, es decir, $1,718 * 5\% = 86$ unidades y así sucesivamente el resto del periodo.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, diciembre cero y en enero sería 72 unidades expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 111.

Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2021

2021		Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21	Total
Mascarilla de alga marina con caléndula	%													
Unidades vendidas		2153	2767	2459	2459	2767	2153	2767	2459	2153	2459	2767	3382	30,745
Sampling	1.50%	32	42	37	37	42	32	42	37	32	37	42	51	461
Merma	1.00%	22	28	25	25	28	22	28	25	22	25	28	34	307
Inventario final	5.00%	108	138	123	123	138	108	138	123	108	123	138	169	1,537
Inventario inicial		-186	-108	-138	-123	-123	-138	-108	-138	-123	-108	-123	-138	-1,554
Mascarilla de alga marina con caléndula a producir		2,128	2,867	2,505	2,520	2,852	2,176	2,867	2,505	2,192	2,536	2,852	3,497	31,497

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2021 el sampling a considerar será el 1.5% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2,153 * 1.5\% = 32$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 461 unidades de muestras producidas, 112 unidades menos respecto al año anterior.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2,153 * 1\% = 22$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 307 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2,153 * 5\% = 108$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 186 unidades del mes de diciembre 2020 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 112.

Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2022

2022		Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Total
Mascarilla de alga marina con caléndula	%													
Unidades vendidas		2308	2967	2637	2637	2967	2308	2967	2637	2308	2637	2967	3626	32,966
Sampling	1.40%	32	42	37	37	42	32	42	37	32	37	42	51	462
Merma	1.00%	23	30	26	26	30	23	30	26	23	26	30	36	330
Inventario final	5.00%	115	148	132	132	148	115	148	132	115	132	148	181	1,648
Inventario inicial		-169	-115	-148	-132	-132	-148	-115	-148	-132	-115	-132	-148	-1,636
Mascarilla de alga marina con caléndula a producir		2,310	3,071	2,684	2,700	3,055	2,330	3,071	2,684	2,347	2,717	3,055	3,746	33,769

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2022 el sampling a considerar será el 1.4% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2,308 * 1.4\% = 32$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 462 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2,308 * 1\% = 23$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 330 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2,308 * 5\% = 115$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 169 unidades del mes de diciembre 2021 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 113.

Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2023

2023		Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Total
Mascarilla de alga marina con caléndula	%													
Unidades vendidas		2474	3181	2827	2827	3181	2474	3181	2827	2474	2827	3181	3888	35,342
Sampling	1.30%	32	41	37	37	41	32	41	37	32	37	41	51	459
Merma	1.00%	25	32	28	28	32	25	32	28	25	28	32	39	353
Inventario final	5.00%	124	159	141	141	159	124	159	141	124	141	159	194	1,767
Inventario inicial		-181	-124	-159	-141	-141	-159	-124	-159	-141	-124	-141	-159	-1,754
Mascarilla de alga marina con caléndula a producir		2,473	3,290	2,874	2,892	3,272	2,496	3,290	2,874	2,513	2,910	3,272	4,013	36,168

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2023 el sampling a considerar será el 1.3% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2,474 * 1.3\% = 32$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 459 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2,474 * 1\% = 25$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 353 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2,474 * 5\% = 124$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 181 unidades del mes de diciembre 2022 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 114.

Producción Total de Mascarillas de alga marina con caléndula año 2024

2024		Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Ago-24	Set-24	Oct-24	Nov-24	Dic-24	Total
Mascarilla de alga marina con caléndula	%													
Unidades vendidas		2653	3410	3031	3031	3410	2653	3410	3031	2653	3031	3410	4167	37,890
Sampling	1.20%	32	41	36	36	41	32	41	36					296
Merma	1.00%	27	34	30	30	34	27	34	30	27	30	34	42	379
Inventario final	5.00%	133	171	152	152	171	133	171	152	133	152	171	208	1,895
Inventario inicial		-194	-133	-171	-152	-152	-171	-133	-171	-152	-133	-152	-171	-1,881
Mascarilla de alga marina con caléndula a producir		2,650	3,523	3,079	3,098	3,504	2,674	3,523	3,079	2,661	3,080	3,463	4,247	38,578

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2024 el sampling a considerar será el 1.2% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2,653 * 1.2\% = 32$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 296 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2,653 * 1\% = 27$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 379 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2,653 * 5\% = 133$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 194 unidades del mes de diciembre 2023 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 115.

Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2019 – 2020

2019-2020	Dic- 19	Ene- 20	Feb- 20	Mar- 20	Abr- 20	May- 20	Jun- 20	Jul- 20	Ago- 20	Set- 20	Oct- 20	Nov- 20	Dic- 20	Total	
Mascarilla de alga marina con granada															
Unidades vendidas		1718	2062	2406	2062	2406	1718	3780	3436	3093	3436	3780	4467	34364	
Sampling	2.00%	344	34	41	48	41	48	34	76	69	62	69	76	89	687
Merma	1.00%	3	17	21	24	21	24	17	38	34	31	34	38	45	344
Inventario final	5.00%	86	86	103	120	103	120	86	189	172	155	172	189	223	1718
Inventario inicial			-86	-86	-103	-120	-103	-120	-86	-189	-172	-155	-172	-189	-1581
Mascarilla de alga con granada a producir	433	1770	2141	2495	2107	2495	1735	3997	3522	3169	3556	3911	4635	35532	

Nota: Elaboración Propia

En el caso de las mascarillas de alga marina con granada, el sampling de diciembre 2019 representa el 1% de la venta proyectada del año 1, es decir, $34,364 * 1\% = 344$ unidades. Y para enero 2020 el sampling a considerar será el 2% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $1,718 * 2\% = 34$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 687 unidades de muestras producidas.

La merma representa el 1% del sampling producido, es decir, $344 * 1\% = 3$ unidades de merma para diciembre y para el mes de enero, sin embargo, la merma será el 1% de la venta proyectada del mes, es decir $1,718 * 1\% = 17$ unidades y así sucesivamente mes tras mes, Al final del periodo tenemos proyectadas 344 unidades mermadas.

El inventario final de diciembre representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $1,718 * 5\% = 86$ unidades, esta misma cantidad se repite en el mes de enero 2020, en febrero el inventario será el 5% de la venta del mes correspondiente, es decir, febrero, es decir, $2,062 * 5\% = 103$ unidades y así sucesivamente el resto del periodo.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, diciembre cero y en enero sería 86 unidades expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 116.

Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2021

2021	%	Ene- 21	Feb- 21	Mar- 21	Abr- 21	May- 21	Jun- 21	Jul- 21	Ago- 21	Set- 21	Oct- 21	Nov- 21	Dic- 21	Total
Mascarilla de alga marina con granada														
Unidades vendidas		2583	3320	2950	2950	3320	2583	3320	2950	2583	2950	3320	4058	36,887
Sampling	1.50%	39	50	44	44	50	39	50	44	39	44	50	61	553
Merma	1.00%	26	33	30	30	33	26	33	30	26	30	33	41	369
Inventario final	5.00%	129	166	148	148	166	129	166	148	129	148	166	203	1,844
Inventario inicial		-223	-129	-166	-148	-148	-166	-129	-166	-148	-129	-148	-166	-1,865
Mascarilla de alga con granada a producir		2553	3440	3005	3024	3422	2611	3440	3005	2629	3042	3422	4196	37,789

Nota: Elaboración Propia

Para enero 2021 el sampling a considerar será el 1.5% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2,583 * 1.5\% = 39$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 553 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2,583 * 1\% = 39$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 369 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2,583 * 5\% = 129$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 223 unidades del mes de diciembre 2020 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 117.

Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2022

2022	%	Ene- 22	Feb- 22	Mar- 22	Abr- 22	May- 22	Jun- 22	Jul- 22	Ago- 22	Set- 22	Oct- 22	Nov- 22	Dic- 22	Total
Mascarilla de alga marina con granada														
Unidades vendidas		2769	3560	3164	3164	3560	2769	3560	3164	2769	3164	3560	4350	39,553
Sampling	1.40%	39	50	44	44	50	39	50	44	39	44	50	61	554
Merma	1.00%	28	36	32	32	36	28	36	32	28	32	36	44	396
Inventario final	5.00%	138	178	158	158	178	138	178	158	138	158	178	218	1,978
Inventario inicial		-203	-138	-178	-158	-158	-178	-138	-178	-158	-138	-158	-178	-1,963
Mascarilla de alga con granada a producir		2771	3685	3220	3240	3665	2796	3685	3220	2816	3260	3665	4494	40517

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2022 el sampling a considerar será el 1.4% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2769 * 1.4\% = 39$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 554 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2769 * 1\% = 28$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 396 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2769 * 5\% = 138$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 203 unidades del mes de diciembre 2021 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 118.

Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2023

2023	%	Ene- 23	Feb- 23	Mar- 23	Abr- 23	May- 23	Jun- 23	Jul- 23	Ago- 23	Set- 23	Oct- 23	Nov- 23	Dic- 23	Total
Mascarilla de alga marina con granada														
Unidades vendidas		2969	3817	3394	3394	3817	2969	3817	3394	2969	3394	3817	4666	42,417
Sampling	1.30%	39	50	44	44	50	39	50	44	39	44	50	61	551
Merma	1.00%	30	38	34	34	38	30	38	34	30	34	38	47	424
Inventario final	5.00%	148	191	170	170	191	148	191	170	148	170	191	233	2,121
Inventario inicial		-218	-148	-191	-170	-170	-191	-148	-191	-170	-148	-170	-191	-2,105
Mascarilla de alga con granada a producir		2968	3947	3451	3472	3926	2995	3947	3451	3016	3493	3926	4816	43,408

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2023 el sampling a considerar será el 1.3% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $2969 * 1.3\% = 39$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 551 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $2969 * 1\% = 30$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 424 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $2969 * 5\% = 148$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 218 unidades del mes de diciembre 2022 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

Tabla 119.

Producción de Mascarilla de alga marina con granada años 2024

2024	%	Ene- 24	Feb- 24	Mar- 24	Abr- 24	May- 24	Jun- 24	Jul- 24	Ago- 24	Set- 24	Oct- 24	Nov- 24	Dic- 24	Total
Mascarilla de alga marina con granada														
Unidades vendidas		3183	4092	3637	3637	4092	3183	4092	3637	3183	3637	4092	5002	45,467
Sampling	1.20%	38	49	44	44	49	38	49	44					355
Merma	1.00%	32	41	36	36	41	32	41	36	32	36	41	50	455
Inventario final	5.00%	159	205	182	182	205	159	205	182	159	182	205	250	2,273
Inventario inicial		-233	-159	-205	-182	-182	-205	-159	-205	-182	-159	-182	-205	-2,257
Mascarilla de alga con granada a producir		3179	4227	3694	3717	4205	3208	4227	3694	3192	3696	4156	5098	46,293

Nota: Elaboración Propia.

Para enero 2024 el sampling a considerar será el 1.2% de la venta proyectada de ese mes, siendo así, $3183 * 1.2\% = 38$ unidades y así sucesivamente. Al final del periodo tendremos 355 unidades de muestras producidas.

En enero podemos observar que la merma representa el 1% de la venta del mes, es decir, $3183 * 1\% = 32$ unidades de merma y así sucesivamente mes tras mes, al final del periodo tenemos proyectadas 455 unidades mermadas.

El inventario final de enero representa el 5% de las unidades proyectadas como venta el mes de enero, es decir, $3183 * 5\% = 159$ unidades y así sucesivamente mes tras mes.

El inventario inicial del mes es igual al inventario final del mes pasado, en enero sería 233 unidades del mes de diciembre 2023 expresado en negativo ya que serían las unidades que dejaremos de producir.

De esta forma podemos resumir el programa de producción de las mascarillas por versión

Tabla 120.

Resumen de Producción de Mascarilla de alga marina con caléndula

Resumen de producción	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marina con caléndula a producir	361	29,612	31,497	33,769	36,168	38,578
Sampling	286	573	461	462	459	296
Stock inicial	0	72	186	169	181	194
Stock final	72	186	169	181	194	208

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 121.

Resumen de Producción de Mascarilla de alga marina con Granada

Resumen de producción	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga con granada a producir	433	35,532	37,789	40,517	43,408	46,293
Sampling	433	687	553	554	551	355
Stock inicial	0	86	223	203	218	233
Stock final	86	223	203	218	233	250

Nota: Elaboración Propia.

En este cuadro se muestra el total de la producción de desde el inicio de operaciones para la mascarilla de alga marina con caléndula.

Tabla 122.

Producción Mascarillas de alga marina con caléndula Mensual.

Año	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
2019	361													361
2020		1,475	1,784	2,080	1,755	2,080	1,446	3,330	2,936	2,640	2,964	3,259	3,863	29612
2021		2,128	2,867	2,505	2,520	2,852	2,176	2,867	2,505	2,192	2,536	2,852	3,497	31497
2022		2,310	3,071	2,684	2,700	3,055	2,330	3,071	2,684	2,347	2,717	3,055	3,746	33769
2023		2,473	3,290	2,874	2,892	3,272	2,496	3,290	2,874	2,513	2,910	3,272	4,013	36168
2024		2,650	3,523	3,079	3,098	3,504	2,674	3,523	3,079	2,661	3,080	3,463	4,247	38,578

Nota: Elaboración Propia.

En este cuadro se muestra el total de la producción de desde el inicio de operaciones para la mascarilla de alga marina con granada para todo el proyecto.

Tabla 123.

Producción Mascarillas de alga marina con Granada Mensual.

Año	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
2019	433													433
2020		1,770	2,141	2,495	2,107	2,495	1,735	3,997	3,522	3,169	3,556	3,911	4,635	35,532
2021		2,553	3,440	3,005	3,024	3,422	2,611	3,440	3,005	2,629	3,042	3,422	4,196	37,789
2022		2,771	3,685	3,220	3,240	3,665	2,796	3,685	3,220	2,816	3,260	3,665	4,494	40,517
2023		2,968	3,947	3,451	3,472	3,926	2,995	3,947	3,451	3,016	3,493	3,926	4,816	43,408
2024		3,179	4,227	3,694	3,717	4,205	3,208	4,227	3,694	3,192	3,696	4,156	5,098	46,293

Nota: Elaboración Propia.

En este cuadro se muestra el gran total de la producción de desde el inicio de operaciones para todas las versiones de mascarilla de alga marina. Siendo así que para el año 2019 tendremos una producción de 794 paquetes de mascarillas de las dos versiones que básicamente está compuesta por las muestras.

Tabla 124.

Producción Total de Mascarillas.

Año	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
2019	794													794
2020		3,245	3,925	4,575	3,862	4,575	3,181	7,327	6,458	5,809	6,521	7,169	8,499	65144
2021		4,682	6,307	5,510	5,544	6,273	4,787	6,307	5,510	4,821	5,578	6,273	7,694	69285
2022		5,081	6,756	5,904	5,940	6,720	5,126	6,756	5,904	5,163	5,976	6,720	8,240	74286
2023		5,442	7,237	6,325	6,364	7,198	5,490	7,237	6,325	5,529	6,403	7,198	8,829	79576
2024		5,828	7,750	6,773	6,815	7,709	5,881	7,750	6,773	5,853	6,776	7,619	9,344	84872
Total	794	24,277	31,975	29,087	28,525	32,474	24,466	35,377	30,970	27,174	31,254	34,979	42,605	373,163

Nota: Elaboración Propia.

6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Tabla 125.

Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Caléndula.

Mascarilla de algas marinas con Caléndula 30 gr	Cantidad	Unidad de medida	% merma	Frecuencia de compra
Insumos				
Algas Marinas	18	ml	10%	Mensual
Extracto de aloe Vera	9	ml	1%	Mensual
Aceite Esencial de Caléndula	3	ml	1%	Mensual
Materiales				
Empaque	1	unidad	0%	semestral
Etiqueta	1	unidad	0%	semestral

Nota: Elaboración Propia.

En este detalle se observa la composición de la fórmula para la preparación de la versión de mascarilla de alga marina con caléndula para un paquete de 30gr que contiene 10 láminas de alga. Adicionalmente se incluye el porcentaje de la merma para cada insumo y la frecuencia de compra. Los materiales no tienen merma.

Tabla 126.

Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga marina con Granada.

Mascarilla de algas marinas con granada 30 gr	Cantidad	Unidad de medida	% merma	Frecuencia de compra
Insumos				
Algas Marinas	18	ml	10%	Mensual
Extracto de aloe Vera	9	ml	1%	Mensual
Aceite Esencial de Granada	3	ml	1%	Mensual
Materiales				
Empaque	1	unidad	0%	semestral
Etiqueta	1	unidad	0%	semestral

Nota: Elaboración Propia.

En este detalle se observa la composición de la fórmula para la preparación de la versión de mascarilla de alga marina con granada para un paquete de 30gr que contiene 10 láminas de alga. Adicionalmente se incluye el porcentaje de la merma para cada insumo y la frecuencia de compra. Los materiales no tienen merma.

La necesidad de las materias primas resulta de multiplicar la necesidad de la producción (Unidades vendidas, sampling, merma, inventario inicial y final) por la cantidad necesaria de insumos y por el porcentaje de merma considerada en la elaboración del producto).

Tabla 127.

Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Caléndula Dic.2019 – Dic. 2020

	unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Insumos Mascarilla de algas marinas con caléndula 30gr														
Algas Marinas	Lt	7	29	35	41	35	41	29	66	58	52	59	65	76
Extracto de aloe Vera	Lt	3	13	16	19	16	19	13	30	27	24	27	30	35
Aceite esencial de Granada	Lt	1	4	5	6	5	6	4	10	9	8	9	10	12
Materiales Mascarilla de algas marinas con caléndula 30 gr														
Empaque	unidad	361	1475	1784	2080	1755	2080	1446	3330	2936	2640	2964	3259	3863
Etiqueta	unidad	361	1475	1784	2080	1755	2080	1446	3330	2936	2640	2964	3259	3863

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 128.

Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Caléndula años 2020-2024.

	unidad	2020	2021	2022	2023	2024
Insumos Mascarilla de algas marinas con caléndula 30gr						
Algas Marinas	Lt	586	624	669	716	764
Extracto de aloe Vera	Lt	269	286	307	329	351
Aceite esencial de Granada	Lt	90	95	102	110	117
Materiales Mascarilla de algas marinas con caléndula 30 gr						
Empaque	unidad	29612	31497	33769	36168	38578
Etiqueta	unidad	29612	31497	33769	36168	38578

Nota: Elaboración Propia.

Para convertir los mililitros dividimos 18ml entre 1000 para llevarlos a litros, este resultado se multiplica por la cantidad estimada a producir y también se multiplica por la merma siendo, por ejemplo: $18\text{ml}/1000 * 365 * 1.1 = 7$ litros.

Tabla 129.

Necesidad de Materias Primas Mascarilla Alga Marina con Granada años 2019-2024.

	unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Insumos Mascarilla de algas con granada 30 gr														
Algas Marinas	Lt	9	35	42	49	42	49	34	79	70	63	70	77	92
Extracto de aloe Vera	Lt	4	16	19	23	19	23	16	36	32	29	32	36	42
Aceite Esencial de Caléndula	Lt	1	5	6	8	6	8	5	12	11	10	11	12	14
Materiales Mascarilla de algas con granada 30 gr														
Empaque	unidad	433	1770	2141	2495	2107	2495	1735	3997	3522	3169	3556	3911	4635
Etiqueta	unidad	433	1770	2141	2495	2107	2495	1735	3997	3522	3169	3556	3911	4635

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 130.

Insumos para Mascarilla Alga Marina con Granada 2020 - 2024

	unidad	2020	2021	2022	2023	2024
Insumos Mascarilla de algas con granada 30 gr						
Algas Marinas	Lt	704	748	802	859	917
Extracto de aloe Vera	Lt	323	343	368	395	421
Aceite Esencial de Caléndula	Lt	108	114	123	132	140
Materiales Mascarilla de algas con granada 30 gr						
Empaque	unidad	35532	37789	40517	43408	46293
Etiqueta	unidad	35532	37789	40517	43408	46293

Nota: Elaboración Propia.

Para convertir los mililitros dividimos 18ml entre 1000 para llevarlos a litros, este resultado se multiplica por la cantidad estimada a producir y también se multiplica por la merma, siendo, por ejemplo: $18\text{ml}/1000 * 437 * 1.1 = 9$ litros.

Tabla 131.

Necesidad de Materias Primas Total años 2019-2024.

Resumen	Unidad	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Materias primas														
Algas Marinas	Lt	16	64	78	91	76	91	63	145	128	115	129	142	168
Extracto de aloe Vera	Lt	7	29	36	42	35	42	29	67	59	53	59	65	77
Aceite esencial de Granada	Lt	1	4	5	6	5	6	4	10	9	8	9	10	12
Aceite Esencial de Caléndula	Lt	1	5	6	8	6	8	5	12	11	10	11	12	14
Materiales														
Empaque	unidad	794	3245	3925	4575	3862	4575	3181	7327	6458	5809	6521	7169	8499
Etiqueta	unidad	794	3245	3925	4575	3862	4575	3181	7327	6458	5809	6521	7169	8499

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 132.

Resumen de Necesidad de Materias Primas 2020 - 2024

Resumen	Unidad	2020	2021	2022	2023	2024
Materias primas						
Algas Marinas	Lt	1290	1372	1471	1576	1680
Extracto de aloe Vera	Lt	592	630	675	723	771
Aceite esencial de Granada	Lt	90	95	102	110	117
Aceite Esencial de Caléndula	Lt	108	114	123	132	140
Materiales						
Empaque	unidad	65144	69285	74286	79576	84872
Etiqueta	unidad	65144	69285	74286	79576	84872

Nota: Elaboración Propia.

En este resumen se puede observar la necesidad total de los insumos y materiales por mes desde diciembre de 2019 a diciembre 2020 y los totalizados por año de todo el proyecto.

Aquí notaremos que cambiamos los litros por los kilos, ya que cuando tenemos las algas le agregamos 15% de agua, esencias y aceites para llevarlas al estado líquido, por lo tanto, hemos restado ese porcentaje para obtener la necesidad de algas en kilos.

6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.

Tabla 133.

Programa de compras de materias primas e insumos.

	Unidad de pedido	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Programa de compras materia prima														
Algas Marinas	kg	13	55	66	77	65	77	54	123	109	98	110	121	143
Extracto de aloe Vera	Frasco de 1 Lt	7	29	36	42	35	42	29	67	59	53	59	65	77
Aceite esencial de Granada	Frasco de 1 Lt	1	4	5	6	5	6	4	10	9	8	9	10	12
Aceite Esencial de Caléndula	Frasco de 1 Lt	1	5	6	8	6	8	5	12	11	10	11	12	14
Programa de compra de materiales														
Empaque	millar	1	23						42					
Etiqueta	millar	1	23						42					

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 134.

Programa de compras de materias primas e insumos 2020 - 2024

	Unidad de pedido	Frecuencia de compra	2020	2021	2022	2023	2024
Programa de compras materia prima							
Algas Marinas	kg	Mensual	1096	1166	1250	1339	1428
Extracto de aloe Vera	Frasco de 1 Lt	Mensual	593	630	675	723	771
Aceite esencial de Granada	Frasco de 1 Lt	Mensual	88	95	102	110	117
Aceite Esencial de Caléndula	Frasco de 1 Lt	Mensual	108	114	123	132	140
Programa de compra de materiales							
Empaque	millar	semestral	65	69	74	80	85
Etiqueta	millar	semestral	65	69	74	80	85

Nota: Elaboración Propia.

En el detalle del cuadro observamos que el programa de compra de insumo se mantiene a la necesidad mensual, sin embargo, la compra de empaque y etiquetas es semestral, sumaremos la necesidad de materiales de enero hasta junio y lo dividimos entre 6 para compra del material.

6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.

Tabla 135.

Plan de producción (anual)

Plan de producción (anual)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marina con caléndula	361	29612	31497	33769	36168	38578
Mascarilla de alga marina con granada	433	35532	37789	40517	43408	46293
Total	794	65144	69285	74286	79576	84872

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 136.

Plan de producción (mes de mayor producción)

Plan de producción (mes de mayor producción)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marina con caléndula	361	3863	3497	3746	4013	4247
Mascarilla de alga marina con granada	433	4635	4196	4494	4816	5098
Total	794	8499	7694	8240	8829	9344

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 137.

Plan de producción (Por día)

Plan de producción (por día)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marina con caléndula	16	176	159	170	182	193
Mascarilla de alga marina con granada	20	211	191	204	219	232
Total	36	386	350	375	401	425

Nota: Elaboración Propia.

Se determinó que la producción máxima por día es de 425 mascarillas.

Tabla 138.

Plan de producción en Minutos

Plan de producción	minutos	Veces por día	Total minutos
Recepción de la materia prima	15.00	1	15.00
Inspección de la materia prima	16.00	1	16.00
Lavado y pesado	20.00	1	20.00
Preparación de la fórmula	10.00	2	20.00
Mezclado por inmersión	9.00	2	18.00
Tamizado	5.00	45	225.00
Proceso de deshidratación	120.00	3	360.00
Control de calidad de las láminas	5.00	1	5.00
Corte	5.00	1	5.00
Empaque y etiquetado	0.70	1	0.70
Embalaje final	5.00	4	20.00
Total de minutos	210.70		704.70
Total horas	3.51		11.75

Nota: Elaboración Propia.

Las horas efectivas laboradas por persona diaria: 6 horas.

Tabla 139.

Plan de producción en Minutos

Mano de Obra Directa	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Numero de operarios Área de Producción	1	2	2	2	2	2

Nota: Elaboración Propia.

6.3 Tecnología para el proceso

De acuerdo con la función a realizar, se ha determinado la necesidad de contar con las siguientes maquinarias y equipos:

6.3.1. Maquinarias.

Tabla 140.

Maquinarias y equipos.

Maquinarias		Características
Mezcladora de inmersión de alto cizallamiento		<input type="checkbox"/> Procesa de 5 a 30.000 litros <input type="checkbox"/> Material: Acero inoxidable <input type="checkbox"/> Origen: China
Bomba de calor y deshidratador de hojas		<input type="checkbox"/> Capacidad: 2.1kg /hora <input type="checkbox"/> Material: Acero inoxidable <input type="checkbox"/> Origen: China
Balanzas		<input type="checkbox"/> Capacidad: hasta 300KG <input type="checkbox"/> Material: Aluminio fundido <input type="checkbox"/> Origen: Japón
pH Metro GLP 21 2114T		<input type="checkbox"/> Capacidad: Almacén de 400 lecturas <input type="checkbox"/> Material: Diafragmas cerámicos <input type="checkbox"/> Origen: España
Cortadora de guillotina		<input type="checkbox"/> Capacidad: 400 hojas <input type="checkbox"/> Material: Metal aluminio <input type="checkbox"/> Origen: México
Máquina selladora		<input type="checkbox"/> Capacidad: Indefinida <input type="checkbox"/> Material: Metal <input type="checkbox"/> Origen: China

Nota: Elaboración propia.

