UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPEL HIGIÉNICO ECOLÓGICO HECHO DE BAMBÚ

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

PAMELA ARBILDO MEDINA (0000-0001-9760-5601) – Ingeniería Industrial

ROBINSON JAIR BARRIENTOS FLORES (0000-0001-9878-4269) – Ingeniería Industrial

SHIRLI JOSELIN ESPINOZA MALPARTIDA (0000-0002-2927-131X) – Ingeniería Industrial

CARLOS ENRIQUE HUAMAN DE JESÚS (0000-0003-0636-5011) – Ingeniería Industrial

DOMINGO FRANCISCO LIZÁRRAGA CASTAGNOLA (0000-0002-0337-1128) – Ingeniería Industrial

Lima – Perú
2020

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo 1
1. Capítulo I: Información general 4
1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación. 4
1.1.1. Nombre de la empresa. 4
1.1.2. Logo. 5
1.1.3. Horizonte de evaluación. 5
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria. 6
1.3. Definición del negocio y modelo CANVAS. 8
1.3.1. Definición del negocio 8
1.4. Descripción del producto. 11
1.5. Oportunidad de negocio. 14
1.6. Estrategia genérica de la empresa. 15
1.6.1. Enfoque. 15
1.6.2. Diferenciación. 15
2. Capitulo II: Análisis del entorno. 17
2.1. Análisis del Macro entorno. 17
2.1.1. Del País. 17
2.1.2. Del sector. 33
2.2. Análisis de Microentorno. 49
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad. 49
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes. 54
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores. 55
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos. 56
2.2.5. Competidores potenciales, barreras de entrada. 58
3. Capítulo III: Plan estratégico 59
3.1. Visión y Misión de la empresa 59
3.1.1. Visión. 59
3.1.2. Misión. 59
3.2. Análisis FODA 59
3.3. Objetivos 62
3.3.1. Objetivo general. 62
3.3.2. Objetivos específicos. 62

4. Capítulo IV: Estudio de mercado....63
4.1. Investigación de mercado....63
4.1.1. Criterios de segmentación. 63
4.1.2. Marco muestral. 64
4.1.3. Entrevistas a profundidad. 66
4.1.4. Focus Group. 82
4.1.5. Encuestas. 87
4.2. Demanda y Oferta 109
4.2.1. Estimación del mercado potencial. 109
4.2.2. Estimación del mercado disponible. 112
4.2.3. Estimación de mercado efectivo. 114
4.2.4. Estimación de mercado objetivo. 117
4.2.5. Frecuencia de compra. 119
4.2.6. Demanda. 121
4.2.7. Estacionalidad. 122
4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado. 124
4.3. Marketing Mix....139
4.3.1. Producto. 139
4.3.2. Precio. 147
4.3.3. Plaza. 151
4.3.4. Promoción. 155
5. Capítulo V: Estudio legal y organizacional 174
5.1. Estudio Legal....174
5.1.1. Capital social. 174
5.1.2. Forma societaria. 175
5.1.3. Registro de marcas y patentes. 177
5.1.4. Licencias y certificaciones. 179
5.1.5. Legislación laboral. 181
5.1.6. Legislación tributaria. 182
5.1.7. Otros aspectos legales. 183
5.1.8. Resumen del capítulo legal. 184
5.2. Estudio organizacional. 186
5.2.1. Organigrama. 186
5.2.2. Servicios tercerizados. 187

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo 188
5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados. 195
5.2.5. Aspectos laborales. 201
6. Capítulo VI: Estudio Técnico 214
6.1. Tamaño del proyecto. 214
6.1.1. Capacidad instalada. 214
6.1.2. Capacidad utilizada 215
6.1.3. Capacidad máxima. 215
6.2. Procesos. 217
6.2.1. Diagrama de operaciones 217
6.2.2. Programa de producción 219
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos 231
6.2.4. Programa de compras 247
6.2.5. Requerimiento MOD 266
6.3. Tecnología para el proceso. 268
6.3.1. Maquinarias 268
6.3.2. Equipos 269
6.3.3. Herramientas 272
6.3.4. Utensilios y útiles de limpieza 273
6.3.5. Mobiliario 274
6.3.6. Útiles de oficina 276
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y quipos. 277
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso. 278
6.3.9. Programa de compras posteriores. 281
6.4. Localización. 282
6.4.1. Macro Localización. 282
6.4.2. Micro Localización. 286
6.4.3. Gastos de adecuación. 290
6.4.4. Plano del centro de operaciones. 293
6.5. Responsabilidad social frente al entorno. 295
6.5.1. Responsabilidad medioambiental. 295
6.5.2. Responsabilidad con los trabajadores. 298
6.5.3. Responsabilidad con la comunidad. 299
7. Capitulo VII: Estudio económico y financiero 302