Para nuestro proyecto se requieren los equipos y maquinarias descritos en la tabla 141. De acuerdo con los criterios de valuación de activos fijos del Ministerio de Economía y Finanzas se dividen en activos: Depreciables y No depreciables. A continuación, se incluye a detalle el costo, tiempo de reposición y frecuencia de mantenimiento de estos.

Tabla 141.

Maquinarias para Producción depreciable.

Maquinarias para Producción depreciable	Cant.	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas	1	8,762.29	8,762.29	1,577.21	10,339.50	5 años	320.00	Semestral
Mezclador de inmersión de alto cizallamiento - Silverson	1	5,000.00	5,000.00	900.00	5,900.00	5 años	280.00	Semestral
Cortadora de guillotina HFS	1	1,338.98	1,338.98	241.02	1,580.00	3 años	120.00	Anual
Total			15,101.27	2,718.23	17,819.50			

Nota: Elaboración propia.

Tabla 142.

Maquinarias para Producción no depreciable

Maquinarias para Producción no depreciable	Cantidad	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Máquina selladora de empaques PFS	2	85	169	31	200	2 años	30	Semestral
Total			169	31	200			

Nota: Elaboración propia.

6.3.2. Equipos.

Los equipos que requerimos en la producción diaria, como en las áreas de Administración, Marketing y Ventas y Operaciones, se detallan a continuación:

Tabla 143.

Equipos administrativos

Área	Depreciable	Cant.	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Producción	Computadora	1	2,033	2,033	366	2,399	5 años	200	Semestral
	Balanza industrial de plataforma	1	1,839	1,839	331	2,170	5 años	100	semestral
	Balanza de precisión digital	2	1,293	2,586	465	3,051	5 años	100	semestral
Administración	Computadora	4	2,033	8,132	1,464	9,596	5 años	200	Semestral
Ventas	Computadora	2	2,033	4,066	732	4,798	3 años	150	semestral
	Total Depreciable			18,656	3,358	22,014		750	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 144.

Equipos del área de ventas

Área	No depreciable	Cant.	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Administración	Impresora HP	2	424	847	153	1,000	3 años	50	anual
	teléfono fijo Panasonic	2	212	424	76	500	3 años	30	anual
Ventas	teléfono celulares Samsung	4	424	1,695	305	2,000	3 años	150	anual
	Total No Depreciable			2,966	534	3,500		230	

Nota: Elaboración propia.

6.3.3. Herramientas y útiles de limpieza

Para iniciar nuestro proyecto, se ha determinado las siguientes herramientas y/o utensilios de mayor uso, los mismos que se detallan en el cuadro a continuación.

De acuerdo con los resultados descritos, podemos indicar que el valor total para Herramientas será de S/ 1,053.00 mientras que para Útiles de Limpieza S/ 1,382.00 Todo ello incluido el IGV.

Tabla 145.

Herramientas

Herramientas	Detalle	Cantidad	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
Dispensador de Agua	unidad	2.00	42	85	15	100	Cada dos años
Gasa x1yardas Textiles Los Rosales	paquete de 100 yardas	1.00	79	79	14	93	bimensual
Uniformes de trabajo Textiles Alfa & Omega	unidad	3.00	54	163	29	192	anual
Guantes de nitrilo 18" Faj Industry	pares	4.00	19	75	13	88	semestral
cubre boca Faj Industry	ciento	1.00	42	42	8	50	bimensual
Cofia Faj Industry	ciento	1.00	14	14	2	16	bimensual
faja rígida de carga Faj Industry	unidad	4.00	25	102	18	120	semestral
Guantes de látex Faj Industry	ciento	1.00	42	42	8	50	bimensual
Botín nanterren pu bi densidad Faj Industry	pares	4.00	59	237	43	280	anual
Total				838	151	989	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 146.

Útiles de limpieza

Útiles de limpieza	Cantidad	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
Papel Toalla	49.00	1.69	83	15	98	Mensual
Papel Higiénico Suave	24.00	14.41	14	3	17	Mensual
Lejía	2.00	18.64	37	7	44	Mensual
Trapeador	5.00	8.47	42	8	50	Mensual
Mopa	2.00	8.47	17	3	20	Mensual
Escoba	2.00	15.25	31	5	36	Mensual
Bolsas de basura(ciento)	1.00	16.95	17	3	20	Mensual
Tachos de basura Plásticos, papeles, orgánicos	10.00	21.19	212	38	250	anual
Total			453	82	535	

Nota: Elaboración propia.

6.3.4. Útiles y utensilios.

En cuanto a los utensilios que necesitaremos, se ha determinado la siguiente relación cuyo monto total es de S/ 2,679.00.

Tabla 147.

Útiles y Utensilios

Útiles y utensilios	Cant.	valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
Espátula de cuchara Química Múltiple Industrial	10.00	11	105	19	124	Anual
Vasos de precipitado (250ml) vidrio pyrex Lab Perú Import	10.00	15	153	27	180	Anual
Pipetas Lab Perú Import	10.00	13	127	23	150	Anual
Bandejas de vidrio pyrex Lab Perú Import	5.00	12	59	11	70	Anual
Alcohol limpieza Colaromo	50 kilos	3	126	23	149	mensual
Total			570	103	673	

Nota: Elaboración propia.

6.3.5. Mobiliario.

A continuación, se detalla el mobiliario necesario para el buen funcionamiento de todas nuestras áreas laborales, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 148.

Mobiliario Depreciable

Área	Depreciable	Cant.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición en años	Costo de mantenimiento	Frecuencia
Producción	Mesa de trabajo de acero inoxidable	3.00	1,101.69	3,305.08	594.92	3,900.00	5 años	50.00	anual
	Estanterías de vidrio	1.00	2,118.64	2,118.64	381.36	2,500.00	5 años	50.00	anual
Administración	Estante de madera Maderera el Pino	1.00	1,355.93	1,355.93	244.07	1,600.00	5	70.00	anual
Ventas	Estante de madera y vidrio	1.00	1,610.17	1,610.17	289.83	1,900.00	5	70.00	anual
Total Depreciable				8,389.83	1,510.17	9,900.00		240.00	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 149.

Mobiliario No Depreciable

Área	No depreciable	Cant.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Reposición en años	Costo de mantenimiento	Frecuencia
Producción	Estanterías de acero inoxidable	2.00	677.97	1,355.93	244.07	1,600.00	5 años	50.00	anual
	Lavadero de acero inoxidable	1.00	423.73	423.73	76.27	500.00	5 años	50.00	anual
	Armarios de metal Aceros Inox Erika	1.00	677.97	677.97	122.03	800.00	5 años	50.00	anual
Administración	Escritorio de madera	5.00	593.22	2,966.10	533.90	3,500.00	5	70.00	anual
	Sillas de visita Sodimac	2.00	101.69	203.39	36.61	240.00	5	30.00	anual
	Silla giratoria	12.00	381.36	4,576.27	823.73	5,400.00	5	30.00	anual
Ventas	Sillas para visitantes Sodimac	2.00	101.69	203.39	36.61	240.00	5	50.00	anual
	Escritorio de madera	2.00	593.22	1,186.44	213.56	1,400.00	5	30.00	anual
	Silla giratoria	2.00	381.36	762.71	137.29	900.00	5	30.00	anual
Total No Depreciable				12,355.93	2,224.07	14,580.00		390.00	

Nota: Elaboración propia.

6.3.6. Útiles de oficina.

A continuación, se detallan los útiles imprescindibles de uso diario para todas nuestras áreas laborales, obteniendo los siguientes resultados:

Producción:

Se consideran los siguientes útiles para implementar nuestra Área de Producción con un valor total de S/ 254.98

Tabla 150.

Útiles de oficina área Producción

Útiles de oficina área producción	Cant.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Hojas bond A-4 Comercial LI	2.00	12.41	24.81	4.47	29.28	Trimestral
Lapiceros cristal Faber Castell	4.00	0.42	1.69	0.31	2.00	Trimestral
Plumones indelebles Faber Castell	4.00	2.63	10.51	1.89	12.40	Trimestral
Lápices Artesco	4.00	4.07	16.27	2.93	19.20	Trimestral
Borrador lápiz	2.00	0.85	1.69	0.31	2.00	Trimestral
Resaltador Artesco	2.00	2.20	4.41	0.79	5.20	Trimestral
Corrector Liquid Paper	2.00	5.17	10.34	1.86	12.20	Trimestral
Tijeras	1.00	2.97	2.97	0.53	3.50	anual
Archivadores de palanca Artesco	2.00	4.24	8.47	1.53	10.00	anual
Post It	1.00	2.54	2.54	0.46	3.00	Trimestral
Cinta scotch Pegafan	1.00	1.19	1.19	0.21	1.40	Trimestral
Cuadernos	2.00	4.24	8.47	1.53	10.00	Trimestral
Perforadora	1.00	12.71	12.71	2.29	15.00	anual
Engrapadora	1.00	12.71	12.71	2.29	15.00	anual
Cajas de grapas	1.00	2.12	2.12	0.38	2.50	Trimestral
Cajas de clips	1.00	2.12	2.12	0.38	2.50	Trimestral
Calculadora	1.00	11.86	11.86	2.14	14.00	anual
Sellos	1.00	12.71	12.71	2.29	15.00	anual
Cartucho impresoras	1.00	67.80	67.80	12.20	80.00	Trimestral
Regla Artesco	1.00	0.68	0.68	0.12	0.80	Trimestral
			216.08	38.90	254.98	

Nota: Elaboración propia.

Administración:

Se consideran los siguientes útiles para implementar nuestra Área Administrativa con un valor total de S/ 692.00

Tabla 151.

Útiles de oficina área Administrativa

Útiles de oficina área administrativa	Cant.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Hojas bond A-4 Comercial LI (medio millar)	5.00	12.41	62	11	73	Trimestral
Lapiceros cristal Faber Castell	5.00	0.42	2	0	3	Trimestral
Plumones indelebles Faber Castell	5.00	2.63	13	2	16	Trimestral
Lápices Artesco	5.00	4.07	20	4	24	Trimestral
Borrador lápiz	5.00	0.85	4	1	5	Trimestral
Resaltador Artesco	5.00	2.20	11	2	13	Trimestral
Corrector Liquid Paper	5.00	5.17	26	5	31	Trimestral
Tijeras	5.00	2.97	15	3	18	anual
Archivadores de palanca Artesco	5.00	4.24	21	4	25	anual
Post It	5.00	2.54	13	2	15	Trimestral
Cinta scotch Pegafan	5.00	1.19	6	1	7	Trimestral
Cuadernos	5.00	4.24	21	4	25	Trimestral
Perforadora	5.00	12.71	64	11	75	anual
Engrapadora	5.00	12.71	64	11	75	anual
Cajas de grapas	5.00	2.12	11	2	13	Trimestral
Cajas de clips	5.00	2.12	11	2	13	Trimestral
Calculadora	5.00	11.86	59	11	70	anual
Sellos	2.00	12.71	25	5	30	anual
Cartucho impresoras	2.00	67.80	136	24	160	Semestral
Regla Artesco	5.00	0.68	3	1	4	Trimestral
			587	106	692	

Nota: Elaboración propia.

Marketing y Ventas: Se consideran los siguientes útiles para implementar nuestra Área de Marketing y Ventas con un valor total de S/ 434.80

Tabla 152.

Útiles de oficina área Marketing y Ventas

Útiles de oficina área ventas	Cant.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Hojas bond A-4 Comercial LI	5.00	12.41	62.03	11.17	73.20	Trimestral
Lapiceros cristal Faber Castell	2.00	0.42	0.85	0.15	1.00	Trimestral
Plumones indelebles Faber Castell	2.00	2.63	5.25	0.95	6.20	Trimestral
Lápices Artesco	2.00	4.07	8.14	1.46	9.60	Trimestral
Borrador lápiz	2.00	0.85	1.69	0.31	2.00	Trimestral
Resaltador Artesco	2.00	2.20	4.41	0.79	5.20	Trimestral
Corrector Liquid Paper	2.00	5.17	10.34	1.86	12.20	Trimestral
Tijeras	2.00	2.97	5.93	1.07	7.00	anual
Archivadores de palanca Artesco	2.00	4.24	8.47	1.53	10.00	anual
Post It	2.00	2.54	5.08	0.92	6.00	Trimestral
Cinta scotch Pegafan	2.00	1.19	2.37	0.43	2.80	Trimestral
Cuadernos	2.00	4.24	8.47	1.53	10.00	Trimestral
Perforadora	2.00	12.71	25.42	4.58	30.00	anual
Engrapadora	2.00	12.71	25.42	4.58	30.00	anual
Cajas de grapas	2.00	2.12	4.24	0.76	5.00	Trimestral
Cajas de clips	2.00	2.12	4.24	0.76	5.00	Trimestral
Calculadora	2.00	11.86	23.73	4.27	28.00	anual
Sellos	2.00	12.71	25.42	4.58	30.00	anual
Cartucho impresoras	2.00	67.80	135.59	24.41	160.00	Trimestral
Regla Artesco	2.00	0.68	1.36	0.24	1.60	Trimestral
			368.47	66.33	434.80	

Nota: Elaboración propia

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.

Hemos determinado que nuestro programa de mantenimiento de maquinarias se realizará de forma preventiva cada seis meses; en cuanto a los equipos mencionamos que para algunos de ellos solo es necesario realizarlo anualmente.

Es preciso recalcar que las maquinarias y equipos recibirán una limpieza diaria por parte de nuestros operarios al término de la jornada laboral, de modo que se mantenga un correcto orden y limpieza en Producción.

Debido a que estamos considerando mantenimientos semestrales y/o anuales; a continuación, mostramos nuestro análisis tomando como base junio 2020 y, al cumplir el sexto mes, es decir en diciembre 2020

Tabla 153.

Mantenimiento Maquinarias, Equipos y Mobiliario de producción

Mantenimiento Maquinarias y equipos de producción	Cant.	Frecuencia	Jun-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas	1	Semestral	320.00	320.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
Mezclador de inmersión de alto cizallamiento - Silverson	1	Semestral	280.00	280.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
Cortadora de guillotina HFS	1	Anual		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Máquina selladora de empaques PFS	2	Semestral	60.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Computadora	1	Semestral	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Balanza industrial de plataforma	1	semestral	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Balanza de precisión digital	2	semestral	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Estanterías de acero inoxidable	2.00	anual		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Lavadero de acero inoxidable	1.00	anual		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Armarios de metal Aceros Inox Erika	1.00	anual		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
		Costo mantenimiento	1,160	1,480	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
		IGV	209	266	475	475	475	475	475
		Monto	1,369	1,746	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115

Nota: Elaboración propia.

Tabla 154.

Mantenimiento Maquinarias del área de Administración

Mantenimiento equipos y mobiliario área administración	Cantidad	Frecuencia	Jun-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Computadora	4	Semestral	800.00	800.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
Impresora HP	2	anual		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
teléfono fijo Panasonic	2	anual		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Impresora HP	2	anual		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Estante de madera Maderera el Pino	1.00	anual		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
Escritorio de madera	5.00	anual		350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Sillas de visita Sodimac	2.00	anual		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Silla giratoria Sillaz	12.00	anual		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
		Costo mantenimiento	800.00	1,900.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
		IGV	144.00	342.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00
		Monto	944.00	2,242.00	3,186.00	3,186.00	3,186.00	3,186.00	3,186.00

Nota: Elaboración propia

Tabla 155.

Mantenimiento Maquinarias, Equipos y Mobiliario de Marketing y Ventas

Mantenimiento equipos y mobiliarios área ventas	Cantidad	Frecuencia	Jun-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Computadora	2	semestral	300	300	600	600	600	600	600
teléfono celulares Samsung	4	anual		600	600	600	600	600	600
Estante de madera y vidrio	1.00	anual		70	70	70	70	70	70
Sillas para visitantes Sodimac	2.00	anual		100	100	100	100	100	100
Escritorio de madera	2.00	anual		60	60	60	60	60	60
Silla giratoria Sillaz	2.00	anual		60	60	60	60	60	60
		Costo mantenimiento	300	1,190	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490
		IGV	54	214	268	268	268	268	268
		Monto	354	1,404	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758

Nota: Elaboración propia

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

De acuerdo con el uso que se le dará a las Herramientas, Utensilios y Útiles de limpieza hemos considerado reponerlos según aplique cada uno de ellos y las necesidades de la empresa.

Herramientas: En cuanto al año 2020 estamos detallando las reposiciones a realizar de manera bimensual, anual o cada dos años.

Tabla 156.

Reposición de herramientas

Reposición de herramientas	Cant.	Valor de venta unitario	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Dispensador de Agua	2.00	42.37	Cada dos años	84.75													0.00	84.75		84.75	
Gasa x1yardas Textiles Los Rosales	1.00	78.81	bimensual	78.81		78.81		78.81		78.81		78.81		78.81		78.81	472.88	472.88	472.88	472.88	472.88
Uniformes de trabajo Textiles Alfa & Omega	3.00	54.24	anual	162.71												162.71	162.71	162.71	162.71	162.71	162.71
Guantes de nitrilo 18" Faj Industry	4.00	18.64	semestral	74.58						74.58						74.58	149.15	149.15	149.15	149.15	149.15
cupre boca Faj Industry	1.00	42.37	bimensual	42.37		42.37		42.37		42.37		42.37		42.37		42.37	254.24	254.24	254.24	254.24	254.24
Cofia Faj Industry	1.00	13.56	bimensual	13.56		13.56		13.56		13.56		13.56		13.56		13.56	81.36	81.36	81.36	81.36	81.36
faja rígida de carga Faj Industry	4.00	25.42	semestral	101.69						101.69						101.69	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Guantes de látex Faj Industry	1.00	42.37	bimensual	42.37		42.37		42.37		42.37		42.37		42.37		42.37	254.24	254.24	254.24	254.24	254.24
Botín nanterren pu bi densidad Faj Industry	4.00	59.32	anual	237.29												237.29	237.29	237.29	237.29	237.29	237.29
			Total valor de venta	838.14	0.00	177.12	0.00	177.12	0.00	353.39	0.00	177.12	0.00	177.12	0.00	753.39	1815.25	1900.00	1815.25	1900.00	1815.25
			IGV	150.86	150.86	0.00	31.88	0.00	31.88	0.00	63.61	0.00	31.88	0.00	31.88	0.00	326.75	342.00	326.75	342.00	326.75
			Monto	989.00	989.00	0.00	209.00	0.00	209.00	0.00	417.00	0.00	209.00	0.00	209.00	0.00	1080.14	2157.25	2226.75	2157.25	2226.75

Nota: Elaboración propia

Útiles de limpieza: En cuanto a la reposición de útiles de limpieza, será de forma mensual, por lo que a continuación detallamos los tres primeros meses, desde diciembre 2019, en donde iniciamos nuestras actividades productivas; y a partir de ahí un resumen anual hasta el año 2024.

Tabla 157.

Reposición de útiles de limpieza

Reposición de útiles de limpieza	Cant.	Valor de venta unitario	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Papel Toalla	49	1.69	Mensual	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05	996.61	996.61	996.61	996.61	996.61
Papel Higiénico Suave	24	14.41	Mensual	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	172.88	172.88	172.88	172.88	172.88
Lejía	2	18.64	Mensual	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	37.29	447.46	447.46	447.46	447.46	447.46
Trapeador	5	8.47	Mensual	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	42.37	508.47	508.47	508.47	508.47	508.47
Mopa	2	8.47	Mensual	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Escoba	2	15.25	Mensual	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	366.10	366.10	366.10	366.10	366.10
Bolsas de basura(ciento)	1	16.95	Mensual	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Tachos de basura Plásticos, papeles, orgánicos	10	21.19	anual	211.86												211.86	211.86	211.86	211.86	211.86	211.86
			Total valor de venta	453.39	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	453.39	3110.17	3110.17	3110.17	3110.17	3110.17
			IGV	81.61	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	81.61	559.83	559.83	559.83	559.83	559.83
			Monto	535.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	535.00	3670.00	3670.00	3670.00	3670.00	3670.00

Nota: Elaboración propia

Utensilios: La reposición de utensilios ha sido considerada de forma anual, con excepción del alcohol de limpieza del que nos abasteceremos mensualmente. A continuación, el detalle del abastecimiento programado.

Tabla 158.

Reposición de utensilios

Reposición de utensilios	Cant.	Valor de venta unitario	Frecuencia de compra	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Espátula de cuchara Química Múltiple Industrial	10.00	10.52	Anual	105.17												105.17	105.17	105.17	105.17	105.17	105.17
Vasos de precipitado (250ml) vidrio pyrex Lab Perú Import	10.00	15.25	Anual	152.54												152.54	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
Pipetas Lab Perú Import	10.00	12.71	Anual	127.12						127.12						127.12	254.24	254.24	254.24	254.24	254.24
Bandejas de vidrio pyrex Lab Perú Import	5.00	11.86	Anual	59.32												59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32
Alcohol limpieza Colaromo	50 kilos	2.53	mensual	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	1515.25	1515.25	1515.25	1515.25	1515.25
			Total valor de venta	570.42	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	253.39	126.27	126.27	126.27	126.27	126.27	570.42	2086.53	2086.53	2086.53	2086.53	2086.53
			IGV	102.68	22.73	22.73	22.73	22.73	22.73	45.61	22.73	22.73	22.73	22.73	22.73	102.68	375.57	375.57	375.57	375.57	375.57
			Monto	673.10	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	299.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	673.10	2462.10	2462.10	2462.10	2462.10	2462.10

Nota: Elaboración propia

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

Las maquinarias adquiridas al inicio del proyecto tienen una vida útil de cinco años, es decir que, con el correcto uso y mantenimiento debido, estas deberían funcionar de manera óptima hasta el año 2024 cuando la empresa haya alcanzado los 5 años de funcionamiento. Por tal motivo, solo estamos considerando en nuestro programa de compras posteriores, a las siguientes maquinarias y/o equipos que pertenecen a nuestras áreas de Producción, Administración y Marketing y Ventas, cuyas frecuencias de compra son menores a dicho plazo, oscilando entre dos y tres años para la recompra.

Reposición Maquinarias y Equipos de Producción, Administración y Marketing y Ventas: A continuación, se detalla el programa de reposición de maquinarias y equipos cuyas vidas útiles son menores a los cinco años.

Tabla 159.

Reposición de Maquinaria Depreciables

Área	Reposición de maquinarias depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
Producción	Cortadora de guillotina HFS	3 años			1338.98		
Ventas	Computadora	3 años			4066.10		
	Reposición Depreciable	IGV	0.00	0.00	972.92	0.00	0.00
	Reposición Depreciable	Monto total	0.00	0.00	6378.00	0.00	0.00

Nota: Elaboración propia

Tabla 160.

Reposición de Maquinaria no Depreciables

Área	Reposición de maquinarias no depreciable	Frecuencia de recompra	2020	2021	2022	2023	2024
Producción	Máquina selladora de empaques PFS	2 años		169.49		169.49	
Administración	Impresora HP	3 años			847.46		
	teléfono fijo Panasonic	3 años			423.73		
Ventas	teléfono celulares Samsung	3 años			1694.92		
	Reposición No Depreciables	IGV	0.00	30.51	533.90	30.51	0.00
	Reposición No Depreciables	Monto total	0.00	200.00	3500.00	200.00	0.00

Nota: Elaboración propia

Reposición de útiles Producción: A continuación, mostramos las compras posteriores de útiles de Producción de forma trimestral y anual.

Tabla 161.

Reposición de útiles de oficina área producción

Reposición de útiles de oficina área producción	Frecuencia de recompra	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Set-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Hojas bond A-4 Comercial LI	Trimestral	24.81	24.81	24.81	24.81	24.81	99.25	99.25	99.25	99.25	99.25
Lapiceros cristal Faber Castell	Trimestral	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
Plumones indelebles Faber Castell	Trimestral	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	42.03	42.03	42.03	42.03	42.03
Lápices Artesco	Trimestral	16.27	16.27	16.27	16.27	16.27	65.08	65.08	65.08	65.08	65.08
Resaltador Artesco	Trimestral	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	17.63	17.63	17.63	17.63	17.63
Corrector Liquid Paper	Trimestral	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	41.36	41.36	41.36	41.36	41.36
Archivadores de palanca Artesco	anual	8.47				8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Post It	Trimestral	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
Cinta scotch Pegafan	Trimestral	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
Cuadernos	Trimestral	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	33.90	33.90	33.90	33.90	33.90
Perforadora	anual	12.71				12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
Engrapadora	anual	12.71				12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
Cajas de grapas	Trimestral	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Cajas de clips	Trimestral	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Calculadora	anual	11.86				11.86	11.86	11.86	11.86	11.86	11.86
Sellos	anual	12.71				12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
Cartucho impresoras	Trimestral	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80	271.19	271.19	271.19	271.19	271.19
Regla Artesco	Trimestral	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
	Total valor venta	216.08	154.64	154.64	154.64	216.08	680.02	680.02	680.02	680.02	680.02
	IGV	38.90	27.84	27.84	27.84	38.90	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40
	Monto	254.98	182.48	182.48	182.48	254.98	802.42	802.42	802.42	802.42	802.42

Nota: Elaboración propia

Reposición de útiles área Administrativa:

Tabla 162.

Reposición de útiles de oficina área Administrativa

Reposición de útiles de oficina área administrativa	Frecuencia de recompra	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Set-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Hojas bond A-4 Comercial LI (medio millar)	Trimestral	73.20	73.20	73.20	73.20	73.20	292.80	292.80	292.80	292.80	292.80
Lapiceros cristal Faber Castell	Trimestral	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Plumones indelebles Faber Castell	Trimestral	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00
Lápices Artesco	Trimestral	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
Borrador lápiz	Trimestral	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Resaltador Artesco	Trimestral	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
Corrector Liquid Paper	Trimestral	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	122.00	122.00	122.00	122.00	122.00
Tijeras	anual	17.50				17.50	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50
Archivadores de palanca Artesco	anual	25.00				25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Post It	Trimestral	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Cinta scotch Pegafán	Trimestral	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
Cuadernos	Trimestral	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Perforadora	anual	75.00				75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
Engrapadora	anual	75.00				75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
Cajas de grapas	Trimestral	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Cajas de clips	Trimestral	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Calculadora	anual	70.00				70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
Sellos	anual	30.00				30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Cartucho impresoras	Semestral	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
Regla Artesco	Trimestral	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
Total valor venta		692.20	399.70	399.70	399.70	692.20	1891.30	1891.30	1891.30	1891.30	1891.30
IGV		124.60	71.95	71.95	71.95	124.60	340.43	340.43	340.43	340.43	340.43
Monto		816.80	471.65	471.65	471.65	816.80	2231.73	2231.73	2231.73	2231.73	2231.73

Nota: Elaboración propia

Reposición de útiles Marketing y Ventas: A continuación, figura el detalle de compras de útiles de Marketing y Ventas de forma trimestral y anual.

Tabla 163.

Reposición de útiles de oficina área Marketing y Ventas

Reposición de útiles de oficina área Marketing y Ventas	Frecuencia de recompra	Dic-19	Mar-20	Jun-20	Set-20	Dic-20	2020	2021	2022	2023	2024
Hojas bond A-4 Comercial LI	Trimestral	62.03	62.03	62.03	62.03	62.03	248.14	248.14	248.14	248.14	248.14
Lapiceros cristal Faber Castell	Trimestral	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
Plumones indelebles Faber Castell	Trimestral	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
Lápices Artesco	Trimestral	8.14	8.14	8.14	8.14	8.14	32.54	32.54	32.54	32.54	32.54
Borrador lápiz	Trimestral	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
Resaltador Artesco	Trimestral	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	17.63	17.63	17.63	17.63	17.63
Corrector Liquid Paper	Trimestral	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	41.36	41.36	41.36	41.36	41.36
Tijeras	anual	5.93				5.93	5.93	5.93	5.93	5.93	5.93
Archivadores de palanca Artesco	anual	8.47				8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Post It	Trimestral	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34
Cinta scotch Pegafan	Trimestral	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49
Cuadernos	Trimestral	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47	33.90	33.90	33.90	33.90	33.90
Perforadora	anual	25.42				25.42	25.42	25.42	25.42	25.42	25.42
Engrapadora	anual	25.42				25.42	25.42	25.42	25.42	25.42	25.42
Cajas de grapas	Trimestral	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95
Cajas de clips	Trimestral	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95
Calculadora	anual	23.73				23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73
Sellos	anual	25.42				25.42	25.42	25.42	25.42	25.42	25.42
Cartucho impresoras	Trimestral	135.59	135.59	135.59	135.59	135.59	542.37	542.37	542.37	542.37	542.37
Regla Artesco	Trimestral	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	5.42	5.42	5.42	5.42	5.42
Total valor venta		368.47	254.07	254.07	254.07	368.47	1130.68	1130.68	1130.68	1130.68	1130.68
IGV		66.33	45.73	45.73	45.73	66.33	203.52	203.52	203.52	203.52	203.52
Monto		434.80	299.80	299.80	299.80	434.80	1334.20	1334.20	1334.20	1334.20	1334.20

Nota: Elaboración propia

6.4. Localización

6.4.1. Macro localización.

Nuestra oficina principal estará localizada en una zona estratégica de acuerdo con la segmentación geográfica de nuestro mercado meta (Zona 6 y 7) contaremos con un local alquilado de dimensiones adecuadas adaptado para nuestras operaciones: planta, oficinas administrativas y almacén.

Para determinar la macro localización de nuestro proyecto se utilizará el método cualitativo por puntos. De acuerdo con los factores identificados como determinantes de la localización se le asignará un valor ponderado y peso relativo del 0 al 10 de acuerdo con la importancia.

Se evaluarán los siguientes distritos aledaños:

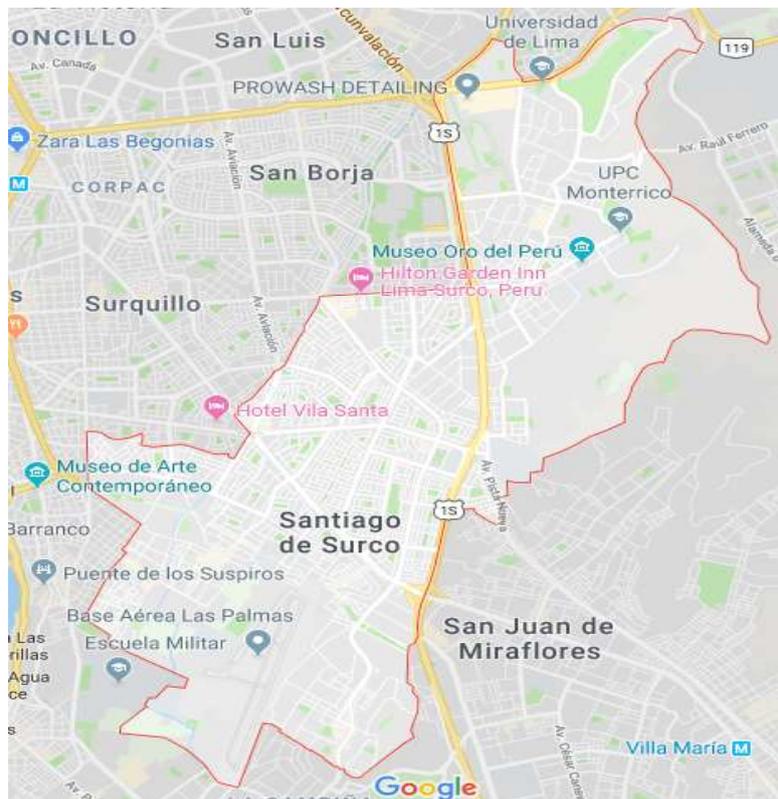


Figura 61. Distrito Santiago de Surco. Recuperado de “Ubicación del Distrito de Surco” de Google Maps, 2019f.

Tabla 164.

Matriz de Decisión de Macro localización

	San Luis		Santiago de Surco		Lince	
	Peso	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado
Cercanía de los Clientes	0.3	4 1.2	6 1.8	3 0.9		
Cercanía a proveedores	0.2	9 1.8	6 1.2	6 1.2		
Costos de distribución	0.2	6 1.2	7 1.4	5 1		
Disponibilidad de mano de obra	0.2	9 1.8	7 1.4	7 1.4		
Permisos municipales	0.1	6 1.2	4 0.8	9 1.8		
		7.2	6.6	6.3		

Nota: Elaboración propia

En base a las variables analizadas, se concluye que San Luis será el distrito en el cual se realizarán las operaciones de la empresa.

6.4.2. Micro localización.

Dentro del distrito de San Luis hemos evaluado 3 posibles zonas:

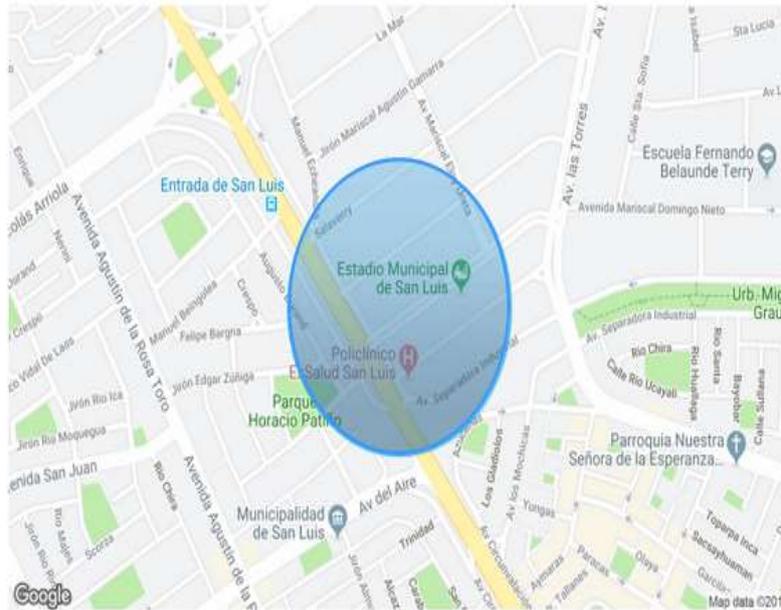


Figura 64. Av. Mariscal Nieto - Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación de la avenida Mariscal Nieto”, por Google Maps, 2019b.



Figura 65. Av. Rosa Toro - Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación de la avenida Rosa Toro”, por Google Maps, 2019c.

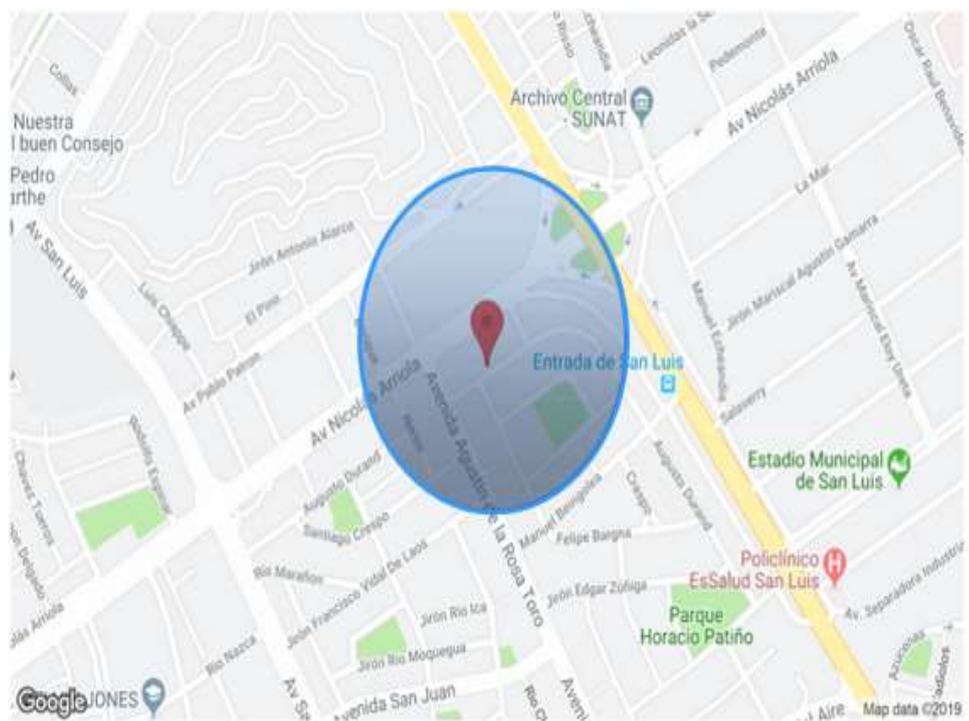


Figura 66. Av. Durand - Distrito de San Luis. Recuperado de “Ubicación de la avenida Durand”, por Google Maps, 2019a.

Se realizó una comparativa de las zonas de acuerdo con las características de los locales.

Tabla 165.

Comparativo de Locales San Luis

Características	Av. Mariscal Nieto	Av. Rosa Toro	Av. Durand
Tamaño de Local (M2)	100	240	415
Seguridad de la Zona	Media	Media	Alta
Cantidad de Ambientes	4	1	6
Costo de Alquiler	S/2,400	S/3,350	S/4,620
	Local con 20 años de antigüedad no está permitida la modificación de la estructura del ambiente.	Local con 1 año de antigüedad cuenta con un tragaluz, amplias ventanas y está equipado con aire acondicionado	Local de estreno cuenta con cámaras de seguridad en el exterior del edificio.

Nota: Elaboración Propia

Una vez identificadas las características clave para la elección se elaboró la matriz de decisión.

Tabla 166.

Matriz de Decisión Micro Localización

Variabes	Av. Mariscal Nieto		Av. Rosa Toro		Av. Durand	
	Peso	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado	Calif. Ponderado	Ponderado
Tamaño de Local	0.2	5 1	8	1.6	3	0.6
Costo de Alquiler	0.25	8 2	6	1.5	3	0.75
Inversión en adecuación del local	0.25	2 0.5	7	1.75	2	0.5
Accesibilidad	0.2	7 1.4	8	1.6	7	1.4
Seguridad de la Zona	0.1	6 0.8	6	0.6	9	0.9
		5.7		7.25		4.05

Nota: Elaboración Propia

De acuerdo con el análisis de la tabla 92 nuestro local estará ubicado en una zona céntrica en la Av. Rosa Toro colindantes a las avenidas principales. El área construida de 240 m2 con muy buena iluminación apta para usarla como planta, oficinas y depósito.

6.4.3. Gastos de adecuación.

Para las adecuadas operaciones de la empresa se estimó el siguiente presupuesto:

Tabla 93.

Gastos de adecuación o acondicionamiento del local

Descripción	Cant.	Costo unitario	Valor	IGV	Desembolso
		sin IGV	Adquisición		Total
Paredes de Drywall	15	635.59	9533.90	1716.10	11250.00
Servicio de instalación de paredes	1	1271.19	1271.19	228.81	1500.00
Servicio de Cableado Estructurado	1	2118.64	2118.64	381.36	2500.00
Aseguramiento de ventanas y tragaluz	1	419.49	419.49	75.51	495.00
Pintado de exterior e interior	1	1271.19	1271.19	228.81	1500.00
Sistemas de Alarma contra incendio	1	733.05	733.05	131.95	865.00
Extintores	1	127.03	127.03	22.87	149.90
Señaléticas	5	8.47	42.37	7.63	50.00
Botiquín	1	41.53	41.53	7.47	49.00
Mamparas	4	750.00	750.00	135.00	885.00
Ventanas	3	375.00	375.00	67.50	442.50
Total			16683.39	3003.01	19686.40

Nota: Elaboración Propia

6.4.4. Gastos de servicios.

a) Alquiler:

Detalle del inmueble: Local industrial, área de 240 m², portón acceso a proveedores, área de oficinas administrativas, planta y depósito, 2 baños. El precio es de \$1,000.00 Incluye IGV Precio sin IGV: \$820.00 IGV: \$180. (Adonde Vivir, 2019)

b) Garantía:

Las condiciones de alquiler 2 meses de garantía y 1 de adelanto.

Precio de Garantía: \$2,000.00

c) Agua.

Según el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (2018) el cargo fijo por mes S/ 5.042 y la estructura tarifaria vigente es la detallada en la tabla 167.

Tabla 167.

Tarifa de servicio de Agua

Categoría	Rangos de Consumo m3/mes	Tarifa (S/ / m3)	
		Agua Potable	Alcantarillado
NO RESIDENCIAL			
Industrial	0 a más	5.751	2.68

Nota: Adaptado de "Estructura tarifaria vigente" por Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima, 2018.

d) Luz.

De acuerdo con el consumo de las maquinas requeridas para las operaciones, la tarifa de nuestra empresa se encuentra en la categoría 2E1P Media Tensión MT3.

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA LUZ DEL SUR S.A.A.
PRECIOS PARA LA VENTA DE ENERGIA ELECTRICA (incluye IGV)

PLIEGO TARIFARIO : 04 JULIO 2019 (/1)

MEDICION DOBLE DE ENERGIA Y UNA POTENCIA CONTRATADA (2E1P)	Unidad	MT3	BT3
Cargo Fijo mensual	S./Usuario	5,70	5,70
Cargo por Energía en punta	cent S./kW.h	29,83	32,54
Cargo por Energía fuera de punta	cent S./kW.h	24,97	27,26
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	59,05	63,67
Cargo por potencia activa de generación para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	38,75	42,09
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Presentes punta"	S./kW-mes	11,53	52,77
Cargo por potencia activa por uso redes de distribución para calificación "Fuera punta"	S./kW-mes	11,51	48,46
Cargo por energía reactiva que exceda del 30% del total de la energía activa	cent S./kvarh	5,35	5,35

Figura 67. Tarifas de Luz del Sur. Recuperado de "Precios para la venta de energía eléctrica", por la Empresa de Distribución Eléctrica Luz del Sur, 2019.

A continuación, se detalla el consumo mensual de la maquinaria y equipos:

Tabla 168.

Consumo eléctrico mensual de maquinarias y equipos

Maquinarias	Cant.	V	KW	Total por mes
Bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas IKE	1	220	1	176.00
Mezclador de inmersión de alto cizallamiento.	1	220	2.2	387.00
Computadora	5	80	0.28	49.00
Impresora	5	16	17	177.60
Laptop Dell	2	15	0.3	53.00
teléfono celulares Samsung	2	5	0.5	88.00
				930.60

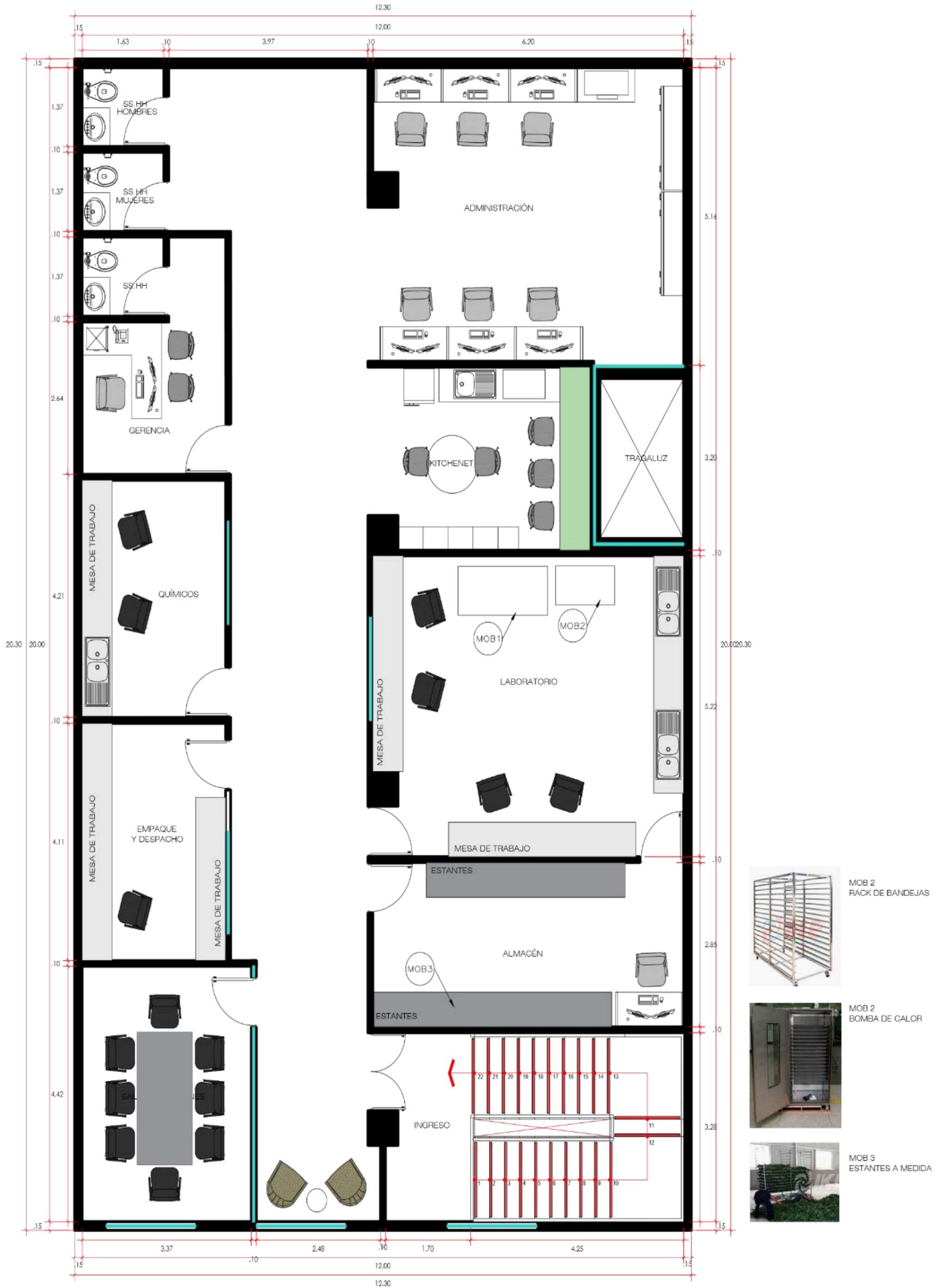
Nota: Elaboración Propia

e) Telefonía e Internet.

Utilizaremos el servicio de la compañía Movistar, en el plan Movistar total empresas Dúo internet + Teléfono fijo de 60 Mbps, el cual cuenta con minutos ilimitados a fijos Movistar y minutos a otros operadores y módem Smart Wifi. (Empresa Movistar, 2019).

Precio: S/ 135.00 mensual.

6.4.5. Plano del centro de operaciones.



-  MOB 2
RACK DE BANDEJAS
-  MOB 2
BOMBA DE CALOR
-  MOB 3
ESTANTES A MEDIDA

Figura 68. Plano de la planta. Elaboración propia

6.4.6. Descripción del centro de operaciones.

Área de producción y almacén: consta de una bomba de calor de baja temperatura WRH-100D y el deshidratador de hojas, licuadora industrial, homogeneizador de mezcla, congeladora industrial, dos mesas de trabajo, estante y armario de acero inoxidable. Considerando que se requiere para un espacio adecuado para maniobrar las bandejas el área es de 61 m².

Zonas de empaque y despacho: consta de una mesa de trabajo y dos máquinas selladoras de empaques. Considerando el área adecuada de 18 m².

Áreas administrativas: en esta área se encuentra la oficina del gerente General 13.51 m², la oficina Técnica 18 m², área de asistentes 27 m². Considerando el área adecuada de 65 m².

Servicios Higiénicos: contamos con dos baños el área es de 4.24 m².

Zona de Kitchenette: se considera el área adecuada de 13 m².

6.4.7. Responsabilidad social frente al entorno.

La Responsabilidad Social Empresarial RSE se define “como un compromiso de la organización para operar de manera económica y ambientalmente sostenible mientras reconoce los intereses de sus stakeholders”. (Guerrero, Patrón, & Semsch, 2012)

6.4.7.1. Impacto ambiental.

En ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C., nos hemos propuesto cumplir nuestro compromiso de sostenibilidad haciendo negocio de forma integral y con propósito, por lo que uno de nuestros objetivos principales es reducir nuestro impacto ambiental en toda nuestra cadena productiva.

Para cumplir con dicho compromiso contaremos con políticas internas, manual de procedimientos y actividades que incentivarán a nuestros colaboradores el respeto al medio ambiente a través del uso eficiente de los recursos en la compañía.

✓ Política de Gestión de Agua:

Diseñada con la finalidad de establecer procedimientos aplicables a la gestión del agua dentro de la compañía, creando una metodología ecoeficiente.

En la cual se medirá la cantidad utilizada permitiendo realizar controles oportunos y mejorar la eficiencia de este recurso. Los controles se realizarán trimestrales y se aplicarán medidas correctivas para reutilizar el flujo de agua.

✓ **Política de Gestión de Energía:**

Diseñada con la finalidad de realizar un uso adecuado de este recurso y establecer normas para el ahorro de mismo. Se realizarán controles trimestrales del uso energético en cada unidad productiva y se aplicarán medidas correctivas.

Los controles los realizaremos mediante el aplicativo de

- En la hora de refrigerio y al finalizar la jornada laboral se apagarán las maquinarias y las computadoras.
- Se usarán focos ahorradores o LED en toda nuestra instalación.
- Contamos con un gran tragaluz que será nuestro aliado para el ahorro de energía, ya que nos aporta luz natural en las áreas compartidas brindando un ambiente confortable e iluminado gran parte del día.
- No contaremos con máquinas de secado en los baños en su reemplazo se contará con toallas de papel reciclado.
- Nos sumaremos a campañas del Ministerio de Energía y Minas (MEM) como Verano Eficiente que tiene como finalidad ahorrar energía al utilizar ventiladores o aire acondicionado.

✓ **Manual de manejo de Residuos:**

Diseñada con la finalidad de establecer acciones preventivas a la contaminación y velar por la protección de ambiente. Se realizará la segregación de los residuos sólidos para ser manejados adecuadamente según su composición se contarán con contenedores de colores adecuados para su reconocimiento.

Así mismo trimestralmente nuestros colaboradores participaran de las jornadas de limpieza de playas, a fin de crear conciencia de la importancia del consumo responsable y el adecuado manejo de los residuos sólidos para no afectar los ecosistemas marinos y costeros del litoral peruano.

Incentivar la reforestación del distrito con la donación de plántones de árboles nativos.

Trabajaremos mediante la facturación electrónica para evitar el uso de papel.

6.4.7.2. Con los trabajadores.

ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C., brindará puestos de trabajo enriquecedores y productivos. Nos aseguraremos de ofrecer empleos más seguros y desarrollar habilidades, ya que nuestro objetivo es crear un impacto positivo fomentando el desarrollo personal de los colaboradores involucrándose y participando activamente dentro de la compañía. A continuación, se detallan las principales actividades:

- Se implantará la campaña “Beca Romil” en la cual subvencionaremos: 30% de los estudios de nuestros colaboradores, el requisito básico es obtener promedios mínimos de 15 y 100% en talleres o cursos cortos para incentivar el crecimiento y la excelencia profesional.
- Crearemos el programa “Educación ambiental Romil” mediante reuniones mensuales dirigidas por el Gerente General se tocarán temas relacionados al manejo de los recursos de la empresa y nuevas alternativas, ideas o actividades en las que contribuiremos.
- Somos una peruana orgullosa de nuestra diversidad cultural y desarrollaremos actividades para celebrar nuestra peruanidad. Contamos con dos fechas: en julio realizaremos un almuerzo peruano por motivo de nuestras fiestas patrias y en octubre por motivo de la canción criolla realizaremos una actividad de integración.

6.4.7.3. Con la comunidad.

ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C., estamos comprometidos en crear un valor económico y a su vez un valor en la sociedad. A continuación, se detallan las principales actividades:

- Ante cualquier siniestro natural en el país estaremos comprometidos apoyando con donaciones a las zonas afectadas.
- Procuraremos la continuidad de nuestras operaciones generando más empleos.
- Se cumplirá con la ordenanza para la prevención, fiscalización y control de ruidos nocivos o molestos y vibraciones en el Distrito de San Luis.
- Contrataremos con la Empresa Green Care del Perú S.A especializada en tratamiento de residuos sólidos cuenta con las siguientes actividades: “recolección, transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de

residuos sólidos y líquidos, peligrosos y no peligrosos.” (Empresa Green Care, 2012)

- En la empresa contamos con pequeños contenedores en los cuales cada trabajador diariamente dejará mínimo una tapita de plástico al ingresar, al finalizar cada mes serán donadas al programa “Angelitos de Cristal” del Instituto Nacional de Salud del Niño, dicho programa invoca a la comunidad a recolectar tapitas de plástico, donde gracias al reciclaje se puede brindar los insumos complementarios en el tratamiento de los niños y elevar su calidad de vida. (Asociación Angelitos de Cristal, 2016)



Figura 69. Programa Angelitos de Cristal. Adaptado de “Programa social dona una tapita”, por Asociación Angelitos de Cristal, 2016.