7.1. Inversiones 302
7.1.1. Inversión en activo fijo depreciable. 302
7.1.2. Inversión en activo intangible. 304
7.1.3. Inversión en gastos pre operativos. 306
7.1.4. Inversión en inventarios iniciales. 311
7.1.5. Inversión en capital de trabajo. 312
7.1.6. Liquidación del IGV. 315
7.1.7. Resumen de estructura de inversiones. 317
7.2. Financiamiento 318
7.2.1. Estructura de financiamiento. 318
7.2.2. Financiamiento de activos fijos. 320
7.2.3. Financiamiento de capital de trabajo. 323
7.3. Ingresos anuales 325
7.3.1. Ingresos por ventas. 325
7.3.2. Recuperación de capital de trabajo. 327
7.3.3. Valor de desecho neto del activo fijo. 328
7.4. Costos y gastos anuales 330
7.4.1. Egresos desembolsables. 330
7.4.2. Egresos no desembolsables 346
7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario. 352
7.4.4. Costos fijos y costos variables unitarios. 355
8. Capitulo VIII: Estados financieros proyectados. 357
8.1. Premisas del estado de ganancias y pérdidas y del flujo de caja. 357
8.2. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros. 358
8.3. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal. 359
8.4. Flujo de caja operativo. 361
8.5. Flujo de capital. 362
8.6. Flujo de caja económico. 363
8.7. Flujo del servicio de la deuda. 364
8.8. Flujo de caja financiero. 365
9. Capítulo XI: Evaluación económico financiera 367
9.1. Cálculo de la tasa de descuento 367
9.1.1. Costo de oportunidad. 367
9.1.2. Costo promedio ponderado de capital (WACC). 369

9.2. Evaluación económica financiera....370
9.2.1. Indicadores de rentabilidad....370
9.2.2. Análisis de punto de equilibrio....376
9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo....387
9.3.1. Variables de entrada....387
9.3.2. Variables de salida....387
9.3.3. Análisis unidimensional....388
9.3.4. Análisis multidimensional....395
9.3.5. Variables críticas del proyecto....396
9.3.6. Perfil de riesgo....397
Conclusiones....398
Recomendaciones....402
Referencias....404
Anexos....409

Índice de Tablas

Tabla 1. Código CIIU Rev. 4 6
Tabla 2. Partida arancelaria 7
Tabla 3. Modelo CANVAS 9
Tabla 4. Especificaciones del producto. 12
Tabla 5. Indicadores de Lima capital 17
Tabla 6. Ciudades principales del Perú según demografía 18
Tabla 7. Población del Perú, años 2016-2021 19
Tabla 8. Ingresos per cápita 2016-2020 21
Tabla 9. PET y PEA Lima Metropolitana. 23
Tabla 10. Balanza comercial 2016-2020. 24
Tabla 11. Hogares según NSE y zona de LM 37
Tabla 12. Proveedores de pulpa de bambú 39
Nota: Elaboración propia.Tabla 13. Proveedores de maquinarias para papel higiénico. 39
Tabla 14. Empresa competidora: NatureZway 41
Tabla 15. Empresa competidora: Aladin 41
Tabla 16. Empresa competidora: Ohana 41
Tabla 17. Empresa competidora: Lucart 42
Tabla 18. Competidor indirecto: Elite 42
Tabla 19. Competidor indirecto: Suave (Scott) 43
Tabla 20. Competidor indirecto: Higienol 43
Tabla 21. Competidor indirecto: Noble 43
Tabla 22. Competidor indirecto: Paracas 44
Tabla 23. Canales indirectos de distribución usados por la competencia directa. 45
Tabla 24. Canales de distribución utilizados por la competencia indirecta. 46
Tabla 25. NaturesZway 49
Tabla 26. Ohana 50
Tabla 27. Lucart 51
Tabla 28. Pandoo 52
Tabla 29. Productos sustitutos al Papel higiénico ecológico de bambú. 56
Tabla 30. FODA 61
Tabla 31. Marco muestral Bambú Care. 65
Tabla 32. Datos de los participantes al Focus Group "Bambú Care". 82