- Se implementará la campaña “Escribe, siembra y reforesta”, con los rezagos del alga obtenidos en nuestro proceso productivo serán utilizados para elaborar láminas y con ellas fabricar lápices ecológicos 100% eco-amigables y en lugar de borrador en el extremo.
- Tendrán una cápsula que contiene pequeñas semillas, al terminar su vida como lápiz puede ser colocado en una maceta o jardín con la finalidad de sembrar un árbol.



Figura 70 Lápiz. Adaptado de “Lápices ecológicos”, por Empresa Biopencil, 2016.

A continuación, detallamos el presupuesto de responsabilidad social que emplearemos.

Tabla 169.

Presupuesto de Responsabilidad Social

	2020	2021	2022	2023	2024
Tachos diferenciados por residuos	236.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beca Romil**	5,610.00	5,610.00	5,610.00	5,610.00	5,610.00
Focos LED	1,188.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Actividades de Integración	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
Mina de grafito, capsula y semillas	120.00	120.00	180.00	180.00	180.00
Recolección de residuos	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
Sub Total	9,074.00	7,650.00	7,710.00	7,710.00	7,710.00
IGV	1,633.32	1,377.00	1,387.80	1,387.80	1,387.80
Total	10,707.32	9,027.00	9,097.80	9,097.80	9,097.80

Nota: Elaboración Propia.

* Capacitaciones incluidas al contratar el seguro SCTR y serán brindadas dentro de la compañía.

** Se tomó como base tarifa USIL para 2 trabajadores.

Capítulo VII: Estudio económico y financiero

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.

Para determinar los activos fijos depreciables, identificamos los activos que el costo unitario supere un ¼ de UIT (S/ 1,050.00) y la vida útil sea mayor a 1 año, se clasificaron según el MEHUMU. Como se detalla en la siguiente tabla de inversión en activo fijo depreciable asciende a S/ 49,733.10 que incluye el activo fijo necesario para las tres grandes áreas de la empresa: operaciones, administración y ventas.

A continuación, detallamos la inversión de activos fijos:

Tabla 170.

Activo Fijo Depreciable

Descripción	Tipo	Cant.	Costo Unitario	Valor Total	IGV	Precio Total
Operaciones						
Bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas	Equipo	1	8,762.29	8,762.29	1,577.21	10,339.50
Mezclador de inmersión de alto cizallamiento – Silverson	Equipo	1	5,000.00	5,000.00	900	5,900.00
Cortadora de guillotina HFS	Equipo	1	1,338.98	1,338.98	241.02	1,580.00
Computadora	Equipo	1	2,033.05	2,033.05	365.95	2,399.00
Balanza industrial de plataforma	Equipo	1	1,838.64	1,838.64	330.96	2,169.60
Balanza de precisión digital	Equipo	2	1,292.80	2,585.59	465.41	3,051.00
Mesa de trabajo de acero inoxidable	Mobiliario	3	1,101.69	3,305.08	594.92	3,900.00
Estanterías de vidrio	Mobiliario	1	2,118.64	2,118.64	381.36	2,500.00
Total				26,982.29	4,856.81	31,839.10
Administración						
Computadora	Equipo	4	2,033.05	8,132.20	1,463.80	9,596.00
Estante de madera Maderera el Pino	Mobiliario	1	1,355.93	1,355.93	244.07	1,600.00
Total				9,488.14	1,707.86	11,196.00
Ventas						
Computadora	Equipo	2	2,033.05	4,066.10	731.9	4,798.00
Estante de madera y vidrio	Mobiliario	1	1,610.17	1,610.17	289.83	1,900.00
Total				5,676.27	1,021.73	6,698.00
Total activo fijo Depreciable				42,146.69	7,586.41	49,733.10

Nota: Elaboración propia.

7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

Los activos intangibles son el conjunto de bienes necesarios para el funcionamiento de nuestra empresa. Se basan en las acciones tomadas para constituir nuestra empresa, además de los requerimientos para poder operar en la industria, entre ellas se encuentran: marcas, patentes, licencias, autorizaciones y software.

Tabla 171.

Inversión de Activo Fijo Intangible

Concepto	Cant.	Valor Unitario	Valor	I.G.V	Importe
Constitución de la empresa			1,478.26	0.00	1,478.26
Búsqueda de nombre	1	0.00	0.00	0.00	0.00
Reserva de nombre (valido 30 días)	1	20.00	20.00	0.00	20.00
Elaboración de la minuta de la constitución	1	290.00	290.00	0.00	290.00
Elaboración de la escritura publica	1	600.00	600.00	0.00	600.00
Inscripción en el registro de personas jurídicas	1	495.36	495.36	0.00	495.36
obtener el número de ruc	1	0.00	0.00	0.00	0.00
Autorización y legalización de libro en planilla	1	12.90	12.90	0.00	12.90
Legalización de los libros contable	1	60.00	60.00	0.00	60.00
Marcas y patentes			1,100.98	0.00	1,100.98
Búsqueda fonética	1	31.00	31.00	0.00	31.00
Búsqueda Figurativa	1	0.00	0.00	0.00	0.00
Registro de marca	1	534.99	534.99	0.00	534.99
Nombre Comercial	1	534.99	534.99	0.00	534.99
Publicación en el diario peruano	1	0.00	0.00	0.00	0.00
Licencias y autorizaciones			3,861.05	634.75	4,495.80
Licencia de funcionamiento	1	198.10	198.10	0.00	198.10
Carnet de sanidad	9	15.17	136.53	0.00	136.53
Notificación Sanitaria Obligatoria para la comercialización de productos cosméticos	1	1,303.00	1,303.00	234.54	1,537.54
Aprobación de Ingreso de Muestras de Productos Cosméticos	2	547.60	1,095.20	197.14	1,292.34
Autorización Sanitaria para el funcionamiento de Laboratorio de productos sanitarios	1	711.30	711.30	128.03	839.33
Código de barras Marca registrada	2	64.39	128.78	23.18	151.96
Licencia de software	1	288.14	288.14	51.86	340.00
Total Gastos Intangibles			6,440.29	634.75	7,075.04

Nota: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos.

Para iniciar operaciones se requiere realizar los siguientes gastos: remuneraciones, servicios básicos, acondicionamiento de local, marketing de lanzamiento, utensilios y enseres.

Tabla 172.

Inversión en gastos pre-operativos

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Importe Total
Activos fijos no depreciables			15,491.53	2,788.47	18,280.00
Operaciones y producción			2,627.12	472.88	3,100.00
Máquina selladora de empaques PFS	2	84.75	169.49	30.51	200.00
Estanterías de acero inoxidable	2	677.97	1,355.93	244.07	1,600.00
Lavadero de acero inoxidable	1	423.73	423.73	76.27	500.00
Armarios de metal Aceros Inox	1	677.97	677.97	122.03	800.00
Administración			9,016.95	1,623.05	10,640.00
Impresora HP	2	423.73	847.46	152.54	1,000.00
teléfono fijo Panasonic	2	211.86	423.73	76.27	500.00
Escritorio de madera	5	593.22	2,966.10	533.90	3,500.00
Sillas de visita Sodimac	2	101.69	203.39	36.61	240.00
Silla giratoria Sillaz	12	381.36	4,576.27	823.73	5,400.00
Ventas			3,847.46	692.54	4,540.00
teléfono celulares Samsung	4	423.73	1,694.92	305.08	2,000.00
Sillas para visitantes Sodimac	2	101.69	203.39	36.61	240.00
Escritorio de madera	2	593.22	1,186.44	213.56	1,400.00
Silla giratoria Sillaz	2	381.36	762.71	137.29	900.00
Utensilios, Enseres			3,138.71	564.97	3,703.68
Útiles de producción			2,078.03	374.05	2,452.08
Herramientas			838.14	150.86	989.00
Útiles de limpieza			453.39	81.61	535.00
Utensilios			570.42	102.68	673.10
Útiles de oficina área producción			216.08	38.90	254.98
Útiles de Administración			692.20	124.60	816.80
Útiles de oficina área administrativa			692.20	124.60	816.80
Útiles de Ventas			368.47	66.33	434.80
Útiles de oficina área ventas			368.47	66.33	434.80
Acondicionamiento de Local			16,683.39	3,003.01	19,686.40
Marketing de Lanzamiento			70,965.26	12,773.75	83,739.01
Web			6,604.20	1,188.76	7,792.96
Instagram y Facebook			30,840.00	5,551.20	36,391.20
Otros			30,800.00	5,544.00	36,344.00
Compras materia prima pre-operativa			2,721.06	489.79	3,210.85

	Remuneraciones diciembre		16,800.72	0.00	16,800.72
	Pago Total planilla administrativa		8,273.50	0.00	8,273.50
	Pago planilla MOD		1,025.91	0.00	1,025.91
	Pago planilla MOI		7,501.31	0.00	7,501.31
	Servicios básicos y diversos - diciembre		3,030.17	185.43	3,215.60
	Luz		788.64	141.96	930.60
	Agua		127.12	22.88	150.00
	Teléfono + internet		114.41	20.59	135.00
	Contador		500.00	0.00	500.00
	Servicio de limpieza		1,000.00	0.00	1,000.00
	Abogado		500.00	0.00	500.00
	Alquiler Adelantado (diciembre)	1	3,300.00	0.00	3,300.00
	Subtotal Gastos Pre Operativos		129,409.77	19,315.63	148,725.40
	Garantía de Alquiler	2	3,300.00	6,600.00	0.00
	Total Gastos Pre Operativos		136,009.77	19,315.63	155,325.40

Nota: Elaboración propia

Cabe resaltar que hemos considerado 1 mes de adelanto de alquiler y 2 meses de garantía, este último es un gasto pre-operativo no amortizable ya que será recuperado al final del proyecto.

A continuación, detallamos el total de gastos incurridos por áreas:

Tabla 173.

Resumen de gastos pre-operativos

Concepto	Operaciones	Administración	Ventas	Total
Activos fijos no depreciables	2,627.12	9,016.95	3,847.46	15,491.53
Utensilios, Enseres	2,078.03	692.20	368.47	3,138.71
Acondicionamiento de Local	11,678.37	3,336.68	1,668.34	16,683.39
Marketing de Lanzamiento	0.00	0.00	70,965.26	70,965.26
Remuneraciones diciembre	8,527.22	8,273.50	0.00	16,800.72
Servicios básicos y diversos - diciembre	1,721.12	1,206.03	103.02	3,030.17
Alquiler Adelantado (diciembre)	2,310.00	660.00	330.00	3,300.00
Total valor gastos pre-operativos	28,941.86	23,185.36	77,282.55	129,409.77

Nota: Elaboración propia.

7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Representa los gastos incurridos en la etapa preoperativa, los cuales serán consumidos en el año 0 y los primeros meses del año 1 de acuerdo con nuestra política de producción de inventarios iniciales de 5%. La producción total del año 0 es de 788 unidades.

Tabla 174.

Unidades por producir etapa preoperativa

	Inventario inicial de Sampling año 0	Inventario Inicial de productos terminados
Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula	286	72
Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	344	86

Nota: Elaboración propia.

Tabla 175.

Costos unitarios de etapa pre-operativa

	unidades mes 0	Costo unitario
MOD	788	1.30
MOI	788	9.53
Energía eléctrica (luz)	788	1.00
Agua	788	0.16
Materia prima Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula	788	1.68
Materia prima Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	788	2.16

Nota: Elaboración propia

Tabla 176.

Costos totales de etapa pre-operativa

Concepto	Costo total	IGV	Monto
Inventario inicial sampling	8,775.62	351.68	9,127.30
Inventario inicial producto terminado	2,193.83	87.92	2,281.75
Total inventario	10,969.45	439.60	11,409.05

Nota: Elaboración propia.

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

Para el proyecto utilizamos el método del máximo déficit acumulado, ya que es el más real, porque sugiere realizar un cálculo mensual de los ingresos efectivos (según las cobranzas por canal) y egresos con la finalidad del saber en qué mes se tendría el mayor faltante de efectivo y ese sería nuestro capital de trabajo del primer año.

A continuación, se presenta el cuadro de capital de trabajo para el año 2020.

Tabla 177.

Capital de trabajo – Ingresos (importe en soles)

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Saldo Inicial de Caja												
Canal tienda especializada	12,553.28	15,063.94	17,574.60	15,063.94	17,574.60	12,553.28	27,617.22	25,106.57	22,595.91	25,106.57	27,617.22	32,638.54
Ventas al crédito	12,553.28	15,063.94	17,574.60	15,063.94	17,574.60	12,553.28	27,617.22	25,106.57	22,595.91	25,106.57	27,617.22	32,638.54
Ventas netas tienda especializada	12,553.28	15,063.94	17,574.60	15,063.94	17,574.60	12,553.28	27,617.22	25,106.57	22,595.91	25,106.57	27,617.22	32,638.54
IGV Ventas	2,259.59	2,711.51	3,163.43	2,711.51	3,163.43	2,259.59	4,971.10	4,519.18	4,067.26	4,519.18	4,971.10	5,874.94
Total Ingresos en Efectivo	14,812.88	17,775.45	20,738.03	17,775.45	20,738.03	14,812.88	32,588.33	29,625.75	26,663.18	29,625.75	32,588.33	38,513.48
Cobranza a 45 días		14,812.88	17,775.45	20,738.03	17,775.45	20,738.03	14,812.88	32,588.33	29,625.75	26,663.18	29,625.75	32,588.33
Canal Farmacias	13,278.58	15,931.82	18,597.46	15,931.82	18,597.46	13,278.58	29,210.41	26,557.17	23,903.93	26,557.17	29,210.41	34,529.28
Venta al crédito	13,278.58	15,931.82	18,597.46	15,931.82	18,597.46	13,278.58	29,210.41	26,557.17	23,903.93	26,557.17	29,210.41	34,529.28
Ventas netas Farmacias	13,278.58	15,931.82	18,597.46	15,931.82	18,597.46	13,278.58	29,210.41	26,557.17	23,903.93	26,557.17	29,210.41	34,529.28
IGV Ventas	2,390.15	2,867.73	3,347.54	2,867.73	3,347.54	2,390.15	5,257.87	4,780.29	4,302.71	4,780.29	5,257.87	6,215.27
Total Ingresos en Efectivo	15,668.73	18,799.55	21,945.00	18,799.55	21,945.00	15,668.73	34,468.28	31,337.46	28,206.64	31,337.46	34,468.28	40,744.55
Cobranza a 60 días			15,668.73	18,799.55	21,945.00	18,799.55	21,945.00	15,668.73	34,468.28	31,337.46	28,206.64	31,337.46
Canal Online	18,739.83	22,491.10	26,242.37	22,491.10	26,242.37	18,739.83	41,230.93	37,479.66	33,728.39	37,479.66	41,230.93	48,716.95
Ventas al contado	18,739.83	22,491.10	26,242.37	22,491.10	26,242.37	18,739.83	41,230.93	37,479.66	33,728.39	37,479.66	41,230.93	48,716.95
Ventas netas Online	18,739.83	22,491.10	26,242.37	22,491.10	26,242.37	18,739.83	41,230.93	37,479.66	33,728.39	37,479.66	41,230.93	48,716.95
IGV Ventas	3,373.17	4,048.40	4,723.63	4,048.40	4,723.63	3,373.17	7,421.57	6,746.34	6,071.11	6,746.34	7,421.57	8,769.05
Total Ingresos en Efectivo	22,113.00	26,539.50	30,966.00	26,539.50	30,966.00	22,113.00	48,652.50	44,226.00	39,799.50	44,226.00	48,652.50	57,486.00
Cobranza al contado	22,113.00	26,539.50	30,966.00	26,539.50	30,966.00	22,113.00	48,652.50	44,226.00	39,799.50	44,226.00	48,652.50	57,486.00
Total cobranzas	22,113.00	41,352.38	64,410.18	66,077.08	70,686.45	61,650.58	85,410.38	92,483.06	103,893.53	102,226.64	106,484.89	121,411.79

Nota: Elaboración propia.

Tabla 178.

Capital de trabajo – Egresos (importe en soles)

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Insumos totales sin IGV	7,251.35	8,808.78	10,521.54	8,680.29	10,521.54	7,161.42	16,678.96	14,813.41	13,339.47	14,903.26	16,377.20	19,370.01
Algas Marinas	4,627.54	5,597.97	6,525.02	5,508.05	6,525.02	4,537.61	10,450.15	9,210.15	8,284.64	9,300.00	10,225.51	12,121.45
Extracto de aloe Vera	1,118.22	1,388.14	1,619.49	1,349.58	1,619.49	1,118.22	2,583.47	2,275.00	2,043.64	2,275.00	2,506.36	2,969.07
Aceite esencial de Granada	319.15	398.94	478.73	398.94	478.73	319.15	797.88	718.09	638.31	718.09	797.88	957.46
Aceite Esencial de Caléndula	1,186.44	1,423.73	1,898.31	1,423.73	1,898.31	1,186.44	2,847.46	2,610.17	2,372.88	2,610.17	2,847.46	3,322.03
IGV Insumos	1,305.24	1,585.58	1,893.88	1,562.45	1,893.88	1,289.06	3,002.21	2,666.41	2,401.10	2,682.59	2,947.90	3,486.60
Materiales	23,042.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42,078.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Empaque	22,068.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,298.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Etiqueta	974.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,779.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IGV materiales	4,147.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,574.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sueldos	23,682.40	24,394.41	24,572.96	24,394.41	29,080.98	24,216.10	36,818.04	25,107.54	24,929.23	25,107.54	30,565.28	37,174.56
Sueldo bruto área administrativa	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Sueldo bruto área ventas	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Sueldo bruto área MOD	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Sueldo bruto área MOI	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
Gratificación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,580.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,580.00
Pago de CTS	0.00	0.00	0.00	0.00	4,508.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,279.44	0.00
Essalud	1,370.70	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40	1,904.40
Bono ley (9% de las gratificaciones)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	952.20	0.00	0.00	0.00	0.00	952.20
SCTR (1.23%)	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27	260.27
Comisión ventas 2%	891.43	1,069.74	1,248.29	1,069.74	1,248.29	891.43	1,961.17	1,782.87	1,604.56	1,782.87	1,961.17	2,317.70
Servicios y suministros sin IGV	4,571.69	4,748.81	5,380.11	4,748.81	4,571.69	7,993.50	4,571.69	4,748.81	5,380.11	4,748.81	4,571.69	11,587.10
Luz	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64	788.64
IGV Teléfono e internet	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96	141.96
Agua	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12
IGV Agua	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88
Teléfono+ internet	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41	114.41
IGV teléfono + Internet	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59	20.59
Recarga de extintores												203.39
IGV recarga de extintores	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.61
Alquiler	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
IGV alquiler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipos de producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,480.00
IGV mantenimiento equipos de producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	208.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.40
Mantenimiento de equipos de administración	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,900.00
IGV mantenimiento equipos de administración	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	342.00
Mantenimiento de equipos de ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,190.00
IGV mantenimiento equipos de ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	214.20
Reposición de herramientas	0.00	177.12	0.00	177.12	0.00	353.39	0.00	177.12	0.00	177.12	0.00	753.39
IGV herramientas	0.00	31.88	0.00	31.88	0.00	63.61	0.00	31.88	0.00	31.88	0.00	135.61
Reposición de utensilios y útiles de limpieza	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	241.53	453.39

IGV de reposición de utensilios y útiles de limpieza	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	43.47	81.61
Reposición de útiles de oficina	0.00	0.00	808.41	0.00	0.00	808.41	0.00	0.00	808.41	0.00	0.00	1,276.76
IGV de reposición de útiles de oficina	0.00	0.00	145.51	0.00	0.00	145.51	0.00	0.00	145.51	0.00	0.00	229.82
IGV servicios y suministros	228.91	260.79	374.42	260.79	228.91	844.83	228.91	260.79	374.42	260.79	228.91	1,491.68
Servicios tercerizados sin IGV	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	6,294.80	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	4,780.00	6,294.80
Contador	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Servicio de limpieza	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Abogado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00
Transportista*	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00	1,180.00
Seguridad	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
Fumigación, desratización	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,014.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,014.80
IGV servicios tercerizados	212.40	212.40	212.40	212.40	212.40	395.06	212.40	212.40	212.40	212.40	212.40	395.06
Promoción y Publicidad												
Gastos de Prom. y Publicidad sin IGV	2,155.00	2,155.00	3,235.00	2,155.00	3,235.00	2,155.00	13,235.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	2,155.00	13,235.00
IGV publicidad	387.90	387.90	582.30	387.90	582.30	387.90	2,382.30	387.90	387.90	387.90	387.90	2,382.30
Activo. de Responsabilidad Social												
Gasto responsabilidad social sin IGV	1,333.90	76.27	551.69	551.69	551.69	551.69	704.24	551.69	551.69	653.39	551.69	1,060.17
IGV de evento responsabilidad social	240.10	13.73	99.31	99.31	99.31	99.31	126.76	99.31	99.31	117.61	99.31	190.83
Impuestos												
Pago a Cuenta Imp. Renta (1.0% de las ventas del mes pasado)		445.72	534.87	624.14	534.87	624.14	445.72	980.59	891.43	802.28	891.43	980.59
Pagos de IGV al Estado							4,086.38	5,006.75	4,123.87	12,419.01	10,965.95	12,384.53
Préstamo e Imprevistos												
Cuotas del Préstamo activo fijo	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09	1,488.09
Cuotas del préstamo capital de trabajo	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44	3,897.44
Saldo del mes	-56,612.03	-11,902.53	6,286.18	12,234.35	9,008.35	165.85	-57,820.54	26,209.81	30,586.93	29,063.58	24,946.11	4,603.42
Saldo Acumulado	-56,612.03	-68,514.56	-62,228.38	-49,994.03	-40,985.68	-40,819.84	-98,640.37	-72,430.56	-41,843.63	-12,780.05	12,166.07	16,769.49

Nota: Elaboración propia.

Según los datos obtenidos, podemos concluir que nuestro máximo déficit acumulado es en el mes 7 (-98,640.37) esto debido a que los costos se incrementan por el pago de beneficios sociales y de acuerdo con las políticas de compras. Para poder obtener nuestra inversión total de capital de trabajo le sumaremos la caja mínima requerida del mes de mayor egreso la cual redondearemos en miles. La inversión de capital de trabajo asciende a S/ 103,640.37.

Tabla 179.

Total Inversión en capital de trabajo

Máximo Déficit Mensual Acumulado	-98,640.37
Caja Mínima Requerida	-5,000.00
Inversión en Capital de Trabajo	-103,640.37

Nota: Elaboración propia.

7.1.6. Liquidación del IGV.

En la siguiente tabla podemos observar el pago mensual de impuestos que se debe realizar ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Contamos con crédito fiscal del año 0 el cual es utilizado para los siguientes meses del proyecto.

Tabla 180.

Liquidación del IGV

Concepto	Año 0	Año 1												2020
		Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	
IGV ventas	0.00	8,022.91	9,627.64	11,234.60	9,627.64	11,234.60	8,022.91	17,650.54	16,045.81	14,441.08	16,045.81	17,650.54	20,859.26	160,463.32
IGV egresos	27,976.39	6,522.27	2,460.40	3,162.30	2,522.84	3,016.79	3,016.15	13,526.68	3,626.81	3,475.13	3,661.28	3,876.41	7,946.47	56,813.53
IGV compras m prima	0.00	1,305.24	1,585.58	1,893.88	1,562.45	1,893.88	1,289.06	3,002.21	2,666.41	2,401.10	2,682.59	2,947.90	3,486.60	26,716.90
IGV materiales	0.00	4,147.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,574.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,721.81
IGV servicios y suministros	0.00	228.91	260.79	374.42	260.79	228.91	844.83	228.91	260.79	374.42	260.79	228.91	1,491.68	5,044.11
IGV servicios tercerizados	0.00	212.40	212.40	212.40	212.40	212.40	395.06	212.40	212.40	212.40	212.40	212.40	395.06	2,914.13
IGV publicidad	0.00	387.90	387.90	582.30	387.90	582.30	387.90	2,382.30	387.90	387.90	387.90	387.90	2,382.30	9,032.40
IGV responsabilidad social	0.00	240.10	13.73	99.31	99.31	99.31	99.31	126.76	99.31	99.31	117.61	99.31	190.83	1,384.17
IGV inversiones	27,976.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IGV neto	-27,976.39	1,500.64	7,167.24	8,072.29	7,104.79	8,217.81	5,006.75	4,123.87	12,419.01	10,965.95	12,384.53	13,774.13	12,912.78	103,649.80
Crédito fiscal	-27,976.39	-27,976.39	-26,475.75	-19,308.51	-11,236.22	-4,131.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-27,976.39
Pago de IGV	0.00	-26,475.75	-19,308.51	-11,236.22	-4,131.43	4,086.38	5,006.75	4,123.87	12,419.01	10,965.95	12,384.53	13,774.13	12,912.78	75,673.41

Nota: Elaboración propia.

A continuación, el cuadro anualizado de la liquidación de IGV.

Tabla 181.

Liquidación de IGV anual

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
IGV ventas		160,463.32	172,253.96	184,702.42	198,050.23	212,306.06	0.00
IGV venta de activo fijo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,159.78
IGV materia prima		-38,438.72	-40,836.85	-43,819.68	-47,092.27	-50,128.75	0.00
IGV CIF		-3,443.73	-3,577.11	-3,623.86	-3,768.81	-3,828.99	0.00
IGV gastos Adm		-2,655.64	-2,680.67	-2,935.91	-2,735.44	-2,765.71	0.00
IGV gasto de ventas		-12,275.44	-12,232.24	-12,580.87	-12,501.97	-12,671.54	0.00
IGV inversiones	-27,976.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IGV neto	-27,976.39	103,649.80	112,927.09	121,742.10	131,951.74	142,911.07	3,159.78
Crédito fiscal	-27,976.39	-27,976.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de IGV	0.00	75,673.41	112,927.09	121,742.10	131,951.74	142,911.07	2,780.08

Nota: Elaboración propia.

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

A continuación, presentamos el monto requerido por cada inversión, donde los gastos pre-operativos representan el 48% de total invertido, debido a que representa el desembolso para el inicio de las operaciones de empresa.

Tabla 182.

Estructura de inversiones

Rubro	Valor	IGV	Monto total	Porcentaje
Gastos pre-operativos	136,009.77	19,315.63	155,325.40	48%
Capital de trabajo	103,640.37	-	103,640.37	32%
Activo fijo depreciable	42,146.69	7,586.41	49,733.10	15%
Inventarios	10,969.45	439.60	11,409.05	3%
Activo Intangible	6,440.29	634.75	7,075.04	2%
Total Inversión	299,206.57	27,976.39	327,182.96	100%

Nota: Elaboración propia.



Figura 71. Estructura de inversiones. Elaboración propia.

7.2. Financiamiento.

7.2.1. Estructura de financiamiento.

La empresa cuenta con un capital social suscrito y pagado de S/ 230,000.

Tabla 183.

Capital Social

Aporte de cada socio	Monto (S/)
Morón García, José Miguel	46,000.00
Guerovich García, Olenka	46,000.00
Díaz Arroyo, Lucía	46,000.00
Infante Prada, Ruby Alicia	46,000.00
Rodríguez Núñez del Prado, Ruth	46,000.00
Total	230,000.00

Nota: Elaboración propia.

Como se detalla en la siguiente tabla, con el capital propio solo podemos atender el 70% del total del monto de inversión.

Tabla 184.

Estructura de financiamiento

Rubro	Monto de inversión	Deuda	Patrimonio
Activo fijo depreciable	49,733.10	39,786.48	9,946.62
Activo Intangible	7,075.04		7,075.04
Gastos pre-operativos	155,325.40		155,325.40
Inventarios	11,409.05		11,409.05
Capital de trabajo	103,640.37	57,396.48	46,243.89
Total	327,182.96	97,182.96	230,000.00
	100%	30%	70%

Nota: Elaboración propia.

Por lo que nos financiaremos con dos préstamos: el primero de activo fijo y el segundo de capital de trabajo.

Utilizaremos la herramienta de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP la cual nos permitirá identificar y analizar estos productos financieros. Dicha información es referencial, pero nos brinda un panorama del mercado financiero.

7.2.2. Financiamiento del activo fijo.

En la siguiente figura podemos observar las tasas efectivas anuales (TCEA) que actualmente brindan las entidades financieras para los préstamos de activo fijo.

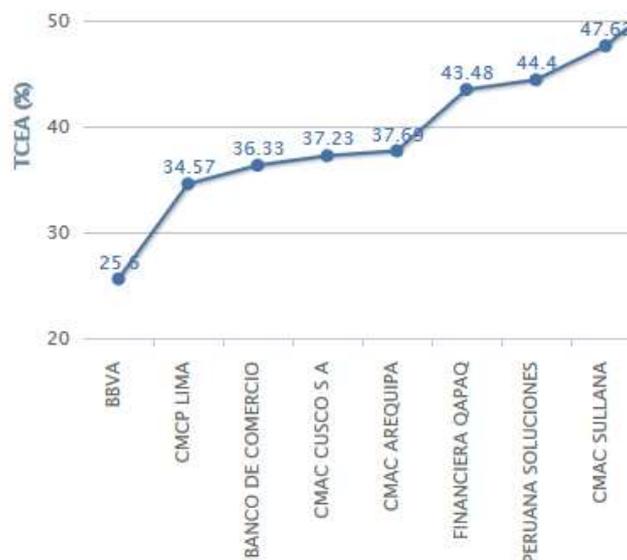


Figura 72. Costos y rendimiento Préstamo de Activo Fijo. Se registra la TCEA máxima aplicable al producto. Adaptado de “Costo y rendimiento de productos financieros”, por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, 2019.

Como se trata de TCEA máxima, se realizó una visita a las siguientes entidades BBVA, CMCP Lima, Banco de Comercio y CMAC Cusco para que de acuerdo con la evaluación nos brinden la tasa acorde. En la visita al BBVA y Banco de Comercio nos indicaron que el requisito indispensable es que la empresa tenga más de 2 años de operaciones, por lo cual quedan descartadas estas entidades.

A continuación, presentamos el comparativo de las entidades:

Tabla 185.

Comparativo de entidades financieras

Empresas	Tasa de interés Efectiva Anual (TEA %)		Seguros Obligatorios	Tasa Moratoria (% anual)	Tasa de Costo efectivo anual (TCEA en %)		Tasa de acuerdo con evaluación (% anual)
	Mínima	Máxima			Mínima	Máxima	
	BBVA	-	23.9	0.035%	25.6	8.5	0
CMCP LIMA	-	33.5	0.031% y 0.3432%	34.57	-	-	22.5
BANCO DE COMERCIO	-	34	0.066% y 0.050%	36.33	-	36.3	35
CMAC CUSCO S.A.	23.29	34.49	0.09%	37.23	-	25.81	36

Nota: Adaptado de “Costo y rendimiento de productos financieros” por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, 2019.

Para el financiamiento del activo fijo se trabajará con CMCP Lima la cual nos ofrece una TCEA de 22.50%, siendo el monto de financiamiento de S/ 39,786.00 con cuotas mensuales fijas de S/. 1,488.09.

Tabla 186.

Financiamiento del activo fijo

Préstamo Activo fijo	39,786
TCEA	22.50%
TCEM	1.71%
Plazo años	3
Plazo meses	36
Cuota Mensual	1,488.09

Nota: Elaboración propia.

Tabla 187.

Cronograma de pagos financiamiento activo fijo

Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Saldo Final
1	39,786.48	678.58	809.51	1,488.09	38,976.97
2	38,976.97	664.77	823.32	1,488.09	38,153.65
3	38,153.65	650.73	837.36	1,488.09	37,316.29
4	37,316.29	636.45	851.64	1,488.09	36,464.65
5	36,464.65	621.92	866.17	1,488.09	35,598.48
6	35,598.48	607.15	880.94	1,488.09	34,717.54
7	34,717.54	592.13	895.96	1,488.09	33,821.58
8	33,821.58	576.85	911.24	1,488.09	32,910.34
9	32,910.34	561.30	926.79	1,488.09	31,983.55
10	31,983.55	545.50	942.59	1,488.09	31,040.96
11	31,040.96	529.42	958.67	1,488.09	30,082.29
12	30,082.29	513.07	975.02	1,488.09	29,107.27
13	29,107.27	496.44	991.65	1,488.09	28,115.62
14	28,115.62	479.53	1,008.56	1,488.09	27,107.06
15	27,107.06	462.33	1,025.76	1,488.09	26,081.30
16	26,081.30	444.83	1,043.26	1,488.09	25,038.04
17	25,038.04	427.04	1,061.05	1,488.09	23,976.99
18	23,976.99	408.94	1,079.15	1,488.09	22,897.84
19	22,897.84	390.54	1,097.55	1,488.09	21,800.29
20	21,800.29	371.82	1,116.27	1,488.09	20,684.02
21	20,684.02	352.78	1,135.31	1,488.09	19,548.71
22	19,548.71	333.41	1,154.68	1,488.09	18,394.03
23	18,394.03	313.72	1,174.37	1,488.09	17,219.66
24	17,219.66	293.69	1,194.40	1,488.09	16,025.26
25	16,025.26	273.32	1,214.77	1,488.09	14,810.49
26	14,810.49	252.60	1,235.49	1,488.09	13,575.00
27	13,575.00	231.53	1,256.56	1,488.09	12,318.44
28	12,318.44	210.10	1,277.99	1,488.09	11,040.45
29	11,040.45	188.30	1,299.79	1,488.09	9,740.66
30	9,740.66	166.13	1,321.96	1,488.09	8,418.70
31	8,418.70	143.59	1,344.50	1,488.09	7,074.20
32	7,074.20	120.65	1,367.44	1,488.09	5,706.76
33	5,706.76	97.33	1,390.76	1,488.09	4,316.00
34	4,316.00	73.61	1,414.48	1,488.09	2,901.52
35	2,901.52	49.49	1,438.60	1,488.09	1,462.92
36	1,462.92	24.95	1,463.14	1,488.09	0
Total		13,784.54	39,786.70	53,571.24	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 188.

Resumen de Préstamo de Activo Fijo

Concepto	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	39,786					
Amortización		-10,679.21	-13,082.01	-16,025.48		
Interés		-7,177.87	-4,775.07	-1,831.60		
Total	39,786	-17,857.08	-17,857.08	-17,857.08	0.00	0.00

Nota: Elaboración propia.

7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

En la siguiente figura podemos observar las tasas efectivas anuales (TCEA) que actualmente brindan las entidades financieras para los préstamos de capital de trabajo.

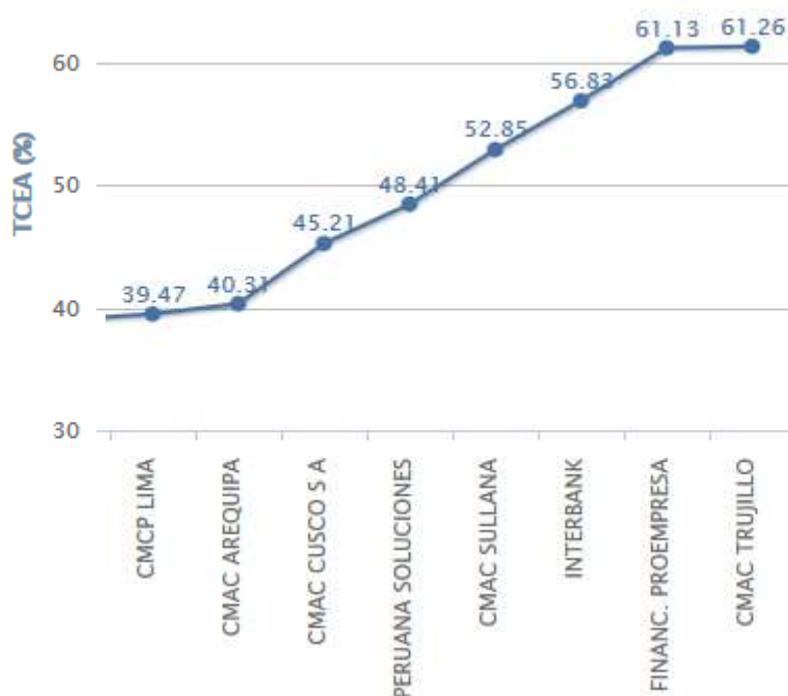


Figura 73. Costos y rendimiento préstamo de activo fijo. Se registra la TCEA máxima aplicable al producto. Adaptado de “Costo y rendimiento de productos financieros” por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, 2019.

Como se trata de TCEA máxima, se realizó una visita a las siguientes entidades Banco de Comercio, CMAC Arequipa, CMAC Cusco y CMCP Lima para que de acuerdo con la evaluación nos brinden la tasa acorde. En la visita Banco de Comercio nos indicaron que el requisito indispensable es que la empresa tenga más de 2 años de operaciones, por lo cual queda descartada esta entidad y al ser una

empresa de reciente constitución la misma entidad no nos puede brindar un préstamo en paralelo por lo cual también se descarta a CMCP Lima.

Tabla 189.

Comparativo préstamo capital de trabajo

Empresas	Tasa de interés		Seguros Obligatorios	Tasa de Costo efectivo anual (TCEA en %)		Tasa de acuerdo con evaluación (% anual)
	Efectiva Anual (TEA %)			TCEA	TCEA	
	Mínima	Máxima		Mínima	Máxima	
BANCO DE COMERCIO	-	37	0.066% y 0.035%	-	39	37.50
CMAC AREQUIPA	30.17	38.68	0.10%	31.7	40.31	29.90
CMAC CUSCO S A	23.43	37.67	0.09%	25.76	45.21	32.50
CMCP LIMA	-	38.5	0.031% y 0.3432%	-	39.47	36.50

Nota: Adaptado de “Costo y rendimiento de productos financieros”, por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, 2019.

Para el financiamiento del capital de trabajo, se trabajará con la Caja Arequipa la cual nos ofrece una TCEA de 29.90%, siendo el monto de financiamiento de S/ 86,002.00 con cuotas mensuales fijas de S/. 3,911.41.

Tabla 190.

Financiamiento del capital de trabajo

Préstamo capital de trabajo	57,396
Caja Arequipa	29.90%
TEM	2.20%
Plazo años	2
Plazo meses	18
Cuota Mensual	3,897.44

Nota: Elaboración propia.

Tabla 191.

Cronograma de pagos capital de trabajo

Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Saldo Final
1	57,396.48	1,264.96	2,632.48	3,897.44	54,764.00
2	54,764.00	1,206.94	2,690.50	3,897.44	52,073.50
3	52,073.50	1,147.64	2,749.80	3,897.44	49,323.70
4	49,323.70	1,087.04	2,810.40	3,897.44	46,513.30
5	46,513.30	1,025.10	2,872.34	3,897.44	43,640.96
6	43,640.96	961.80	2,935.64	3,897.44	40,705.32
7	40,705.32	897.10	3,000.34	3,897.44	37,704.98
8	37,704.98	830.98	3,066.46	3,897.44	34,638.52

9	34,638.52	763.40	3,134.04	3,897.44	31,504.48
10	31,504.48	694.32	3,203.12	3,897.44	28,301.36
11	28,301.36	623.73	3,273.71	3,897.44	25,027.65
12	25,027.65	551.58	3,345.86	3,897.44	21,681.79
13	21,681.79	477.84	3,419.60	3,897.44	18,262.19
14	18,262.19	402.48	3,494.96	3,897.44	14,767.23
15	14,767.23	325.45	3,571.99	3,897.44	11,195.24
16	11,195.24	246.73	3,650.71	3,897.44	7,544.53
17	7,544.53	166.27	3,731.17	3,897.44	3,813.36
18	3,813.36	84.04	3,813.40	3,897.44	0
Total		12,757.40	57,396.52	70,153.92	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 192.

Resumen de préstamo de capital de trabajo

Concepto	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	57,396					
Amortización		-35,714.69	-21,681.83			
Interés		-11,054.59	-1,702.81			
Total cuota	57,396	-46,769.28	-23,384.64	0.00	0.00	0.00

Nota: Elaboración propia

7.3. Ingresos anuales

7.3.1. Ingresos por ventas.

Para determinar los ingresos anuales hemos considerado el programa de ventas valorizado distribuido por canales, presentaciones y cobranzas.

Tabla 193.

Resumen de ingresos por ventas

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Mascarilla de alga marina con caléndula	405,220.50	435,026.18	466,451.66	500,085.77	536,135.46
Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	486,242.41	521,940.26	559,672.91	600,193.31	643,342.67
Valor de venta	891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12
Total valor de venta	891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12
I.G.V de Ventas	160,463.32	172,253.96	184,702.42	198,050.23	212,306.06
Venta con I.G.V	1,051,926.23	1,129,220.41	1,210,826.99	1,298,329.32	1,391,784.19

Nota: Elaboración propia

En el canal de tienda especializada la cobranza es a 45 días, por lo tanto, el ingreso efectivo se ve reflejado en el mes siguiente de realizada la venta.

Tabla 194.

Ingreso de ventas tiendas especializadas

Tienda especializada	2020												2020	2021	2022	2023	2024
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic					
Mascarilla de alga marina con caléndula	5,712.08	6,841.21	7,983.62	6,841.21	7,983.62	5,712.08	12,553.28	11,410.87	10,268.45	11,410.87	12,553.28	14,838.11	114,108.69	122,543.96	131,351.19	140,809.32	150,984.79
Mascarilla de alga con aloe vera y granada	6,841.21	8,222.73	9,590.97	8,222.73	9,590.97	6,841.21	15,063.94	13,695.70	12,327.46	13,695.70	15,063.94	17,800.42	136,956.99	146,999.62	157,626.74	169,037.61	181,205.66
Valor venta	12,553.28	15,063.94	17,574.60	15,063.94	17,574.60	12,553.28	27,617.22	25,106.57	22,595.91	25,106.57	27,617.22	32,638.54	251,065.68	269,543.58	288,977.92	309,846.93	332,190.44
Total valor de ventas	12,553.28	15,063.94	17,574.60	15,063.94	17,574.60	12,553.28	27,617.22	25,106.57	22,595.91	25,106.57	27,617.22	32,638.54	251,065.68	269,543.58	288,977.92	309,846.93	332,190.44
I.G.V de Ventas	2,259.59	2,711.51	3,163.43	2,711.51	3,163.43	2,259.59	4,971.10	4,519.18	4,067.26	4,519.18	4,971.10	5,874.94	45,191.82	48,517.84	52,016.03	55,772.45	59,794.28
Venta con I.G.V	14,812.87	17,775.45	20,738.03	17,775.45	20,738.03	14,812.87	32,588.32	29,625.75	26,663.17	29,625.75	32,588.32	38,513.48	296,257.50	318,061.43	340,993.95	365,619.38	391,984.73
Cobranza a 45 días		14,812.87	17,775.45	20,738.03	17,775.45	20,738.03	14,812.87	32,588.32	29,625.75	26,663.17	29,625.75	32,588.32					

Nota: Elaboración propia

En el canal de farmacia la cobranza es a 60 días, por lo tanto, el ingreso efectivo se ve reflejado en el tercer mes.

Tabla 195.

Ingreso de ventas cadena de farmacias

Farmacias	2020												2020	2021	2022	2023	2024
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic					
Mascarilla de alga marina con caléndula	6,037.97	7,240.61	8,455.64	7,240.61	8,455.64	6,037.97	13,278.58	12,075.95	10,860.92	12,075.95	13,278.58	15,696.25	120,734.69	129,611.88	139,009.80	148,990.43	159,727.36
Mascarilla de alga con aloe vera y granada	7,240.61	8,691.21	10,141.81	8,691.21	10,141.81	7,240.61	15,931.82	14,481.22	13,043.02	14,481.22	15,931.82	18,833.03	144,849.40	155,499.54	166,707.61	178,795.96	191,665.40
Valor venta	13,278.58	15,931.82	18,597.46	15,931.82	18,597.46	13,278.58	29,210.41	26,557.17	23,903.93	26,557.17	29,210.41	34,529.28	265,584.09	285,111.42	305,717.41	327,786.39	351,392.76
Total valor de ventas	13,278.58	15,931.82	18,597.46	15,931.82	18,597.46	13,278.58	29,210.41	26,557.17	23,903.93	26,557.17	29,210.41	34,529.28	265,584.09	285,111.42	305,717.41	327,786.39	351,392.76
I.G.V de Ventas	2,390.15	2,867.73	3,347.54	2,867.73	3,347.54	2,390.15	5,257.87	4,780.29	4,302.71	4,780.29	5,257.87	6,215.27	47,805.14	51,320.06	55,029.13	59,001.55	63,250.70
Venta con I.G.V	15,668.73	18,799.55	21,945.00	18,799.55	21,945.00	15,668.73	34,468.28	31,337.46	28,206.64	31,337.46	34,468.28	40,744.55	313,389.23	336,431.48	360,746.54	386,787.94	414,643.46
Cobranza a 60 días			15,668.73	18,799.55	21,945.00	18,799.55	21,945.00	15,668.73	34,468.28	31,337.46	28,206.64	31,337.46					

Nota: Elaboración propia

En el canal Online la cobranza es al contado, por lo tanto, el ingreso efectivo se ve reflejado en el mismo mes.

Tabla 196.

Detalle ingresos por ventas

Online	2020												2020	2021	2022	2023	2024
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic					
Mascarilla de alga marina con caléndula	8,510.59	10,229.24	11,931.36	10,229.24	11,931.36	8,510.59	18,739.83	17,037.71	15,335.59	17,037.71	18,739.83	22,144.07	170,377.12	182,870.34	196,090.68	210,286.02	225,423.31
Mascarilla de alga con aloe vera y granada	10,229.24	12,261.86	14,311.02	12,261.86	14,311.02	10,229.24	22,491.10	20,441.95	18,392.80	20,441.95	22,491.10	26,572.88	204,436.02	219,441.10	235,338.56	252,359.75	270,471.61
Valor venta	18,739.83	22,491.10	26,242.37	22,491.10	26,242.37	18,739.83	41,230.93	37,479.66	33,728.39	37,479.66	41,230.93	48,716.95	374,813.14	402,311.44	431,429.24	462,645.76	495,894.92
Total valor venta	18,739.83	22,491.10	26,242.37	22,491.10	26,242.37	18,739.83	41,230.93	37,479.66	33,728.39	37,479.66	41,230.93	48,716.95	374,813.14	402,311.44	431,429.24	462,645.76	495,894.92
I.G.V de Ventas	3,373.17	4,048.40	4,723.63	4,048.40	4,723.63	3,373.17	7,421.57	6,746.34	6,071.11	6,746.34	7,421.57	8,769.05	67,466.36	72,416.06	77,657.26	83,276.24	89,261.08
Venta con I.G.V	22,113.00	26,539.50	30,966.00	26,539.50	30,966.00	22,113.00	48,652.50	44,226.00	39,799.50	44,226.00	48,652.50	57,486.00	442,279.50	474,727.50	509,086.50	545,922.00	585,156.00
Cobranza al contado	22,113.00	26,539.50	30,966.00	26,539.50	30,966.00	22,113.00	48,652.50	44,226.00	39,799.50	44,226.00	48,652.50	57,486.00					

Nota: Elaboración propia

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

Se determinó que el capital de trabajo requerido para el 2020 (año 1) es de S/ 103,640.37. Para proyectar el requerimiento de capital de trabajo necesario en nuestro horizonte de evaluación utilizamos el ratio de necesidad de capital de trabajo, el cual fue calculado en relación con el capital de trabajo año 1 / ventas año 1 resultando 11.63%.

En la siguiente tabla se indica el capital de trabajo para cada año y las inversiones necesarias para cubrir con dicho requerimiento. Las cuales será recuperada en el año 2025 (año de liquidación).

Tabla 197.

Recuperación del capital de trabajo

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ventas		891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12	
Capital de trabajo necesario		103,640.37	111,255.73	119,295.97	127,917.08	137,124.66	
Inversión capital de trabajo	-103,640.37	-7,615.36	-8,040.24	-8,621.11	-9,207.58		
Recuperación de capital de trabajo							137,124.66

Nota: Elaboración propia

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

En la siguiente tabla se muestra la liquidación de los activos fijos calculados con el valor de desecho comercial al momento de la liquidación, para ello se realizó una búsqueda en Mercado Libre, OLX, entre otros. Cabe resaltar que al año 5 el valor en libros es 0, ya que optamos por la depreciación de acelerada para las pequeñas empresas.

Tabla 198.

Valor de desecho del activo fijo

Descripción	Cant.	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Total Precio	Vida Útil	Deprec. (3años)	V. Libros (5º año)	V. Mercado (Soles)	(Utilidad /Pérdida)	Ir 29.5%	Valor de Desecho
Operaciones			26,982.29	4,856.81	31,839.10		26,982.29	0.00	10,792.92	10,792.92	3,183.91	7,609.01
Bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas	1	8,762.29	8,762.29	1,577.21	10,339.50	3	8,762.29	0.00	3,504.92	3,504.92	1,033.95	2,470.97
Mezclador de inmersión de alto cizallamiento – Silverson	1	5,000.00	5,000.00	900.00	5,900.00	3	5,000.00	0.00	2,000.00	2,000.00	590.00	1,410.00
Cortadora de guillotina HFS	1	1,338.98	1,338.98	241.02	1,580.00	3	1,338.98	0.00	535.59	535.59	158.00	377.59
Computadora	1	2,033.05	2,033.05	365.95	2,399.00	3	2,033.05	0.00	813.22	813.22	239.90	573.32
Balanza industrial de plataforma	1	1,838.64	1,838.64	330.96	2,169.60	3	1,838.64	0.00	735.46	735.46	216.96	518.50
Balanza de precisión digital	2	1,292.80	2,585.59	465.41	3,051.00	3	2,585.59	0.00	1,034.24	1,034.24	305.10	729.14
Mesa de trabajo de acero inoxidable	3	1,101.69	3,305.08	594.92	3,900.00	3	3,305.08	0.00	1,322.03	1,322.03	390.00	932.03
Estanterías de vidrio	1	2,118.64	2,118.64	381.36	2,500.00	3	2,118.64	0.00	847.46	847.46	250.00	597.46
Administración			9,488.14	1,707.86	11,196.00		9,488.14	0.00	2,372.03	2,372.03	699.75	1,672.28
Computadora	4	2,033.05	8,132.20	1,463.80	9,596.00	3	8,132.20	0.00	2,033.05	2,033.05	599.75	1,433.30
Estante de madera Maderera el Pino	1	1,355.93	1,355.93	244.07	1,600.00	3	1,355.93	0.00	338.98	338.98	100.00	238.98
Ventas			5,676.27	1,021.73	6,698.00		5,676.27	0.00	1,419.07	1,419.07	418.63	1,000.44
Computadora	2	2,033.05	4,066.10	731.90	4,798.00	3	4,066.10	0.00	1,016.53	1,016.53	299.88	716.65
Estante de madera y vidrio	1	1,610.17	1,610.17	289.83	1,900.00	3	1,610.17	0.00	402.54	402.54	118.75	283.79
Total Activo fijo			42,146.69	7,586.41	49,733.10		42,146.69	0.00	14,584.02	14,584.02	4,302.29	10,281.73

Nota: Elaboración propia

Tabla 199.

Valor de desecho del activo fijo con IGV

Valor de desecho	IGV (Valor mercado)	Valor de desecho con IGV
10281.73	2625.12	12906.85

Nota: Elaboración propia

A continuación, presentamos los activos fijos que serán comprados en el año 3 de nuestro proyecto.

Tabla 200.

Valor de desecho del activo fijo año 3

Descripción	Valor Total	I.G.V.	Total Precio	Vida Útil (años)	Deprec. (2 años)	V. Libros (5º año)	V. Mercado (Soles)	(Utilidad /Pérdida)	Ir 29.5%	Valor de Desecho
Operaciones	1,338.98	241.02	1,580.00		892.66	446.33	937.29	490.96	144.83	792.45
Cortadora de guillotina HFS	1,338.98	241.02	1,580.00	3	892.66	446.33	937.29	490.96	144.83	792.45
Ventas	4,066.10	731.90	4,798.00		2,710.73	1,355.37	2,033.05	677.68	199.92	1,833.13
Computadora	4,066.10	731.90	4,798.00	3	2,710.73	1,355.37	2,033.05	677.68	199.92	1,833.13
Total Activo fijo	5,405.08	972.92	6,378.00		3,603.39	1,801.69	2,970.34	1,168.64	344.75	2,625.59

Nota: Elaboración propia

Tabla 201.

Valor de desecho del activo fijo con IGV

Valor de desecho	IGV (Valor mercado)	Valor de desecho con IGV
2,625.59	534.66	3,160.25

Nota: Elaboración propia

7.4. Costos y gastos anuales

7.4.1. Egresos desembolsables

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

A continuación, se detalla el requerimiento de materia prima e insumos necesarios para producir nuestras mascarillas por meses y el anualizado en nuestro horizonte de evaluación.

Tabla 202.

Resumen presupuesto materia prima e insumos

Concepto	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Insumos	7,251.35	8,808.78	10,521.54	8,680.29	10,521.54	7,161.42	16,678.96	14,813.41	13,339.47	14,903.26	16,377.20	19,370.01
Materiales	23,042.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42,078.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total sin IGV	30,294.23	8,808.78	10,521.54	8,680.29	10,521.54	7,161.42	58,757.27	14,813.41	13,339.47	14,903.26	16,377.20	19,370.01
IGV	5,452.96	1,585.58	1,893.88	1,562.45	1,893.88	1,289.06	10,576.31	2,666.41	2,401.10	2,682.59	2,947.90	3,486.60
Total con IGV	35,747.19	10,394.36	12,415.42	10,242.74	12,415.42	8,450.48	69,333.57	17,479.82	15,740.57	17,585.85	19,325.10	22,856.61

Nota: Elaboración propia

Tabla 203.