Tabla 33. Marcas de papel higiénico más consumidas por los participantes del Focus Group. 83
Tabla 34. Paquetes de papel higiénico consumido por los participantes del Focus Group. ...83
Tabla 35. Precio de papel higiénico según paquete consumido por los participantes del Focus Group. 83
Tabla 36. Cantidad de papel higiénico consumido al mes por los participantes del Focus Group. 83
Tabla 37. Paquetes de Bambú Care que comprarían los participantes del Focus Group.....84
Tabla 38. Precio que pagarían los participantes del Focus Group por el papel higiénico Bambú Care. 84
Tabla 39. Cantidad de paquetes Bambú Care que los participantes del Focus Group comprarían. 84
Tabla 40. Pregunta # 1. ¿Es usted jefe de familia? 87
Tabla 41. Pregunta # 2. ¿En qué distrito vive usted?.....88
Tabla 42. Pregunta # 3. ¿Cuál es su nivel de ingresos familiares mensuales? 89
Tabla 43. Pregunta # 4. ¿Usted compra productos eco-amigables? 90
Tabla 44. Pregunta # 5. ¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú? 91
Tabla 45. Pregunta # 6. ¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar?.....92
Tabla 46. Pregunta # 7. ¿Qué marca de papel higiénico compra?.....93
Tabla 47. Pregunta # 8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico? 94
Tabla 48. Pregunta # 9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar?.....95
Tabla 49. Pregunta # 10. ¿Qué tipo de presentación compra?.....96
Tabla 50. Pregunta # 11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico?.....97
Tabla 51. Pregunta # 12. ¿A través de qué medios usted recibe información sobre las distintas marcas de papeles higiénicos del mercado? 98
Tabla 52. Pregunta # 13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care?.....99
Tabla 53. Pregunta # 14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted? 100
Tabla 54. Pregunta # 15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?...101
Tabla 55. 102
Tabla 56. Pregunta # 17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes? 103

Tabla 57. Pregunta # 18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes? 104
Tabla 58. Pregunta # 19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care? 105
Tabla 59. Pregunta # 20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care? 106
Tabla 60. Pregunta # 21. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care? 107
Tabla 61. Pregunta # 22. ¿Qué otros tipos de servicios le gustaría que ofrezca nuestra empresa? 108
Tabla 62. Mercado potencial 2022 109
Tabla 63. Mercado potencial 2023 110
Tabla 64. Mercado potencial 2024 110
Tabla 65. Mercado potencial 2025 111
Tabla 66. Mercado potencial 2026 111
Tabla 67. Mercado potencial 2022 - 2026. 112
Tabla 68. Pregunta 1 Mercado disponible. 112
Tabla 69. Pregunta 2 Mercado disponible. 113
Tabla 70. Mercado disponible 113
Tabla 71. Pregunta 1 Mercado efectivo. 114
Tabla 72. Pregunta 2 Mercado efectivo. 114
Tabla 73. Pregunta 3 Mercado efectivo. 114
Tabla 74. Mercado efectivo Bambú Care 4 unidades. 115
Tabla 75. Pregunta 4 Mercado efectivo. 115
Tabla 76. Mercado efectivo Bambú Care 12 unidades. 116
Tabla 77. Mercados efectivos Bambú Care 116
Tabla 78. Pregunta Mercado objetivo. 117
Tabla 79. Tasas de mercado objetivo 118
Tabla 80. Mercado objetivo Bambú Care 4 unidades. 118
Tabla 81. Mercado objetivo Bambú Care 12 unidades. 118
Tabla 82. Resumen mercados objetivos Bambú Care. 119
Tabla 83. Frecuencia de compra Perfil del consumidor. 119
Tabla 84. Frecuencia de compra Validación del producto Bambú Care 4 unidades 120
Tabla 85. Frecuencia de compra Validación del producto Bambú Care 12 unidades 120
Tabla 86. Frecuencias de compra Bambú Care 121