Resumen presupuesto materia prima e insumos 2020-2024

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Insumos	148,427.25	157,742.72	169,304.72	181,474.58	193,334.57
Materiales	65,121.19	69,128.64	74,137.97	80,149.15	85,158.47
Total sin IGV	213,548.43	226,871.36	243,442.69	261,623.74	278,493.04
IGV	38,438.72	40,836.85	43,819.68	47,092.27	50,128.75
Total con IGV	251,987.15	267,708.21	287,262.37	308,716.01	328,621.79

Nota: Elaboración propia

7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

A continuación, se detalla el presupuesto exclusivo de mano de obra directa y para cada año los cuales consideran los beneficios de ley para el régimen MYPE.

Tabla 204.

Presupuesto mano de obra directa

Cuadro de provisiones	2020												2020	2021	2022	2023	2024	
	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20						Dic-20
Operarios de producción	930.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00
Total Sueldo Bruto	930.00	1,860.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00											
Gratificación (1/12)	77.50	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Total Sueldo	1,007.50	2,015.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00											
CTS (1/24)	41.98	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96	1,007.50	1,007.50	1,007.50	1,007.50	1,007.50
Essalud (9%)	83.70	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	2,008.80	2,008.80	2,008.80	2,008.80	2,008.80
Bono ley (9% de las gratificaciones)	6.98	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
SCTR (1.23%)	11.44	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	274.54	274.54	274.54	274.54	274.54
Costo MOD	1,151.59	2,303.19	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24											

Nota: Elaboración propia

Tabla 205.

Presupuesto de Pago de mano de obra directa

Cuadro de pagos	2020												2020	2021	2022	2023	2024	
	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20						Dic-20
Sueldo Bruto	930.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00	22,320.00
Gratificación	77.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	930.00	0.00	0.00	0.00	0.00	930.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00	1,860.00
Pago de CTS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	377.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	503.75	0.00	881.56	1,007.50	1,007.50	1,007.50	1,007.50
Essalud	0.00	83.70	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40	1,925.10	2,008.80	2,008.80	2,008.80	2,008.80
Bono ley (9% de las gratificaciones)	6.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.70	0.00	0.00	0.00	0.00	83.70	167.40	167.40	167.40	167.40	167.40
SCTR (1.23%)	11.44	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	274.54	274.54	274.54	274.54	274.54
Pago planilla MOD	1,025.91	1,966.58	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,428.09	2,050.28	3,063.98	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,050.28	2,554.03	3,063.98	27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24

Nota: Elaboración propia

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

A continuación, se presenta el presupuesto de costos indirectos de fabricación los cuales están representados por: Mano de obra indirecta, utensilios y herramientas, servicios, entre otros. También se consideró las recompras de herramientas, utensilios de manera anualizada sin y con IGV, también los servicios básicos y tercerizados en proporción al centro de costo, así como alquiler del local en dicha proporción.

Tabla 206.

Presupuesto de costos indirectos

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Mano de Obra Indirecta					
Asistente logístico					
Jefe de operaciones y logística					
Analista Químico					
Básicos	81,600.00	81,600.00	81,600.00	81,600.00	81,600.00
Gratificación	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
Sub Total	88,400.00	88,400.00	88,400.00	88,400.00	88,400.00
Pago de CTS	3,376.39	3,683.33	3,683.33	3,683.33	3,683.33
Essalud	7,344.00	7,344.00	7,344.00	7,344.00	7,344.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00
SCTR (1.23%)	1,003.68	1,003.68	1,003.68	1,003.68	1,003.68
Total gasto	100,736.07	101,043.01	101,043.01	101,043.01	101,043.01
Utensilios y herramientas	4,925.42	5,010.17	4,925.42	5,010.17	4,925.42
Dispensador de Agua	0.00	84.75	0.00	84.75	0.00
Gasa x1yardas Textiles Los Rosales	472.88	472.88	472.88	472.88	472.88
Uniformes de trabajo Textiles Alfa & Omega	162.71	162.71	162.71	162.71	162.71
Guantes de nitrilo 18" Faj Industry	149.15	149.15	149.15	149.15	149.15
cubre boca Faj Industry	254.24	254.24	254.24	254.24	254.24
Cofia Faj Industry	81.36	81.36	81.36	81.36	81.36
faja rígida de carga Faj Industry	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Guantes de látex Faj Industry	254.24	254.24	254.24	254.24	254.24
Botín nanterren	237.29	237.29	237.29	237.29	237.29
Total herramientas	1,815.25	1,900.00	1,815.25	1,900.00	1,815.25
Papel Toalla	996.61	996.61	996.61	996.61	996.61
Papel Higiénico Suave	172.88	172.88	172.88	172.88	172.88
Lejía	447.46	447.46	447.46	447.46	447.46
Trapeador	508.47	508.47	508.47	508.47	508.47
Mopa	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Escoba	366.10	366.10	366.10	366.10	366.10
Bolsas de basura(ciento)	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Tachos de basura Plásticos, papeles, orgánicos	211.86	211.86	211.86	211.86	211.86
Total Utensilios y útiles de limpieza	3,110.17	3,110.17	3,110.17	3,110.17	3,110.17
IGV Utensilios y herramientas	886.58	901.83	886.58	901.83	886.58
Servicios	51,406.43	52,062.69	52,407.12	53,127.67	53,546.72
Luz 70%	6,624.61	7,111.38	7,625.30	8,176.36	8,764.90
Agua 70%	1,067.80	1,067.80	1,067.80	1,067.80	1,067.80
Teléfono 70%	961.02	961.02	961.02	961.02	961.02
Recarga de extintores	203.39	203.39	203.39	203.39	203.39
Mantenimiento de maquinaria y equipos de producción	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00
Reposición de útiles de oficina	680.02	680.02	680.02	680.02	680.02

Servicio de limpieza	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Seguridad	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00
Fumigación, desratización	2,029.60	2,029.60	2,029.60	2,029.60	2,029.60
Reposición maquinaria área operaciones y producción no depreciable	0.00	169.49	0.00	169.49	0.00
IGV Servicios	2,557.16	2,675.28	2,737.28	2,866.98	2,942.41
Alquiler local 70%	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00	27,720.00
IGV Alquiler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Gasto sin IGV	184,787.92	185,835.87	186,095.56	186,900.85	187,235.16
Total Gasto con IGV	188,231.66	189,412.99	189,719.42	190,669.66	191,064.14
IGV de Costos indirectos de fabricación - CIF	3,443.73	3,577.11	3,623.86	3,768.81	3,828.99

Nota: Elaboración propia

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

A continuación, se presenta los gastos de administración, dichos gastos sustentan las remuneraciones del área, servicios y actividades de responsabilidad social. También se consideraron las recompras de útiles de oficina con y sin IGV, los servicios básicos y tercerizados en proporción al centro de costos, así como alquiler del local y el presupuesto de responsabilidad social en dicha proporción.

Tabla 207.

Presupuesto gastos de administración

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Gerente General					
Asistente de Gerencia					
Básicos	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Gratificación	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Sub Total	97,500.00	97,500.00	97,500.00	97,500.00	97,500.00
Pago de CTS	3,723.96	4,062.50	4,062.50	4,062.50	4,062.50
Essalud	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00	8,100.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
SCTR 1% del sueldo	1,107.00	1,107.00	1,107.00	1,107.00	1,107.00
Total Gasto	111,105.96	111,444.50	111,444.50	111,444.50	111,444.50
Servicios	14,063.71	14,202.78	15,620.81	14,507.06	14,675.22
Luz 20%	1,892.75	2,031.82	2,178.66	2,336.10	2,504.26
Agua 20%	305.08	305.08	305.08	305.08	305.08
Teléfono 20%	274.58	274.58	274.58	274.58	274.58
Mantenimiento de equipos de administración	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
Reposición de útiles de oficina	1,891.30	1,891.30	1,891.30	1,891.30	1,891.30
Contador	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Abogado	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00

Reposición de equipos área administrativa no depreciable	0.00	0.00	1,271.19	0.00	0.00
Reposición mobiliario área administrativa no depreciable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IGV Servicios	1,271.47	1,296.50	1,551.75	1,351.27	1,381.54
Alquiler local 20%	7,920.00	7,920.00	7,920.00	7,920.00	7,920.00
IGV alquiler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Actividades Responsabilidad Social	7,689.83	7,689.83	7,689.83	7,689.83	7,689.83
IGV Activo. Responsabilidad Social	1,384.17	1,384.17	1,384.17	1,384.17	1,384.17
Total Gasto sin IGV	140,779.50	141,257.11	142,675.14	141,561.39	141,729.55
Total Gasto con IGV	143,435.13	143,937.78	145,611.05	144,296.83	144,495.26
IGV Gastos administrativos	2,655.64	2,680.67	2,935.91	2,735.44	2,765.71

Nota: Elaboración propia

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

A continuación, se presenta los gastos de ventas que sustentan las remuneraciones del área, las comisiones por ventas que están inafectas al IGV, servicios básicos y tercerizados en proporción al centro de costo, así como alquiler del local y el presupuesto de publicidad incluyendo el sampling. Cabe mencionar que el sampling no incluye el IGV ya que el valor está contemplado en el presupuesto de compras de materias primas, debemos recordar que el sampling es un gasto mas no un desembolso.

Tabla 208.

Presupuesto gastos de ventas

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Ejecutivo de ventas					
Jefe de Marketing y ventas					
Básicos	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Gratificación	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Sub Total	65,000.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00
Pago de CTS	1,805.56	2,708.33	2,708.33	2,708.33	2,708.33
Essalud	4,950.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
Bono ley (9% de las gratificaciones)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
SCTR 1.23% del sueldo	738.00	738.00	738.00	738.00	738.00
Comisión ventas 2%	17,829.26	19,139.33	20,522.49	22,005.58	23,589.56
Total Gasto	90,772.81	93,435.66	94,818.82	96,301.91	97,885.90
Servicios	18,016.88	19,126.88	21,993.72	21,555.40	22,897.47
Luz 10%	946.37	1,015.91	1,089.33	1,168.05	1,252.13
Agua 10%	152.54	152.54	152.54	152.54	152.54
Teléfono 10%	137.29	137.29	137.29	137.29	137.29
Mantenimiento de equipos de área de ventas	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,490.00

Reposición de útiles de oficina	1,130.68	1,130.68	1,130.68	1,130.68	1,130.68
Transportista*	14,160.00	15,200.46	16,298.97	17,476.84	18,734.83
Reposición de equipos área ventas no depreciable	0.00	0.00	1,694.92	0.00	0.00
IGV Serv.	3,243.04	3,442.84	3,958.87	3,879.97	4,121.54
Alquiler local 10%	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00	3,960.00
IGV alquiler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Publicidad y Marketing	52,622.37	50,796.37	49,867.90	49,859.41	48,760.27
Web	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
Redes Sociales	23,600.00	22,530.00	21,600.00	21,600.00	21,200.00
Auspicios	24,480.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00
Sampling	2,442.37	1,966.37	1,967.90	1,959.41	1,260.27
IGV Publicidad y Marketing	9,032.40	8,789.40	8,622.00	8,622.00	8,550.00
Total Gasto sin IGV	165,372.06	167,318.91	170,640.45	171,676.72	173,503.63
Total Gasto con IGV	12,275.44	12,232.24	12,580.87	12,501.97	12,671.54
Pago área de ventas sin sampling (para el flujo de caja)	175,205.13	177,585.78	181,253.41	182,219.28	184,914.91

Nota: Elaboración propia

7.4.2. Egresos no desembolsables.

7.4.2.1. Depreciación.

En la tabla 209 mostramos la depreciación de los activos fijos en nuestro horizonte de evaluación. Cabe mencionar que se deprecian los activos que el costo unitario supere un $\frac{1}{4}$ de UIT (S/ 1,050.00) y la vida útil sea mayor a 1 año al ser una pequeña empresa a la depreciación acelerada en el plazo de 3 años. (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, 2019)

Tabla 209.

Depreciación

Concepto	Cant.	Valor de compra unitario	Valor de compra total	Tasa de deprec. según SUNAT	2020	2021	2022	2023	2024
Operaciones			26,982.29		8,994.10	8,994.10	8,994.10	0.00	0.00
Bomba de calor de baja temperatura y deshidratador de hojas	1	8,762.29	8,762.29	33.3%	2,920.76	2,920.76	2,920.76		
Mezclador de inmersión de alto cizallamiento - Silverson	1	5,000.00	5,000.00	33.3%	1,666.67	1,666.67	1,666.67		
Cortadora de guillotina HFS	1	1,338.98	1,338.98	33.3%	446.33	446.33	446.33		
Computadora	1	2,033.05	2,033.05	33.3%	677.68	677.68	677.68		
Balanza industrial de plataforma	1	1,838.64	1,838.64	33.3%	612.88	612.88	612.88		
Balanza de precisión digital	2	1,292.80	2,585.59	33.3%	861.86	861.86	861.86		
Mesa de trabajo de acero inoxidable	3	1,101.69	3,305.08	33.3%	1,101.69	1,101.69	1,101.69		
Estanterías de vidrio	1	2,118.64	2,118.64	33.3%	706.21	706.21	706.21		
Administración			9,488.14		3,162.71	3,162.71	3,162.71	0.00	0.00
Computadora	4	2,033.05	8,132.20	33.33%	2,710.73	2,710.73	2,710.73		
Estante de madera Maderera el Pino	1	1,355.93	1,355.93	33.33%	451.98	451.98	451.98		
Ventas			5,676.27		1,892.09	1,892.09	1,892.09	0.00	0.00
Computadora	2	2,033.05	4,066.10	33.33%	1,355.37	1,355.37	1,355.37		
Estante de madera y vidrio	1	1,610.17	1,610.17	33.33%	536.72	536.72	536.72		
Total Depreciación			42,146.69		14,048.90	14,048.90	14,048.90	0.00	0.00

Nota: Elaboración propia

Tabla 210.

Depreciación año 3

Concepto	Valor de	Tasa de	2020	2021	2022	2023	2024
	compra	depreciación					
	total	según SUNAT					
Operaciones	1338.98		0.00	0.00	0.00	446.33	446.33
Cortadora de guillotina HFS	1338.98	33.33%				446.33	446.33
Administración	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas	4066.10		0.00	0.00	0.00	1355.37	1355.37
Computadora	4066.10	33.33%				1355.37	1355.37
Total Depreciación	5405.08		0.00	0.00	0.00	1801.69	1801.69

Nota: Elaboración propia

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Los activos intangibles y amortizables suman un total de S/. 136,484.81, los cuales serán amortizados en 5 años que es el tiempo que durará el proyecto. La razón de amortizar en 5 es para evitar pérdida en el estado de pérdidas y ganancias lo que podría evitar que los bancos nos financien un préstamo.

Tabla 211.

Amortización de intangibles

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Amortización de Intangibles	1,288.06	1,288.06	1,288.06	1,288.06	1,288.06
Amortización de Gasto pre-operativos	25,881.95	25,881.95	25,881.95	25,881.95	25,881.95
Total de amortizaciones	27,170.01	27,170.01	27,170.01	27,170.01	27,170.01

Nota: Elaboración propia

7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.

Los gastos por activos fijos no depreciables se devengan como gasto el primer año de operaciones.

Tabla 212.

Gasto por activos no depreciables

Concepto	Cant.	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Importe Total
Activos fijos no depreciables			15,491.53	2,788.47	18,280.00
Operaciones y producción			2,627.12	472.88	3,100.00
Máquina selladora de empaques PFS	2	84.75	169.49	30.51	200
Estanterías de acero inoxidable	2	677.97	1,355.93	244.07	1,600.00
Lavadero de acero inoxidable	1	423.73	423.73	76.27	500

Armarios de metal	1	677.97	677.97	122.03	800
Administración			9,016.95	1,623.05	10,640.00
Impresora HP	2	423.73	847.46	152.54	1,000.00
teléfono fijo Panasonic	2	211.86	423.73	76.27	500
Escritorio de madera	5	593.22	2,966.10	533.9	3,500.00
Sillas de visita Sodimac	2	101.69	203.39	36.61	240
Silla giratoria Sillaz	12	381.36	4,576.27	823.73	5,400.00
Ventas			3,847.46	692.54	4,540.00
teléfono celulares Samsung	4	423.73	1,694.92	305.08	2,000.00
Sillas para visitantes Sodimac	2	101.69	203.39	36.61	240
Escritorio de madera	2	593.22	1,186.44	213.56	1,400.00
Silla giratoria Sillaz	2	381.36	762.71	137.29	900

Nota: Elaboración propia

7.4.2.4. Costo de producción unitario y costo total unitario.

A continuación, se detalla los costos unitarios de cada presentación distribuidos de acuerdo con la cuantificación de la demanda, en la que mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula representa 45.45% y mascarilla de alga marina, aloe vera y granada 54.55%.

Tabla 213.

Costo de producción - Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Venta en Unidades	28,638.00	30,745.00	32,966.00	35,342.00	37,890.00
Insumos y Materiales	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
Mano de Obra Directa	0.44	0.41	0.38	0.36	0.33
Costos Indirectos	2.93	2.75	2.57	2.40	2.25
Costo de Producción	5.05	4.83	4.63	4.44	4.26
Unidades vendidas	28,638.00	30,745.00	32,966.00	35,342.00	37,890.00
Gastos Administrativos	2.23	2.09	1.97	1.82	1.70
Gastos de Venta	2.62	2.47	2.35	2.21	2.08
Depreciación Activo Fijo	0.22	0.21	0.19	0.02	0.02
Amortización de Intangibles	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Amortiz. Gasto Pre Operativo	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31
Gasto por act fijo no deprec	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros gastos	5.76	5.17	4.89	4.40	4.13
Costo Unitario Total	10.81	10.01	9.51	8.84	8.38
Precio de venta al canal	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70

Nota: Elaboración propia

Tabla 214.

Costo de producción - Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Venta en Unidades	34,364.00	36,887.00	39,553.00	42,417.00	45,467.00
Insumos y Materiales	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
Mano de Obra Directa	0.44	0.41	0.38	0.36	0.33
Costos Indirectos	2.93	2.75	2.57	2.40	2.25
Costo de Producción	5.52	5.31	5.10	4.91	4.73
Unidades vendidas	34,364.00	36,887.00	39,553.00	42,417.00	45,467.00
Gastos Administrativos	2.23	2.09	1.97	1.82	1.70
Gastos de Venta	2.62	2.47	2.35	2.21	2.08
Depreciación Activo Fijo	0.22	0.21	0.19	0.02	0.02
Amortización de Intangibles	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Amortiz. Gasto Pre Operativo	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31
Gasto por act fijo no deprec	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros gastos	5.76	5.17	4.89	4.40	4.13
Costo Unitario Total	11.28	10.48	9.99	9.32	8.86
Precio de venta al canal	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70

Nota: Elaboración propia

7.4.2.5. Costos fijos y variables unitarios.

A continuación, se detalla los costos fijos y variables de cada presentación distribuidos de acuerdo con la cuantificación de la demanda, en la cual la mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula representa 45.45% y la mascarilla de alga marina, aloe vera y granada 54.55%.

Como lo demuestra la tabla 215, los costos se reducen debido a la economía de escala y la depreciación acelerada de los activos, aunque tenemos algunas recompras menores que se deprecian los años 4 y 5.

En el horizonte de evaluación, el costo variable unitario de la presentación de la mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula oscila de S/ 2.15 hasta S/ 2.13 y la presentación de la mascarilla de alga marina, aloe vera y granada oscila de S/ 8.66 hasta S/ 6.26.

Tabla 215.

Costos fijos y variable unitario - Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Insumos y Materiales	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
Luz	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Comisión ventas 2%	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Sampling	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
Costos Variable unitario	2.15	2.14	2.14	2.14	2.13
Mano de Obra Directa	0.44	0.41	0.38	0.36	0.33
Costos Indirectos Fijo	2.83	2.64	2.46	2.30	2.14
Gastos Administrativos Fijo	2.20	2.06	1.94	1.79	1.67
Gastos de Venta Fijo	2.29	2.15	2.03	1.88	1.77
Depreciación Activo Fijo	0.22	0.21	0.19	0.02	0.02
Amortización de Intangibles	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Amortización de Pre Operativos	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31
Activos fijos no depreciables	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo fijo unitario	8.66	7.87	7.38	6.70	6.26
Costo total unitario	10.81	10.01	9.51	8.84	8.38

Nota: Elaboración propia

Tabla 216.

Costos fijos y variable unitario - Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Materia Prima	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
Luz	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Comisión ventas 2%	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Sampling	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
Costo Variable Unitario Promedio	2.63	2.62	2.62	2.61	2.60
Mano de Obra Directa	0.44	0.41	0.38	0.36	0.33
Costos Indirectos Fijo	2.83	2.64	2.46	2.30	2.14
Gastos Administrativos Fijo	2.20	2.06	1.94	1.79	1.67
Gastos de Venta Fijo	2.29	2.15	2.03	1.88	1.77
Depreciación Activo Fijo	0.22	0.21	0.19	0.02	0.02
Amortización de Intangibles	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Amortización de Pre Operativos	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31
Activos fijos no depreciables	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo fijo unitario	8.66	7.87	7.38	6.70	6.26
Costo total unitario	11.28	10.48	9.99	9.32	8.86

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VIII: Estados financieros proyectados

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

- Los montos, tanto en el Estado de Ganancias y Pérdidas como en los Flujos Proyectados están expresado en soles.
- Para los Flujos de Caja, tanto Económico como Financiero, los rubros considerados sí incluyen IGV, toda vez que en ellos se reflejan los movimientos de efectivo.
- Se ha considerado la tasa de Impuesto a la Renta para Contribuyentes del Régimen MYPE Tributario - RMT aplicando la escala progresiva acumulativa de 10% hasta 15 UIT y más de 15 UIT 29.5%. (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, 2019b)
- Horizonte de evaluación es de 5 años (2020-2024).

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros

En la tabla 217 presentamos el Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros, en el cual se puede apreciar que la utilidad neta es positiva en todo nuestro horizonte de evaluación.

En el análisis vertical demuestra que la utilidad neta representa entre el 10 y 21% de las ventas durante el horizonte de evaluación lo cual indica que el proyecto es interesante ya que genera una utilidad neta mayor al 10% sobre las ventas anual.

Tabla 217.

Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024	Análisis Vertical				
						2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12					
(-) Costo de Ventas	443,174.54	455,127.94	471,958.95	482,397.53	499,601.14					
(-) Materia Prima	213,548.43	226,871.36	243,442.69	261,623.74	278,493.04					
(-) Mano de Obra	27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24					
(-) Costos Indirectos	202,197.51	200,618.34	200,878.03	193,135.55	193,469.86					
Utilidad Bruta	448,288.36	501,838.50	554,165.62	617,881.55	679,876.99	50%	52%	54%	56%	58%
(-) Gastos Operativos	345,452.40	335,012.47	339,752.02	335,975.12	337,970.19					
(-) Gastos Administrativos	158,884.29	150,344.95	151,762.98	147,486.52	147,654.68					
(-) Gastos de Venta	186,568.12	184,667.51	187,989.04	188,488.60	190,315.51					
EBIT o Resultado Operativo	102,835.96	166,826.03	214,413.59	281,906.43	341,906.80	12%	17%	21%	26%	29%
(+) Ingresos Financieros										
(-) Gastos Financieros										
Resultado antes de Impuesto	102,835.96	166,826.03	214,413.59	281,906.43	341,906.80	12%	17%	21%	26%	29%
Base imponible	102,835.96	166,826.03	214,413.59	281,906.43	341,906.80					
Impuesto a la renta	18,051.61	36,928.68	50,967.01	70,877.40	88,577.51					
Resultado Neto	84,784.35	129,897.35	163,446.58	211,029.03	253,329.29	10%	14%	16%	19%	21%

Nota: Elaboración propia

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

En la tabla 218 presentamos el Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal para los tres años que es la duración del préstamo.

En el análisis vertical demuestra que la utilidad neta representa entre 8% y 21% de las ventas durante el horizonte de evaluación.

Tabla 218.

Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal

Rubro	2020	2021	2022	2023	2024	Análisis Vertical				
						2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	891,462.91	956,966.44	1,026,124.57	1,100,279.08	1,179,478.12					
(-) Costo de Ventas	443,174.54	455,127.94	471,958.95	482,397.53	499,601.14					
(-) Materia Prima	213,548.43	226,871.36	243,442.69	261,623.74	278,493.04					
(-) Mano de Obra	27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24					
(-) Costos Indirectos	202,197.51	200,618.34	200,878.03	193,135.55	193,469.86					
Utilidad Bruta	448,288.36	501,838.50	554,165.62	617,881.55	679,876.99	50%	52%	54%	56%	58%
(-) Gastos Operativos	345,452.40	335,012.47	339,752.02	335,975.12	337,970.19					
(-) Gastos Administrativos	158,884.29	150,344.95	151,762.98	147,486.52	147,654.68					
(-) Gastos de Venta	186,568.12	184,667.51	187,989.04	188,488.60	190,315.51					
EBIT o Resultado Operativo	102,835.96	166,826.03	214,413.59	281,906.43	341,906.80	12%	17%	21%	26%	29%
(+) Ingresos Financieros										
(-) Gastos Financieros	18,232.46	6,477.88	1,831.60	-	-					
Resultado antes de Impuesto	84,603.50	160,348.15	212,581.99	281,906.43	341,906.80	9%	17%	21%	26%	29%
Base imponible	84,603.50	160,348.15	212,581.99	281,906.43	341,906.80					
Impuesto a la renta	12,673.03	35,017.71	50,426.69	70,877.40	88,577.51					
Resultado Neto	71,930.47	125,330.45	162,155.31	211,029.03	253,329.29	8%	13%	16%	19%	21%
Escudo Fiscal	5,378.58	1,910.97	540.32							

Nota: Elaboración propia

8.4. Flujo de Caja Operativo.

En la tabla 219 se detalla el flujo de caja operativo en el cual se atribuyen valores propios de la operación del negocio durante los años de evaluación.

Tabla 219.

Flujo de Caja Operativo

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ingresos por Ventas	1,051,926	1,129,220	1,210,827	1,298,329	1,391,784	
(-) Costos operativos	880,013	956,138	1,004,194	1,056,369	1,108,223	
(-) Materia Prima	251,987	267,708	287,262	308,716	328,622	
(-) Mano de Obra Directa	27,429	27,638	27,638	27,638	27,638	
(-) Costos Indirectos	188,232	189,413	189,719	190,670	191,064	
(-) Gastos Administrativos	143,435	143,938	145,611	144,297	144,495	
(-) Gastos de Venta	175,205	177,585	181,253	182,219	184,915	
(-) Impuesto a la Renta	18,052	36,929	50,967	70,877	88,578	5,179
(-) Pago de IGV	75,673	112,927	121,742	131,952	142,911	3,160
Flujo de caja operativo	171,914	173,083	206,633	241,960	283,561	-8,338

Nota: Elaboración propia

8.5. Flujo de Capital.

En la tabla 220 se detalla el flujo de caja de capital en el cual se atribuye la necesidad de capital de trabajo y en el año de liquidación se recupera la garantía de alquiler del local, la inversión total de capital de trabajo y el valor de desecho de activos fijos.

Tabla 220.

Flujo de Capital

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Activo fijo depreciable	-49,733			-6,378			
Activo Intangible	-7,075						
Gastos pre-operativos	-155,325						
Inventarios	-11,409						
Capital de trabajo	-103,640	-7,615	-8,040	-8,621	-9,208		137,125
Recuperación de garantía							6,600
Valor salvamento activo fijo + IGV							20,714
Flujo de capital	-327,183	-7,615	-8,040	-14,999	-9,208	0	164,439

Nota: Elaboración propia

8.6. Flujo de Caja Económico.

En la tabla 221 se detalla el flujo de caja económico el cual se obtiene de la resta del flujo de caja operativo con el flujo de caja de capital. Se realiza este procedimiento puesto que hay que sincerar el flujo de caja, descontando todas las inversiones implicadas durante los años del proyecto.

Tabla 221.

Flujo de Caja Económico

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ingresos por Ventas		1,051,926.23	1,129,220.41	1,210,826.99	1,298,329.32	1,391,784.19	
(-) Costos operativos		880,012.69	956,137.77	1,004,193.59	1,056,369.16	1,108,222.92	
(-) Materia Prima		251,987.15	267,708.21	287,262.37	308,716.01	328,621.79	
(-) MOD		27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24	
(-) Costos Indirectos		188,231.66	189,412.99	189,719.42	190,669.66	191,064.14	
(-) Gastos Administrativos		143,435.13	143,937.78	145,611.05	144,296.83	144,495.26	
(-) Gastos de Venta		175,205.13	177,584.78	181,253.41	182,219.28	184,914.91	
(-) IR		18,051.61	36,928.68	50,967.01	70,877.40	88,577.51	5,178.54
(-) Pago de IGv		75,673.41	112,927.09	121,742.10	131,951.74	142,911.07	3,159.78
Flujo de caja operativo		171,913.54	173,082.64	206,633.40	241,960.15	283,561.27	-8,338.32
Activo fijo depreciable	-49,733.10			-6,378.00			
Activo Intangible	-7,075.04						
Gastos pre-operativos	-155,325.40						
Inventarios	-11,409.05						
Capital de trabajo	-103,640.37	-7,615.36	-8,040.24	-8,621.11	-9,207.58		137,124.66
Recuperación de garantía							6,600.00
Valor salvamento activo fijo + IGv							20,714.14
Flujo de capital	-327,182.96	-7,615.36	-8,040.24	-14,999.11	-9,207.58	-	164,438.80
Flujo de caja económico	-327,182.96	164,298.18	165,042.40	191,634.28	232,752.57	283,561.27	156,100.49

Nota: Elaboración propia

8.7. Flujo del Servicio de la deuda.

En la tabla 222 se detalla el flujo del servicio de la deuda para el préstamo del activo fijo y capital de trabajo, los cuales repercutirán en los tres primeros años del proyecto.

Tabla 222.

Flujo del Servicio de la deuda

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquid.
Ingresos por Ventas		1,051,926	1,129,220	1,210,827	1,298,329	1,391,784	
(-) Costos operativos		880,013	956,138	1,004,194	1,056,369	1,108,223	
(-) Materia Prima		251,987	267,708	287,262	308,716	328,622	
(-) Mano de Obra Directa		27,429	27,638	27,638	27,638	27,638	
(-) Costos Indirectos		188,232	189,413	189,719	190,670	191,064	
(-) Gastos Administrativos		143,435	143,938	145,611	144,297	144,495	
(-) Gastos de Venta		175,205	177,585	181,253	182,219	184,915	
(-) Impuesto a la Renta		18,052	36,929	50,967	70,877	88,578	5,179
(-) Pago de IGV		75,673	112,927	121,742	131,952	142,911	3,160
Flujo de caja operativo		171,914	173,083	206,633	241,960	283,561	-8,338
Activo fijo depreciable	-49,733			-6,378			
Activo Intangible	-7,075						
Gastos pre-operativos	-155,325						
Inventarios	-11,409						
Capital de trabajo	-103,640	-7,615	-8,040	-8,621	-9,208		137,125
Recuperación de garantía							6,600
Valor salvamento activo fijo + IGV							20,714
Flujo de capital	-327,183	-7,615	-8,040	-14,999	-9,208	0	164,439
Flujo de caja económico	-327,183	164,298	165,042	191,634	232,753	283,561	156,100
Préstamo	97,183						
Cuotas de reembolso del préstamo		-64,626	-41,242	-17,857	0	0	
Escudo Fiscal		5,379	1,911	540	0	0	
Flujo del servicio de la deuda	97,183	-59,248	-39,331	-17,317	0	0	0

Nota: Elaboración propia

8.8. Flujo de Caja Financiero.

La tabla 223 detalla el flujo de caja financiero en el cual se obtiene de la resta del flujo de caja económico y el flujo de servicio de la deuda, en el año 0 concuerda con el capital social de la empresa.

Tabla 223.

Flujo de Caja Financiero

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Ventas		1,051,926.23	1,129,220.41	1,210,826.99	1,298,329.32	1,391,784.19	
(-) Costos operativos		880,012.69	956,137.77	1,004,193.59	1,056,369.16	1,108,222.92	
(-) Materia Prima		251,987.15	267,708.21	287,262.37	308,716.01	328,621.79	
(-) Mano de Obra Directa		27,428.60	27,638.24	27,638.24	27,638.24	27,638.24	
(-) Costos Indirectos		188,231.66	189,412.99	189,719.42	190,669.66	191,064.14	
(-) Gastos Administrativos		143,435.13	143,937.78	145,611.05	144,296.83	144,495.26	
(-) Gastos de Venta		175,205.13	177,584.78	181,253.41	182,219.28	184,914.91	
(-) Impuesto a la Renta		18,051.61	36,928.68	50,967.01	70,877.40	88,577.51	5,178.54
(-) Pago de IGV		75,673.41	112,927.09	121,742.10	131,951.74	142,911.07	3,159.78
Flujo de caja operativo		171,913.54	173,082.64	206,633.40	241,960.15	283,561.27	-8,338.32
Activo fijo depreciable	-49,733.10			-6,378.00			
Activo Intangible	-7,075.04						
Gastos pre-operativos	-155,325.40						
Inventarios	-11,409.05						
Capital de trabajo	-103,640.37	-7,615.36	-8,040.24	-8,621.11	-9,207.58		137,124.66
Recuperación de garantía							6,600.00
Valor salvamento activo fijo + IGV							20,714.14
Flujo de caja económico	-327,182.96	164,298.18	165,042.40	191,634.28	232,752.57	283,561.27	156,100.49
Préstamo	97,182.96						
Cuotas de reembolso del préstamo		-64,626.36	-41,241.72	-17,857.08	-	-	
Escudo Fiscal		5,378.58	1,910.97	540.32	-	-	
Flujo del servicio de la deuda	97,182.96	-59,247.78	-39,330.75	-17,316.76	-	-	-
Flujo de caja financiero	-230,000.00	105,050.40	125,711.65	174,317.53	232,752.57	283,561.27	156,100.49

Nota: Elaboración propia

Capítulo IX. Evaluación Económica – Financiera

9.1. Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costo de oportunidad (Ke).

9.1.1.1. CAPM.

“A través del modelo CAPM hallaremos el COK, utilizando un horizonte de 10 años para el rendimiento del mercado y la tasa libre de riesgo de Estados Unidos”. (Damodarán, 2019).

Trabajaremos con la beta desapalancado de la industria de productos de cuidado personal. Por otro lado, el Banco Central de Reserva del Perú (2019c), indicó que a octubre el riesgo país es 1.10%.

Aplicando la fórmula correspondiente se tiene que el CAPM asciende a 18.50%, valor que está por debajo de la tasa de préstamo 29.90%.

Tabla 224.

Cálculo de CAPM

Concepto	Base	Sigla	Dato
Rendimiento del Mercado	Rendimiento USA (S&P 500) - Damodaran 2009-2018	RM	13.49%
Tasa Libre de Riesgo	Tasa USA (T-Bonds) - Damodaran 2009-2018	RF	2.28%
% Capital Propio	Estructura de financiamiento del proyecto	E	70.25%
% Financiamiento	Estructura de financiamiento del proyecto	D	29.75%
Tasa Impuesto a la Renta	Legislación Vigente	I	29.50%
Beta Desapalancada	Healthcare Products	BD	1.04
Riesgo País octubre 2019	BCR	RP	1.10%
Beta Apalancado	$BA = BD \cdot \{1 + (D/E) \cdot (1 - I)\}$	BA	1.35
Costo Capital Propio $\underline{a/}$	$KP = RF + [BA \cdot (RM - RF)] + RP$	KP	18.50%

Nota: Elaboración propia

9.1.1.2. COK propio.

Dado que el modelo anterior del CAPM quedó inválido, optamos por la metodología del COK propio. Como cada accionista tiene una aversión al riesgo, capacidad de endeudamiento y récord financiero diferente por lo que el costo de oportunidad será único y por ende diferente al del resto de accionistas. Para cuantificar el costo de oportunidad de cada accionista manejamos un escenario en el que cada uno coloque el monto de su aporte en una entidad financiera. Para ello se consultó en la página de Comparabien.com tal como se puede apreciar en la siguiente tabla y aplicamos la siguiente fórmula:

Factor riesgo= (TCEA más alta+ cok promedio) /cok promedio

Tabla 225.

Cok Propio

Entidad	Tasa
Financiera Oh	6.25%
CRAC Los Andes	5.90%
CRAC Prymera	5.50%
Financiera Credinka	5.30%
Financiera Proempresa	5.30%
Cok promedio	5.65%
Factor de riesgo	6.3
Cok propio	35.6%

Nota: Elaboración propia

Cabe mencionar que el COK es la tasa mínima que le exigiremos al proyecto como accionistas. El valor obtenido de 35.6% es mayor que la tasa del préstamo de capital de trabajo (29.9%) por lo que el COK propio es viable.

9.1.1.3. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

A continuación, hallaremos el WACC que es la tasa mínima que la empresa exige al proyecto, es el costo de la inversión.

En este caso nuestro proyecto tendrá un costo de S/ 327,389 con un WACC de 30.61%.

Tabla 226.

Modelo WACC

Concepto	Monto	%	Costo	Costo neto	WACC
Deuda activo fijo	39,786	12.16%	22.50%	15.86%	1.9289%
Deuda capital de trabajo	57,396	17.54%	29.90%	21.08%	3.6979%
Capital propio	230,000	70.30%	35.55%	35.55%	24.9906%
Total	327,183				30.62%

Nota: Elaboración propia

9.2. Evaluación económica financiera.

En esta sección hallaremos los distintos análisis de rentabilidad y el punto de equilibrio.

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

Tomaremos como referencia la información obtenida en el flujo de caja. A continuación, se detalla el resumen que nos permitirá trabajar la VAN y el TIR

Tabla 227.

Flujos de caja 2020 - 2024

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Flujo de caja económico	-327,183	164,298	165,042	191,634	232,753	283,561	172,777
Flujo de caja financiero	-230,000	105,050	125,712	174,318	232,753	283,561	172,777

Nota: Elaboración Propia

9.2.1.1. VANE y VANF.

A continuación, detallamos el VAN tanto económico como financiero. Si definimos al VAN como valor actual de la empresa considerando el dinero en el tiempo. El VANE es la ganancia para la empresa y el VANF es la ganancia para nosotros los inversionistas. Según los resultados hallados nuestro proyecto es viable ya que es mayor a cero en ambos casos.

Tabla 228.

Valor actual neto económico y valor actual neto financiero

Concepto	Total
VANE	170,673
VANF	144,673

Nota: Elaboración Propia

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

La TIR es la tasa interna de retorno, es decir la tasa máxima de rentabilidad que la empresa puede exigir al proyecto.

Para que el proyecto sea viable se debe considerar la condición de que el TIRE debe ser mayor al WACC y el TIRF mayor al COK. En ambos casos aplica esta condición.

En cuanto a la TIR modificado los porcentajes varían en comparación a la TIR ya que se están considerando los costos de oportunidad de la inversión. En caso decidiéramos no reinvertir en el proyecto podremos aplicar la TIRME y TIRMF.

Tabla 229.

Tasa de interés de retorno económica y financiero

Concepto	Total
TIRE	51.91%
TIRF	60.04%

Nota: Elaboración Propia

Tabla 230.

Tasa de interés de retorno modificada económica y financiera

Concepto	Total
TIRME	40.08%
TIRMF	47.03%

Nota: Elaboración Propia

9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

Primero calculamos los flujos de caja descontados y acumulados. Para el caso de los indicadores económicos utilizamos el WACC y para los indicadores financieros el COK.

En la tabla 231, resulta que el período de recupero descontado económico es de 3.23 años equivalente a 3 años, 2 meses y 24 días.

Tabla 231.

Periodo de recuperación del capital- Flujo Económico

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Flujo Económico Descontado	-327,183	125,786	96,737	85,994	79,963	74,583	34,792
Acumulado	-327,183	-201,397	-104,660	-18,666	61,297	135,881	170,673

Nota: Elaboración propia

En la siguiente tabla veremos el resultado del período de recupero descontado financiero es de 3.20 años equivalente a 3 años, 2 meses y 14 días.

Tabla 232.

Periodo de recuperación del capital- Flujo Financiero

Concepto	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Flujo Financiero							
Descontado	-230,000	77,499	68,419	69,991	68,944	61,965	27,854
Acumulado	-230,000	-152,501	-84,082	-14,091	54,853	116,819	144,673

Nota: Elaboración propia

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

Se traduce en cuantos soles se recibirán por cada sol invertido. En cuanto al BCE apreciamos que por cada sol de inversión el proyecto recibirá S/ 1.51 y para el BCF observamos que por cada sol invertido los accionistas recibirán S/ 1.62.

Tabla 233.

Beneficio costo económico y financiero

Análisis Beneficio/Costo (B/C)	S/
Relación B/C Económico:	1.51
Relación B/C Financiero:	1.62

Nota: Elaboración propia

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.

A continuación, analizaremos el punto de equilibrio en unidades y valor monetario que se necesita producir para que la empresa no gane ni pierda.

9.2.3.1. Costos variables, Costos fijos

Para determinar nuestro punto de equilibrio es preciso reconocer y detallar los costos variables y costos fijos que trabajaremos en nuestro proyecto los cuales se detallan a continuación valorizados en soles de forma anual.

Tabla 234.

Detalle anual de costos variables y fijos

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas (en Soles)	891,463	956,966	1,026,125	1,100,279	1,179,478
Venta en Unidades	63,002	67,632	72,519	77,759	83,357
Valor de Venta Promedio	14	14	14	14	14
Materia Prima	213,548	226,871	243,443	261,624	278,493
Luz	9,464	10,159	10,893	11,681	12,521
Comisión ventas 2%	17,829	19,139	20,522	22,006	23,590
Sampling	2,442	1,966	1,968	1,959	1,260
Costos Variables	243,284	258,136	276,826	297,269	315,864
Costo Variable Unitario Promedio	3.862	3.817	3.817	3.823	3.789
Mano de Obra Directa	27,429	27,638	27,638	27,638	27,638
Costos Indirectos Fijo	178,163	178,724	178,470	178,724	178,470
Gastos Administrativos Fijo	138,887	139,225	140,496	139,225	139,225
Gastos de Venta Fijo	144,154	145,197	147,061	146,544	147,402
Depreciación Activo Fijo	14,049	14,049	14,049	1,802	1,802
Amortización de Intangibles	1,288	1,288	1,288	1,288	1,288
Amortización de Pre Operativos	25,882	25,882	25,882	25,882	25,882
Activos fijos no depreciables	15,492	0	0	0	0
Costos Fijos	545,343	532,004	534,885	521,103	521,707

Nota: Elaboración propia

9.2.3.2. Estado de resultados (costeo directo).

Una vez obtenido el detalle de costos variables y fijos para cada año de nuestro proyecto, se puede expresar el Estado de Resultados en donde se aprecia que anualmente hay un incremento en los valores, lo que se refleja tanto en la utilidad operativa que para el año 2020 alcanza los S/ 102,836 y en el año 2024 un valor de S/ 341,907; de igual forma en el Resultado Neto los valores son para el año 2020 S/ 71,930 y en el 2024 alcanza los S/ 253,329.

Tabla 235.

Estado de Resultados Costeo Directo (importe en soles)

Resultados (Costeo Directo)	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	891,463	956,966	1,026,125	1,100,279	1,179,478
(-) Costos Variables	243,284	258,136	276,826	297,269	315,864
Margen de Contribución	648,179	698,830	749,298	803,010	863,614
(-) Costos Fijos	545,343	532,004	534,885	521,103	521,707
Utilidad Operativa	102,836	166,826	214,414	281,906	341,907
(+) Ingresos Financieros					
(-) Gastos Financieros	18,232	6,478	1,832	0	0
(-) Pérdida Venta Activo Fijo					
(+) Otros Ingresos					
Resultado antes de I. Renta	84,603	160,348	212,582	281,906	341,907
(-) Impuesto a la Renta 29.5%	12,673	35,018	50,427	70,877	88,578
Resultado Neto	71,930	125,330	162,155	211,029	253,329

Nota: Elaboración propia

9.2.3.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

De acuerdo con los resultados obtenidos y en relación con los costos variables y fijos, podemos notar que a lo largo del proyecto nuestro punto de equilibrio es variable; por ejemplo, en el segundo año baja ya que no tenemos los activos fijos depreciables; sube en el tercer año debido a la reposición de algunos activos fijos no depreciables lo que ha incrementado el costo fijo y en el cuarto año baja nuevamente debido a la depreciación de activos hasta el tercer año.

Por otro lado, también podemos observar el punto de equilibrio en general y expresado también por presentación del producto.

Tabla 236.

Punto de equilibrio cuantificación de la demanda

Cuantificación de la demanda	Producto	2020	2021	2022	2023	2024
45.45%	Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula	24,094	23,403	23,531	22,937	22,889
54.55%	Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	28,913	28,084	28,237	27,524	27,467
	Total	53,007	51,487	51,768	50,461	50,356

Nota: Elaboración propia

9.2.3.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.

En este caso detallamos el punto de equilibrio expresado en soles tanto de manera general como desagregado por presentación de producto. De acuerdo con lo indicado anteriormente es evidente que nuestro punto de equilibrio no es constante, sino que varía entre un año a otro, y esto depende de factores como la depreciación, los activos fijos no depreciables, etc.

Tabla 237.

Punto de equilibrio cuantificación de la demanda en soles

Cuantificación de la demanda	Producto	2020	2021	2022	2023	2024
45.45%	Mascarilla de alga marina, aloe vera y caléndula	340,922	331,144	332,953	324,551	323,873
54.55%	Mascarilla de alga marina, aloe vera y granada	409,107	397,373	399,543	389,461	388,647
	Total	750,029	728,518	732,496	714,013	712,520

Nota: Elaboración propia

9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

Sapag (2011), sostiene que:

Los métodos que incorporan riesgo no son malos ni buenos, sino insuficientes para agregarlos por sí solos a una evaluación. Para ello surgen modelos de sensibilización como una alternativa interesante de considerar para agregar información que posibilite decidir más adecuadamente respecto a una inversión. (p.344)

Para nuestro análisis de sensibilidad determinaremos que se alteran nuestras variables de salida al modificar las variables de entrada.

9.3.1. Variables de entrada.

Para la evaluación se consideran las siguientes variables relevantes para el proyecto:

Tabla 238.

Variables de entrada

	Demanda
Variables de entrada	Precio
	Costos

Nota: Elaboración propia

9.3.2. Variables de salida.

Las variables de salida son usadas para medir el impacto en la rentabilidad de la inversión. Para la evaluación se consideran las siguientes variables:

Tabla 239.

Variables de salida

	VANF
Variables de salida	TIRF
	VAME
	TIRE

Nota: Elaboración propia

9.3.3. Análisis unidimensional.

El análisis unidimensional determina la variación máxima que podría resistir el valor de una variable y siga siendo rentable y atractivo para el proyecto. A continuación, analizaremos la variable demanda:

Tabla 240.

Sensibilidad de la demanda

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Datos de la proyección inicial					
Demanda proyectada de producto	63,002	67,632	72,519	77,759	83,357
				VANE	168,994
				TIRE	51.78%
				WACC	30.62%
					-13.74%
Porcentaje de disminución de la demanda					
Nueva Demanda de producto	54,348	58,342	62,558	67,078	71,907
				NUEVO VANE	0
				NUEVO TIRE	30.62%
				WACC	30.62%

Nota: Elaboración propia

Podemos concluir la demanda podría disminuir como máximo hasta un 13.74% y el proyecto seguiría siendo viable. Para evitar que la demanda disminuya, consideramos que al tercer año podríamos aumentar un canal de distribución: supermercados.

A continuación, analizaremos la variable precio:

Tabla 241.

Sensibilidad del precio

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Datos de la proyección inicial					
Precio Promedio Ponderado Producto	14.15	14.15	14.15	14.15	14.15
				VANE	168,994
				TIRE	51.78%
				WACC	30.62%
Datos con el Porcentaje de disminución del precio					
Nuevo Precio Promedio Ponderado Producto	12.73	12.73	12.73	12.73	12.73
				VANE	0
				TIRE	30.62%
				WACC	30.62%

Nota: Elaboración propia

Podemos concluir que el precio podría disminuir hasta en 10.02% y el proyecto seguiría siendo viable. Para evitar que el precio disminuya, se sugiere realizar una subida proporcional del precio a partir del tercer año y aplicar una escala de precios a pedidos por volumen.

A continuación, analizaremos la variable costo:

Tabla 242.

Sensibilidad de los costos variables

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Datos de la proyección inicial					
Costo variable unitario	3.86	3.82	3.82	3.82	3.79
				VANE	168,994
				TIRE	51.78%
				WACC	30.62%
Datos con el Porcentaje de disminución de los costos Variables					
					37.05%
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo variable unitario	5.29	5.23	5.23	5.24	5.19
				VANE	0
				TIRE	30.62%
				WACC	30.62%

Nota: Elaboración propia

Podemos concluir que si los costos del proyecto se incrementan hasta en 37.05% el proyecto seguiría siendo viable.

Para evitar el incremento de nuestros costos variables, una vez consolidados en el mercado podemos realizar compras en volumen y evaluar el almacenar materia prima.

9.3.4. Análisis multidimensional.

El análisis multidimensional nos permitirá trabajar con cambios en más de una variable a la vez, para lo cual trabajaremos solo con tres escenarios: probable, pesimista y optimista. Tomaremos como base los datos obtenidos en nuestra investigación consideramos que la probabilidad que este ocurra es del 80%, ya que fue basado con la mayor información disponible y se asignará 10% al escenario pesimista y optimista.

Tabla 243.

Análisis multidimensional

	Pesimista	Base	Optimista
Variable de entrada			
Demanda	-14%	0%	14%
Precio	-10%	0%	10%
Costos variables	37%	0%	0%
Variable de salida			
VANE	-291,561.79	168,993.61	533,491.07
VANF	-275,284.75	143,328.62	474,600.39
TIRE	-7.0%	51.78%	96%
TIRF	-8.7%	59.92%	117%
Probabilidades de ocurrencia	10%	80%	10%
VANE esperado	159,387.81		
VANF esperado	134,594.46		

Nota: Elaboración propia

9.3.5. Variables críticas del proyecto.

La única variable crítica que presenta el proyecto es el precio, seguida por la demanda, variable considerada como sensible. La variable de costo de materia prima es considerada indiferente. A lo largo del proyecto se deben tener en cuenta estas 3 variables para su análisis.

Tabla 244.

Variables críticas del proyecto.

	Variación máxima permitida	Tipo de variable
Demanda	-13.74%	Variable Sensible
Precio	-10.02%	Variable crítica
Costo de Materia Prima	37.05%	Variable indiferente

Nota: Elaboración propia

9.3.6. Perfil de riesgo.

Sobre los resultados del análisis de sensibilidad podemos concluir que el perfil de riesgo del proyecto es moderado, debido a la existencia de una variable crítica (precio). Debido a que el precio de penetración al mercado se mantiene constante en todo nuestro horizonte de evaluación se sugiere realizar una subida proporcional del precio a partir del tercer año y aplicar una escala de precios a pedidos por volumen.

Conclusiones

ROMIL BEAUTY & CARE S.A.C es una empresa que se encuentra en etapa de desarrollo, en una industria en crecimiento y expansión.

Existe una tendencia en el mercado acerca del uso de materiales naturales en distintas formulaciones.

De acuerdo con el estudio legal y organizacional se considera conveniente constituir la empresa bajo la estructura societaria de "S.A.C." y mantener un organigrama funcional de 9 trabajadores durante todo nuestro horizonte de evaluación, en el cual únicamente el Gerente General contará con contrato indefinido.

El proyecto requiere una inversión total de S/ 327,182.96. Debido a la dificultad al acceso de crédito para las micro y pequeñas empresas en el país, la estructura de la deuda deberá ser financiada principalmente con capital propio. Se considera óptimo financiar el 70% con capital propio (S/ 230,000.00) y el 30% con deuda financiera a través de dos préstamos; el primero de capital de trabajo y el segundo de activo fijo (S/ 97,182.96).

De acuerdo con la capacidad instalada del proyecto se concluye que podemos cubrir con el requerimiento de producción del periodo 2020-2024, alcanzando a utilizar en el año 5 el 91.85% de la capacidad, sin la necesidad de realizar una recompra de maquinarias.

En el análisis vertical del Estado de Ganancias y Pérdidas con o sin gastos financieros, concluye que la utilidad neta se ubica entre el 8% y 21% de las ventas durante el horizonte de evaluación lo cual indica que el proyecto es interesante para los inversionistas

De la evaluación económica se concluye que el proyecto es viable dado que el proyecto arroja un VANE positivo S/ 170,673 y una TIRE de 51.91% siendo mayor al WACC (30.62%). En tal sentido quedó numéricamente demostrado que se obtendría una rentabilidad para la empresa mayor al Costo Promedio del proyecto con un tiempo de recuperación de 3 años, 2 meses y 14 días

De la evaluación financiera se concluye que el proyecto también es viable dado que el proyecto arroja un VANF positivo S/ 144,673 y una TIRF de 60.04% siendo mayor

al COK Propio (35.60%), lo cual demuestra que se obtendría una rentabilidad para el inversionista.