Tabla 87. Demanda Bambú Care 4 unidades 121
Tabla 88. Demanda Bambú Care 12 unidades 122
Tabla 89. Pregunta sobre Estacionalidad 122
Tabla 90. Estacionalidad 2022 - 2026. 123
Tabla 91. Estacionalidad mensual 2022 - 2026. 123
Tabla 92. Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2022 124
Tabla 93. Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2023 125
Tabla 94. Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2024 125
Tabla 95. Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2025 126
Tabla 96. Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2026 126
Tabla 97. Ventas por canal 127
Tabla 98. Ingreso Canal Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos Bambú Care 4 unidades 127
Tabla 99. Ingreso Canal Tienda virtual Bambú Care 4 unidades 127
Tabla 100. Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2022 128
Tabla 101. Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2023 128
Tabla 102. Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2024 129
Tabla 103. Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2025 129
Tabla 104. Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2026 130
Tabla 105. Resumen de ventas en soles Bambú Care 4 unidades. 130
Tabla 106. Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2022 131
Tabla 107. Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2023 131
Tabla 108. Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2024 132
Tabla 109. Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2025 132
Tabla 110. Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2026 133
Tabla 111. Ingreso Canal Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos Bambú Care 12 unidades. 133
Tabla 112. Ingreso Canal Tienda virtual Bambú Care 12 unidades 133
Tabla 113. Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2022 134
Tabla 114. Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2023 134
Tabla 115. Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2024 135
Tabla 116. Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2025 135
Tabla 117. Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2026 136
Tabla 118. Resumen de ventas en soles Bambú Care 12 unidades. 136

Tabla 119. Resumen de ingresos en soles Bambú Care 2022 – 2026.....136
Tabla 120. Resumen de ventas en unidades por canal y por producto 137
Tabla 121. Precio Perfil del consumidor.....147
Tabla 122. Precio Bambú Care 4 unid. 147
Tabla 123. Precio Bambú Care 12 unid. 148
Tabla 124. Precio productos de la competencia.....148
Tabla 125. Comparación de precios.....149
Tabla 126. Plaza Perfil del consumidor 151
Tabla 127. Plaza del Producto 151
Tabla 128. Número de puntos de venta por zona de Lima Metropolitana.....154
Tabla 129. Actividades calendarizadas 2022. 164
Tabla 130. Actividades calendarizadas 2023. 165
Tabla 131. Actividades calendarizadas 2024. 166
Tabla 132. Actividades calendarizadas 2025. 167
Tabla 133. Actividades calendarizadas 2026. 168
Tabla 134. Gastos de Promoción Campaña de lanzamiento 168
Tabla 135. Gastos de Promoción Bambú Care 2022 169
Tabla 136. Gastos de Promoción Bambú Care 2023 170
Tabla 137. Gastos de Promoción Bambú Care 2024 171
Tabla 138. Gastos de Promoción Bambú Care 2025 172
Tabla 139. Gastos de Promoción Bambú Care 2026 173
Tabla 140. Ratio Promoción/Ventas 173
Tabla 141. Junta general de accionistas 174
Tabla 142. Resumen de actividades y costos: Forma societaria 176
Tabla 143. Resumen de actividades y costos: Registro de marcas y patentes 178
Tabla 144. Resumen de actividades y costos: Licencias y autorizaciones 180
Tabla 145. Legislación laboral de Bambú Stuff Perú S.A.C. 181
Tabla 146. Legislación tributaria de Bambú Stuff Perú S.A.C. 182
Tabla 147. Valorización Otros aspectos legales 183
Tabla 148. Resumen del capítulo 184
Tabla 149. Servicios tercerizados para la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. 187
Tabla 150. Administrador. 188
Tabla 151. Asistente administrativo. 189
Tabla 152. Supervisor de Producción. 190