En cuanto a las Variables de Sensibilidad los resultados obtenidos para el proyecto fueron los siguientes: Sensible en cuanto a la demanda (-13.74%), Crítico en precio (-10.02%) e Indiferente para el costo de materia prima (37.05%), concluyendo que el perfil de riesgo del proyecto es moderado.

Nuestro producto cuenta con varios productos sustitutos, sin embargo, a la fecha no tenemos competidores directos. HIDRAFACE es un producto nuevo e innovador en la categoría de productos para el cuidado del rostro.

HIDRAFACE es un producto cuyo valor principal se encuentra en las algas marinas, contiene nutrientes esenciales para el rostro, revitaliza la piel, produce un efecto tensor, además que permite obtener cambios desde la primera aplicación. De acuerdo a lo mencionado, la estrategia competitiva es de diferenciación.

HIDRAFACE podrá ser adquirido en Flora y Fauna, Pharmax, Aruma y farmacias como Inkafarma.

De acuerdo al estudio de mercado realizado, nuestro producto tendría una aceptación del 70%, según mujeres encuestadas, a su vez se obtuvo una gran aceptación por parte de los entrevistados y focus group.

En cuanto a las Variables de Sensibilidad los resultados obtenidos para el proyecto fueron los siguientes: Sensible en cuanto a la demanda (-13.74%) Crítico en precio (-10.02%) e Indiferente para el costo de materia prima (37.05%)

Recomendaciones

Evaluar en el mediano plazo la introducción de nuevos tipos de mascarillas HIDRAFACE, las cuales según investigación realizada serían las siguientes: para parpados y manos.

Realizar una búsqueda y evaluación de nuevos proveedores, el cual nos ofrezcan mejores condiciones a futuro, sin disminuir la calidad de nuestros productos. Además, se recomienda realizar un contrato de stock de seguridad con nuestro proveedor de algas marinas, de esta forma se busca asegurar el abastecimiento de nuestra principal materia prima.

Analizar nuevos canales de distribución, como pueden ser supermercados de las zonas 6 y 7 de lima metropolitana, de esta forma poder potenciar al máximo nuestras ventas.

El proyecto requiere una inversión total de S/ 327,182.96. Se considera optimo financiar el 70% con capital propio (S/ 230,000.00) y el 30% con deuda financiera a través de dos préstamos; el primero de capital de trabajo y el segundo de activo fijo (S/ 97,182.96).

Con el fin de cumplir el compromiso de sostenibilidad haciendo negocio de forma integral y con propósito se sugiere destinar un presupuesto de Responsabilidad Social de mínimo el 1% de las ventas anuales.

Se recomienda ampliar los canales de distribución tales como supermercados o stands en centros comerciales para incrementar la demanda de los productos y reducir así la sensibilidad de esta variable.

Se recomienda mantener el precio durante el primer año como estrategia de introducción y subirlo al segundo año y a partir de este año, ofrecer descuentos puntuales o escala de precios por volumen ya que se puede absorber costos fijos y de esta forma incrementar las ventas.

Referencias

- Acevedo, A. (2019). *Sector cosmético e higiene proyecta un crecimiento de entre 4% Y 7%*. Recuperado de: <https://apps.camaralima.org.pe/vipcam1/imagen/imagenes/n1.pdf>
- Adonde Vivir. (2019). *Alquiler de Local Comercial en San Luis* [www.adondevivir.com]. Recuperado de: <https://www.adondevivir.com/propiedades/alquiler-de-local-comercial-en-san-luis-56169090.html>
- Arellano. (2017). *Los seis estilos de vida* [www.arellano.pe]. Recuperado de: <https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida>
- Asociación Angelitos de Cristal. (2016). *Programa social dona una tapita* [www.angelitosdecristalperu.org]. Recuperado de: <http://angelitosdecristalperu.org/>
- Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú. (2018). *Granada* [www.agapperu.org]. Recuperado de: <https://agapperu.org/noticias/temporada-de-granada-peruana-comienza-con-algo-de-retraso-y-calidad-consistente/>
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. (2018). *Niveles Socioeconómicos 2018*. Recuperado de: <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019a). *Balanza Comercial Alcanzó Superávit de US\$ 7049 millones en 2018* [www.bcrp.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2019/nota-informativa-2019-02-07.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019b). *Reporte de Inflación junio 2019* [www.bcrp.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/junio/reportede-inflacion-junio-2019.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019c). *Déficit fiscal anual se reduce a 1,6 por ciento del PBI a setiembre* [www.bcrp.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2019/resumen-informativo-2019-10-10.pdf>
- Banco Mundial. (2019). *Perú: Panorama general* [www.bancomundial.org]. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Becerra, C. (2019). *Sector cosmético e higiene proyecta crecimiento de entre 4% y 6% para el 2019*. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-sector-cosmeticos-e-higiene-proyecta-crecimiento-entre-4-y-6-para-2019-744845.aspx>
- Camacho, T. (2018). *Sector cosmético e higiene personal crecería hasta 8%* [elcomercio.pe]. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/economia/sector-cosmetico-e-higiene-personal-creceria-8-noticia-504550>
- Cámara de Comercio de Lima. (2017a). *Sector cosmético e higiene proyecta un crecimiento de entre 4% y 7%* [www.camaralima.org.pe]. Recuperado de: <https://www.camaralima.org.pe/vipcam1/imagen/imagenes/n1.pdf>

- Cámara de Comercio de Lima. (2018b). *Sector Cosmético e Higiene proyecta crecimiento de consumo de hasta 5,6% para el 2018* [camaralima.org.pe]. Recuperado de: <https://camaralima.org.pe/principal/noticias/noticia/sector-cosmeticos-e-higiene-proyecta-crecimiento-de-consumo-de-hasta-5-6-para-el-2018/1155>
- Cano, A. (2018). *Vivaness 2018: la cosmética natural continúa en el camino hacia el éxito* [www.annacanolinares.com]. Recuperado de: <https://www.annacanolinares.com/2018-la-cosmetica-natural-y-organica-se-consolida/>
- Comisión Europea. (2019). *TARASÓL - The pioneering bio-marine liposomal Sunscreen released to the skin upon sunlight exposure*. Recuperado de: <https://cordis.europa.eu/article/id/264908-an-edible-sunscreen-product/es>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (2019). *Market Report* [cpi.pe]. Recuperado de: http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Compañía Privada de Inteligencia Comercial. (2019). *Información de comercio exterior de Latinoamérica y el mundo* [www.veritrade.com]. Recuperado de: <https://business2.veritrade.com/es/mis-busquedas>
- Cruz, D. (2015). *Perú apuesta por la cosmética en base a productos naturales* [elcomercio.pe]. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/economia/negocios/peru-apuesta-cosmetica-base-productos-naturales-169363>
- Damodarán. (2019). *Variables used in Data Set*. Recuperado de: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm
- Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. (2011). *Normatividad legal* [www.digemid.minsa.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=475>
- Domínguez, L. (2012). *Efecto de la aplicación del extracto hidroalcohólico de flores de Caléndula (Calendula Officinalis) en la estabilización del color y vida útil en pulpa de frutas*. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/8133/1/ladyelizabethdominguezmarin.2012.pdf>
- Empresa Biopencil. (2016). *Lápiz ecológico* [biopencil.pe]. Recuperado de: <http://www.biopencil.pe/biopencil.html>
- Empresa de Distribución Eléctrica Luz del Sur. (2019). *Precios para la venta de energía eléctrica* [www.luzdelsur.com.pe]. Recuperado de: <https://www.luzdelsur.com.pe/media/pdf/tarifas/TARIFAS.pdf>
- Empresa Green Care. (2012). *Quiénes somos* [www.greencareperu.com]. Recuperado de: http://www.greencareperu.com/01acerca/quienes_somos.html
- Empresa Movistar. (2019). *Mantén tu negocio conectado con un dúo* [movistarofertas.pe]. Recuperado de: https://movistarofertas.pe/?tsource=1037&id_version=default&id_ip=1&p=120&a=121&c=119&id_version=negocios

- España Exportación e Inversiones. (2018). El mercado de cosmética e higiene personal en Perú. Recuperado de: https://www.ivace.es/Internacional_Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/Per%C3%BA/PerucosmeticaHigienePersonalicex2017.pdf
- Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas. (2019). *Datos estadísticos de exportaciones de algas marinas* [trademap.org]. Recuperado de: <https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetectCookieSupport=1>
- Flores, A. (2017). *Te contamos lo que las algas pueden hacer por tu piel* [hola.com]. Recuperado de: <https://www.hola.com/belleza/actualidad/2017030992195/cosmetica-algas-mv/>
- Google maps. (2019a). *Ubicación de la avenida Durand* [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Augusto+Durand,+San+Luis+15021/@-12.0709599,-77.0039887,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c63a8a4a214f:0xd9cc6f2d197fba58!8m2!3d-12.070981!4d-76.9952554>
- Google maps. (2019b). *Ubicación de la avenida Mariscal Nieto* [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Mariscal+Nieto,+San+Luis/@-12.071696,-76.9998478,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c639dab4b5f3:0xac3b7b02250d95b3!8m2!3d-12.0717171!4d-76.9911145>
- Google maps. (2019c). *Ubicación de la avenida Rosa Toro* [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Galvez+Silvera,+San+Luis+15021/@-12.0743111,-77.0022935,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c630c86e199b:0xec8d54c88e9931f3!8m2!3d-12.0743322!4d-76.9935602>
- Google maps. (2019d). *Ubicación del distrito de Lince* [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Lince/@-12.078072,-77.0706888,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c88c1907bf77:0x190962f6e2177564!8m2!3d-12.0848154!4d-77.0356452>
- Google maps. (2019e). *Ubicación del distrito de San Luis* [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/San+Luis/@-12.0737207,-77.0162346,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c62350e6f59f:0xc3ea3178b4938207!8m2!3d-12.0784625!4d-76.999114>
- Google maps. (2019f). *Ubicación del Distrito de Surco* [www.google.com]. Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Santiago+de+Surco/@-12.12466,-77.0527712,12z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105b875394f9e21:0x2fc1431693d2759!8m2!3d-12.1416088!4d-76.9918155>
- Grand View Research. (2019). *Organic Personal Care Market Size, Share & Trends Analysis Report by Application 2019 - 2025* [grandviewresearch.com]. Recuperado de: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/organic-personal-care-market>

- Guerrero, C., Patrón, C., & Semsch, P. (2012). *La percepción sobre la responsabilidad social empresarial: el caso de la banca peruana*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hernández, N. (2017). *Tres beneficios de las algas para tu ritual de belleza*. Recuperado de: <https://informalia.economista.es/informalia/belleza/noticias/8281012/04/17/Tres-beneficios-de-las-algas-para-tu-ritual-de-belleza.html>
- Instituto del Mar del Perú. (2019). *Investigaciones de macroalgas marinas* [imarpe.gob.pe]. Recuperado de http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index.php?id_seccion=1017002020400000000000
- Instituto Nacional de Calidad. (2019). *Normas Técnicas Peruanas* [inacal.gob.pe]. Recuperado de: https://servicios.inacal.gob.pe/datos_abiertos/NormaTecnica
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017a). *CIIU Rev. 4. Clasificación Industrial Internacional Uniforme*. Recuperado de http://proyectos.inei.gob.pe/ciiu/frm_buscar_lista.asp
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019b). *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018* [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019c). *Población* [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/population/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019d). *Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana* [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_empleo-lima_metropolitana_marzo-abril-mayo-2019.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019e). *Producto Bruto Interno Trimestral* [www.inei.gob.pe]. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbit_2019_iiit.PDF
- Investigación de Mercados Perú. (2018). *Estadística Poblacional 2018* [www.ipsos.com]. Recuperado de: https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-02/ipsos_estadistica_poblacional-vff.pdf
- Llosa, T. (2019). *Riesgo país de Perú subió diez puntos básicos y cerró en 1.09 puntos porcentuales* [gestion.pe]. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-subio-diez-puntos-basicos-y-cerro-en-109-puntos-porcentuales-noticia/?ref=gesr>.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2019). *La Granada: Nueva Estrella de las Agroexportaciones Peruanas*. Recuperado de: <http://repositorio.minagri.gob.pe/bitstream/MINAGRI/110/1/Informe-Tecnico-de-Granada.pdf>

- Morales, A. (2019). *Beneficios que puede obtener del Aloe Vera* [prensalibre.com]. Recuperado de: <https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/beneficios-que-puede-obtener-del-aloe-vera/>
- Navarro, R. (2019). *Beneficios de la caléndula para el cuidado de la piel* [www.mifarma.es]. Recuperado de: <https://www.mifarma.es/blog/2019/04/beneficios-de-la-calendula-para-el-cuidado-de-la-piel/>
- Ortiz, J. (2011). *Composición nutricional y funcional de algas rodoíceas chilenas*. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/121460/Monografia%20II%20algas%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perdomo, A. (2018). *Beneficios de las algas para la piel*. Recuperado de: <https://www.joya.life/blog/beneficios-de-las-algas-para-la-piel/>
- Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (2019). *Registrar o constituir una empresa* [www.gob.pe]. Recuperado de: <https://www.gob.pe/269-ministerio-de-la-produccion-registrar-o-constituir-una-empresa>
- Ponce, H (2007). La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 12, núm. 1, p. 113-130.
- Portal IPerú. (2019). *Caléndula* [www.iperu.org]. Recuperado de: Prensa Libre <https://www.iperu.org/calendula-planta-medicinal>
- Reátegui, J. (2019). *La Granada: nueva estrella de las agro exportaciones peruanas* [www.minagri.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.minagri.gob.pe/portal/analisis-economico/analisis-2019?download=14861:informe-tecnico-de-la-granada>.
- Rodríguez, W. (2017). *Análisis del Sector Retail: Supermercados, tiendas por departamento y mejoramiento de hogar* [www.equilibrium.com.pe]. Recuperado de: <https://www.equilibrium.com.pe/sectorialretailmar17.pdf>
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación* (2a ed). Chile: Pearson
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima. (2018). *Estructura tarifaria vigente* [www.sedapal.com.pe]. Recuperado de: <http://www.sedapal.com.pe/documents/10154/c754c1a6-681e-4c44-b5c9-37f3d8006cb3>
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2018). *Informe especializado tendencias mundiales en la línea de cosmética y cuidado personal* [www.siicex.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertas/documento/doc/923072832rad73065.pdf>
- Superintendencia de Banca y Seguros y AFP. (2019). *Costo y rendimiento de productos financieros* [www.sbs.gob.pe]. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe/app/retasas/paginas/retasasInicio.aspx?p=C>

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (2019). *Depreciación*
[www.sunat.gob.pe]. Recuperado de:
<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2006/oficios/i1962006.htm>

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (2019b). *Tasa de Impuesto*
[sunat.gob.pe]. Recuperado de:
<http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-a-la-renta-empresas/declaraciones-anuales-empresas/renta-anual-2017-empresas/7037-03-tasa-del-impuesto>

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2019).
Modificaciones al Régimen Especial y Régimen General del Impuesto a la Renta
[sunat.gob.pe]. Recuperado de:
<http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/modificacionesRegimen.html>

Anexos

Anexo 1.

Fuerza de Porter - Rivalidad de competidores actuales

FUERZA DE PORTER	ANALISIS	PUNTAJE	ALTO / BAJO	
Rivalidad de competidores actuales	Número de competidores directos	Contamos con 4 competidores directos que atienden el mercado peruano, sus marcas cuentan con prestigio en nuestro mercado meta, tales como Dead Sea Premier y Celebon.	1	ALTO
	Crecimiento de la industria	El mercado ha mostrado un crecimiento significativo el último año, siendo una de las categorías de mayor crecimiento la de tratamientos faciales.	1	
	Características diferenciadoras de los productos de los competidores	La principal característica diferenciadora entre nuestros competidores es que nuestras mascarillas están confeccionadas a base de algas marinas combinadas con aloe vera, granada y caléndula.	0	
	Diversidad de competidores	Los principales competidores tienen además de las mascarillas para el rostro, una diversidad de productos adicionales que ofrecer en el mercado como son cremas, serums, etc.	1	
	barreras de salida	Consideremos que las regulaciones laborales suponen un costo alto debido al tamaño de empresa. Con respecto a los activos, son especializados para la industria con bajo valor de liquidación. Otro punto importante son los contratos de abastecimiento y/o distribución con proveedores o clientes estratégicos.	1	
	TOTAL		4/5	

Nota: Elaboración propia

Anexo 2.

Fuerza de Porter - Amenaza de productos sustitutos

FUERZA DE PORTER	ANALISIS	PUNTAJE	ALTO / BAJO	
Amenaza de productos sustitutos	Disponibilidad de sustitutos al alcance del cliente	Existe varios productos sustitutos en el mercado, actualmente se encuentran en supermercados, farmacias y tiendas especializadas, los mismos que pueden variar en precios y presentaciones.	1	ALTO
	Costos de cambio de los clientes	El costo de cambio puede ser alto, ya que dependerá de cómo se muevan las tendencias en mercado. Los costes pueden variar entre psicológicos, económicos y de tiempo. Elección voluntaria entre calidad, diferenciación del producto o precio. Por otro lado, el incremento de tiendas especializadas en distintos puntos de la ciudad ofrece una amplia gama de productos sustitutos.	1	
	Precio del producto sustituto	Los precios de los productos sustitutos varían y normalmente pueden ser menores, pero es debido a que usar productos sintéticos y químicos.	0	
	Grado en que satisface la misma necesidad / cumple la misma función	A pesar de que en el mercado actual se tiene variedad de productos, los cuales cumplen la misma función que es mantener hidratada la piel, no cubre la necesidad de utilizar productos naturales, evitando usar productos químicos y el plástico.	0	
	Innovación del producto sustituto respecto al propio	Debido a que la industria de los productos naturales en el Perú está en desarrollo, estamos en desventaja en relación al extranjero ya que el 78% de productos cosméticos son importados.	1	
	TOTAL		3/5	

Nota: Elaboración propia

Anexo 3.

Fuerza de Porter - Amenaza de competidores potenciales

FUERZA DE PORTER	ANALISIS	PUNTAJE	ALTO / BAJO	
Amenaza de competidores potenciales	Diferenciación del producto ofrecido en el mercado actual	El nivel de diferenciación de las mascarillas de HIDRAFACE es alto en el mercado, ya que somos los únicos que a nivel local las fabricamos empleando como componente principal las algas marinas en láminas y productos naturales como la granada y la caléndula, con nuestro producto garantizamos calidad superior y promovemos el respeto al medio ambiente.	0	BAJO
	Acceso a canales de distribución	En el mercado peruano existen muchos puntos de venta los cuales está dominado por grandes firmas internacionales y se distribuyen principalmente por venta directa dominado por la venta por catálogo, por consiguiente, ya poseen socios estratégicos para la distribución y comercialización de sus marcas.	1	
	Costo de cambio de los clientes	El costo de cambio es no relevante, ya que se consideran preferencias como la marca, la efectividad, etc.	0	
	Requerimientos de capital para el ingreso a la industria	Debido al ingreso de nuevas tiendas especializadas en la venta de productos cosméticos, hacer empresa se vuelve más atractivo para los inversionistas, además de las bajas tasas de financiamiento que ofrece el Perú.	1	
	Efecto de la experiencia en el sector	La experiencia en el sector no es de importancia, ya que la tendencia de productos naturales con insumos naturales se encuentra en crecimiento, además los clientes los prefieren, ya que los consideran de calidad superior.	0	
	TOTAL	2/5		

Nota: Elaboración propia

Anexo 4.

Fuerza de Porter - Poder de negociación de los proveedores

FUERZA DE PORTER		ANALISIS	PUNTAJE	ALTO / BAJO
Poder de negociación de los Proveedores	Número de proveedores importantes	Considerando la fabricación de mascarillas existen 3 proveedores principales para la elaboración de las mascarillas; sin embargo, para nuestro producto diferenciado, las algas marinas es el componente principal la cantidad de ofertantes es limitada.	1	
	Disponibilidad de sustitutos para suministros del proveedor	Los proveedores son especializados para estos productos naturales, existe pocos proveedores que ofrecen algas marinas.	1	
	Costos de cambio de proveedor	Alto, puesto que el componente principal son las algas marinas y existen pocos ofertantes en el mercado para este insumo.	1	ALTO
	Amenaza de proveedores de integrarse hacia adelante	No es significativa ya que los proveedores de algodón orgánico son pocos y en su mayoría podrían dedicarse a la confección de prendas de vestir con fabricaciones por escala, ventas por volumen o la exportación.	0	
	Contribución de los proveedores a la calidad o servicio	Se recurre a proveedores que cuenten con los estándares de calidad y buenas prácticas que requiere nuestro producto.	1	
		TOTAL	4/5	

Nota: Elaboración propia

Anexo 5.

Fuerza de Porter - Poder de negociación de los clientes

FUERZA DE PORTER	ANALISIS	PUNTAJE	ALTO / BAJO	
Poder de negociación de los Clientes	Número de clientes y/o tamaño del mercado meta	Consideramos a las consumidoras potenciales localizadas en la zona 6 y 7 y clientes del sector A - B que destinan un presupuesto para su cuidado personal.	1	ALTO
	Disponibilidad de sustitutos en la industria	Existen alto número de productos sustitutos para las mascarillas; a medida que incrementan, tanto la demanda y el precio de los productos, se hace más elástica.	1	
	Costos de cambio del cliente	El costo de cambio del cliente si bien es cierto no es alto podría considerarse una amenaza ya que dependiendo de sus preferencias eventualmente considerará factores como el precio, la ubicación para optar por un cambio de producto.	1	
	Amenaza del cliente de integrarse hacia atrás	En el mercado actual es baja la amenaza de integrarse hacia atrás, ya que nuestros principales clientes serán cadenas de tiendas especializadas con una gran gama de productos, estas tiendas no se dedican a la producción si no a la venta de productos terminados, lo cual lo consideran rentable dentro del core del negocio.	0	
	Rentabilidad de los clientes	Los consumidores usarán nuestros productos para uso personal, por lo que es irrelevante la rentabilidad en este caso; el cliente adquirirá un producto al valor que la tienda de su preferencia lo oferte. En caso de existir promociones u ofertas se beneficiará con ello.	0	
TOTAL		3/5		

Nota: Elaboración propia

Anexo 6.

Encuesta HydraFace

Sección I: Filtros generales

1. ¿Qué edad tiene usted?
 - a) De 25 a 29
 - b) De 30 a 34
 - c) De 35 a 44
 - d) DE 45 a 50
 - e) Más de 50
 - f) Otros (fin de la encuesta)

2. Indique a cuánto ascienden en promedio los ingresos brutos mensuales familiares (considerar la suma de todos los miembros de su familia)
 - a) De 5000 a 7000
 - b) De 7000 a 10000
 - c) De 10000 a 15000
 - d) De 15000 a más

3. ¿En qué Distrito Reside?
 - a) La Molina
 - b) Surco
 - c) San Isidro
 - d) San Borja
 - e) Miraflores
 - f) Jesús María
 - g) Pueblo Libre
 - h) Lince
 - i) San Miguel
 - j) Magdalena del Mar
 - k) Otros

Sección II: Perfil del consumidor

1. ¿Utiliza mascarillas faciales?

- a) Si
- b) No (Fin de la encuesta)

2. ¿Qué tipo de mascarilla utiliza? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que más utiliza y 5 la que no usa.

	1	2	3	4	5
Mascarillas de crema					
Mascarillas de tela					
Mascarillas de gel					
Mascarillas de arcilla					

3. ¿Con qué frecuencia usa mascarillas faciales?

- a) Diario
- b) Inter diario
- c) Semanal
- d) Quincenal
- e) Mensual

4. Enumere del 1 al 5, siendo 1 muy importante y 5 nada importante, el atributo que más aprecia en las mascarillas

	1	2	3	4	5
Rejuvenecedora					
Hidratante					
Limpiadora					
Equilibrante					
Aclarante					

5. ¿Qué valora más al momento de elegir su mascarilla? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que más utiliza y 5 la que no usa

	1	2	3	4	5
Marca					
Precio					
Calidad					
Practicidad					
Composición					

6. ¿Qué precio paga actualmente por una mascarilla?
- a) 10 - 20
 - b) 20 - 30
 - c) 30 - 40
 - d) 40 - 50
 - e) 50 a más
7. ¿Sabía usted que las mascarillas que se comercializan actualmente en el mercado son en su mayoría hechas a base de polipropileno (Plástico)?
- a) No
 - b) Si

Sección 3: Validación del producto

1. Con lo antes mencionado, estaría dispuesto a probar mascarillas de algas marinas HIDRAFACE
- a) No
 - b) Quizás
 - c) Si
2. Indique la frecuencia en la que compraría las mascarillas HIDRAFACE
- a) Semanal
 - b) Quincenal
 - c) Mensual
 - d) Bimensual
 - e) Trimestral
 - f) Anual
3. ¿Cuántas unidades compraría en cada ocasión de compra?
- a) 1 unidad
 - b) 2 unidades
 - c) 3 unidades

4. Indique la presentación de su preferencia
- Mascarilla de alga marina con caléndula
 - Mascarilla de alga marina con granada
5. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su mascarilla HIDRAFACE?
- 12.9
 - 13 - 17.9
 - 18 - 22.9
 - 23-27.9
 - 28 a más
6. ¿Dónde le gustaría adquirir las mascarillas HIDRAFACE? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la que más frecuente y 5 la menos frecuente



	1	2	3	4	5
Tienda especializada					
Tienda Orgánica					
Farmacia					
Online					

7. ¿Qué medio de pago prefiere usar para comprar HIDRAFACE?
- Efectivo
 - Tarjeta de crédito
 - Tarjeta de crédito /Tarjeta de débito
 - Tarjeta de débito
8. ¿A través de que medio le gustaría enterarse de nuestros productos?
- Correo electrónico
 - Facebook
 - Instagram
 - Páginas web
 - Volantes
9. ¿Qué otros tipos de mascarilla estaría dispuesto a probar?
- Mascarilla para cuello
 - Mascarillas para manos
 - Mascarillas para pies
 - Para párpados

10. ¿Qué componentes le gustaría probar en su mascarilla?

- a) Ácido hialurónico
- b) Colágeno
- c) Aloe Vera
- d) Cacao
- e) Café
- f) Caléndula
- g) Células madre
- h) Coco
- i) Granada
- j) Miel
- k) Todas las anteriores
- l) Uva

11. ¿En qué estación del año compraría nuestro producto con mayor frecuencia?

- a) Verano
- b) Otoño
- c) Invierno
- d) Primavera
- e) Todo el año