Tabla 153. Asistente de calidad 191
Tabla 154. Operario de producción 192
Tabla 155. Supervisor Comercial. 193
Tabla 156. Ejecutivo de venta 194
Tabla 157. Datos de la empresa Verisure. 196
Tabla 158. Datos de la empresa Transportes Martínez. 197
Tabla 159. Gasto variable servicio de transporte 2022 198
Tabla 160. Datos de la empresa Proflimsa Perú. 199
Tabla 161. Contrato de los colaboradores de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. 201
Tabla 162. Beneficios laborales bajo el Régimen General Laboral. 202
Tabla 163. Cantidad de trabajadores de la empresa + Remuneraciones + Comisiones. 203
Tabla 164. Planilla mensual del área administrativa 204
Tabla 165. Planilla anual del área administrativa 2022 – 2026 205
Tabla 166. Planilla mensual del área de ventas. 206
Tabla 167. Planilla anual del área de ventas 2022 – 2026 207
Tabla 168. Planilla mensual Gasto de producción / MOD. 208
Tabla 169. Planilla anual Gasto de producción / MOD 2022 – 2026 209
Tabla 170. Planilla mensual Costo de producción / MOI. 210
Tabla 171. Planilla anual Costo de producción / MOI 2022 – 2026 211
Tabla 172. Servicios tercerizados. 212
Tabla 173. Horario de trabajo para los trabajadores de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. 213
Tabla 174. Capacidad instalada. 214
Tabla 175. Capacidad utilizada. 215
Tabla 176. Capacidad máxima. 216
Tabla 177. % Sampling, merma, inventario Bambú Care paquete de 4 unidades. 219
Tabla 178. Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2022 220
Tabla 179. Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2023 221
Tabla 180. Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2024 222
Tabla 181. Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2025 223
Tabla 182. Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2026 224
Tabla 183. % Sampling, merma, inventario Bambú Care paquete de 12 unidades. 225
Tabla 184. Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2022 226
Tabla 185. Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2023 227

Tabla 186. Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2024.....228
Tabla 187. Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2025.....229
Tabla 188. Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2026.....230
Tabla 189. Necesidad de materias primas directas e indirectas Bambú Care.....231
Tabla 190. Madera de bambú - 2022 232
Tabla 191. Agua destilada – 2022.....232
Tabla 192. Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2022 233
Tabla 193. Tubo de cartón reciclado - 2022 233
Tabla 194. Empaque de plástico reciclado – 2022 234
Tabla 195. Madera de bambú – 2023.....235
Tabla 196. Agua destilada – 2023.....235
Tabla 197. Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2023 236
Tabla 198. Tubo de cartón reciclado – 2023.....236
Tabla 199. Empaque de plástico reciclado – 2023 237
Tabla 200. Madera de bambú – 2024.....238
Tabla 201. Agua destilada - 2024 238
Tabla 202. Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2024 239
Tabla 203. Tubo de cartón reciclado - 2024 239
Tabla 204. Empaque de plástico reciclado - 2024 240
Tabla 205. Madera de bambú – 2025.....241
Tabla 206. Agua destilada – 2025.....242
Tabla 207. Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2025.....242
Tabla 208. Tubo de cartón reciclado – 2025.....243
Tabla 209. Empaque de plástico reciclado – 2025 243
Tabla 210. Madera de bambú – 2026.....244
Tabla 211. Agua destilada – 2026.....245
Tabla 212. Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2026.....245
Tabla 213. Tubo de cartón reciclado - 2026 246
Tabla 214. Empaque de plástico reciclado – 2026 246
Tabla 215. Programa de compras.....247
Tabla 216. Programa de compra de Madera de bambú - 2022 248
Tabla 217. Programa de compra de Agua destilada – 2022 249
Tabla 218. Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2022 249
Tabla 219. Programa de compra de Tubo de cartón reciclado - 2022 250

Tabla 220. Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2022 251
Tabla 221. Programa de compra de Madera de bambú – 2023 252
Tabla 222. Programa de compra de Agua destilada – 2023 253
Tabla 223. Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2023 253
Tabla 224. Programa de compra de Tubo de cartón reciclado – 2023 254
Tabla 225. Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2023 255
Tabla 226. Programa de compra de Madera de bambú – 2024 256
Tabla 227. Programa de compra de Agua destilada - 2024 257
Tabla 228. Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2024 257
Tabla 229. Programa de compra de Tubo de cartón reciclado - 2024 258
Tabla 230. Programa de compra de Empaque de plástico reciclado - 2024 259
Tabla 231. Programa de compra de Madera de bambú – 2025 260
Tabla 232. Programa de compra de Agua destilada – 2025 261
Tabla 233. Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2025 261
Tabla 234. Programa de compra de Tubo de cartón reciclado – 2025 262
Tabla 235. Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2025 262
Tabla 236. Programa de compra de Madera de bambú – 2026 263
Tabla 237. Programa de compra de Agua destilada – 2026 264
Tabla 238. Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2026 264
Tabla 239. Programa de compra de Tubo de cartón reciclado - 2026 265
Tabla 240. Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2026 265
Tabla 241. Proceso de producción de 1 papel higiénico Bambú Care.....266
Tabla 242. Operarios requeridos Bambú Care.....266
Tabla 243. Maquinarias. 268
Tabla 244. Equipos de producción.....269
Tabla 245. Equipos de administración.....270
Tabla 246. Equipos de ventas. 271
Tabla 247. Herramientas.....272
Tabla 248. Utensilios y útiles de limpieza.....273
Tabla 249. Mobiliario de administración.....274
Tabla 250. Mobiliario de ventas 275
Tabla 251. Mobiliario de producción.....275
Tabla 252. Útiles de oficina.....276
Tabla 253. Mantenimiento de maquinarias y equipos. 277

Tabla 254. Reposición de herramientas de Producción 278
Tabla 255. Reposición de utensilios y útiles de limpieza 279
Tabla 256. Reposición de útiles de oficina 280
Tabla 257. Compras posteriores de equipos 281
Tabla 258. Precio por m2 según distrito. 284
Tabla 259. Asignación de porcentaje según nivel de importancia. 285
Tabla 260. Puntuación de distritos para determinar la Macro Localización. 285
Tabla 261. Local Av. Carapongo – Ate Vitarte. 287
Tabla 262. Local Av. Separadora Industrial – Ate Vitarte. 287
Tabla 263. Local Calle Talladores – Ate Vitarte. 287
Tabla 264. Puntuación de distritos para determinar la Micro Localización. 288
Tabla 265. Acondicionamiento del local de la empresa 290
Tabla 266. Pago del servicio de agua 291
Tabla 267. Pago del servicio de luz 291
Tabla 268. Pago de los servicios que requiere la empresa 292
Tabla 269. Pago del servicio de luz 292
Tabla 270. Responsabilidad social de la empresa 300
Tabla 271. Actividades calendarizadas de responsabilidad social 301
Tabla 272. Inversión en activo fijo depreciable 302
Tabla 273. Resumen inversión en activos fijos según centro de costos 303
Tabla 274. Inversión en activos intangibles 304
Tabla 275. Inversión en activos intangibles por centro de costos. 305
Tabla 276. Inversión en gastos pre-operativos 306
Tabla 277. Inversión en gastos pre-operativos por centro de costos. 309
Tabla 278. Inversión en inventarios iniciales 311
Tabla 279. Inversión en capital de trabajo (método del máximo déficit acumulado de caja) 312
Tabla 280. Liquidación del I.G.V. 315
Tabla 281. Resumen de la estructura de inversiones 317
Tabla 282. Estructura de financiamiento. 318
Tabla 283. Cantidad aportada por socio inversionista 318
Tabla 284. Estructura de capital de la empresa. 319
Tabla 285. Préstamo para activos fijos con Caja Arequipa. 320
Tabla 286. Cronograma de pagos del préstamo para Activos Fijos Depreciables 321
Tabla 287. Préstamo para capital de trabajo con Caja Arequipa. 323

Tabla 288. Cronograma de pagos del préstamo para capital de trabajo. 324
Tabla 289. Resumen de ingresos por producto. 325
Tabla 290. Ingresos Bambú Care por canal 326
Tabla 291. Recuperación de capital de trabajo. 327
Tabla 292. Valor de desecho de los activos fijos. 328
Tabla 293. Materia prima directa Bambú Care 330
Tabla 294. Materia prima directa en EGP 331
Tabla 295. Materia prima directa en flujo de caja. 331
Tabla 296. Costos MOD 332
Tabla 297. Mano de obra directa en EGP 333
Tabla 298. Mano de obra directa en flujo de caja. 333
Tabla 299. Presupuesto de costos indirectos de fabricación. 334
Tabla 300. Presentación de CIF en el Estado de ganancias y pérdidas. 336
Tabla 301. Presentación de CIF en flujos de caja. 337
Tabla 302. Presupuesto de gasto administrativo. 338
Tabla 303. Presentación de gastos administrativo en EGP 340
Tabla 304. Presentación de gasto administrativo en flujo de caja. 341
Tabla 305. Presupuesto de gasto de ventas. 342
Tabla 306. Presentación de gastos de ventas en EGP 344
Tabla 307. Presentación de gasto de ventas en flujo de caja. 345
Tabla 308. Depreciaciones de activos fijos. 346
Tabla 309. Amortización de intangibles. 348
Tabla 310. Amortización de intangibles por área. 348
Tabla 311. Amortización de gastos pre operativos. 349
Tabla 312. Amortización de gastos pre operativos por área. 349
Tabla 313. Gastos por activos fijos no depreciables. 350
Tabla 314. Costo de producción unitario y costo total unitario Bambú Care Paquetes 4 unidades. 352
Tabla 315. Costo de producción unitario y costo total unitario Bambú Care Paquetes 12 unidades. 353
Tabla 316. Costos fijos y variables Bambú Care Paquetes 4 unidades. 355
Tabla 317. Costo fijos y variables Bambú Care Paquetes 12 unidades. 356
Tabla 318. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros. 358
Tabla 319. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal. 359

Tabla 320. Flujo de caja operativo.....361
Tabla 321. Flujo de capital.....362
Tabla 322. Flujo de caja económico. 363
Tabla 323. Flujo del servicio de la deuda 364
Tabla 324. Flujo de caja financiero.....365
Tabla 325. Modelo CAPM.....367
Tabla 326. COK Propio. 368
Tabla 327. Costo de la deuda.....368
Tabla 328. WACC 369
Tabla 329. Flujos de caja del proyecto. 370
Tabla 330. VANE y VANF 371
Tabla 331. TIRE y TIRF.....371
Tabla 332. TIRME y TIRMF.....372
Tabla 333. Periodo de recuperación económico.....373
Tabla 334. Flujo financiero descontado.....374
Tabla 335 Análisis beneficio /costo.....375
Tabla 336. Bambú Care Paquetes 4 unidades vendidos 376
Tabla 337. Bambú Care Paquetes 12 unidades vendidos 377
Tabla 338. Punto de equilibrio en unidades Bambú Care Paquetes 4 unidades 378
Tabla 339. Estado de resultados (comprobación) punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 378
Tabla 340. Punto de equilibrio en unidades Bambú Care Paquetes 12 unidades. 382
Tabla 341. Estado de resultados (comprobación) punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades. 382
Tabla 342. Estado de resultado bajo el costeo directo. 386
Tabla 343. Variables de salida. 387
Tabla 344. Análisis de sensibilidad del Precio 388
Tabla 345. Demanda por Canal y por tipo de Producto.....390
Tabla 346. Costos de servicios básicos.....392
Tabla 347. Costo de MPD.....393
Tabla 348. Costo de planilla total 394
Tabla 349. Análisis multidimensional. 395
Tabla 350. Recomendación n°1 402
Tabla 351. Recomendación n°2 402

Tabla 352. Recomendación n°3 403

Índice de Figuras

Figura 1. Logo Bambú Care.....5
Figura 2. Dimensiones del rollo de papel higiénico Bambú Care. 11
Figura 3. Empaques de Bambú Care 4 y 12 unidades. 12
Figura 4. Tasa de crecimiento poblacional 2016-2021. 20
Figura 5. Población económicamente activa 2016-2020. 22
Figura 6. Exportaciones e importaciones FOB, variaciones porcentuales. 25
Figura 7. Producto Bruto Interno. 26
Figura 8. Inflación años 2016-2020. 27
Figura 9. Tasa de interés de referencia. 28
Figura 10. Tipo de cambio promedio anual, año 2016-2019. 29
Figura 11. Riesgo país Perú 2016-2020. 31
Figura 12. Incremento de compra de papel higiénico durante los primeros meses de pandemia por COVID – 19.....33
Figura 13. Ingresos en millones de dólares para el periodo 2021 - 2025. 34
Figura 14. Tamaño de mercado del papel higiénico según volumen. 36
Figura 15. Entrevista personal realizada al especialista en canal de distribución. 72
Figura 16. Focus Group Bambú Care. 86
Figura 17. Focus Group Bambú Care. 86
Figura 18. Pregunta # 1. ¿Es usted jefe de familia?. 87
Figura 19. Pregunta # 2. ¿En qué distrito vive usted?. 88
Figura 20. Pregunta # 3. ¿Cuál es su nivel de ingresos familiares mensuales?.. 89
Figura 21. Pregunta # 4. ¿Usted compra productos eco-amigables?. 90
Figura 22. Pregunta # 5. ¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú?. 91
Figura 23. Pregunta # 6. ¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar?. 92
Figura 24. Pregunta # 7. ¿Qué marca de papel higiénico compra?. 93
Figura 25. Pregunta # 8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico?. 94
Figura 26. Pregunta # 9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar? 95
Figura 27. Pregunta # 10. ¿Qué tipo de presentación compra?. 96
Figura 28. Pregunta # 11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico?.. 97

Figura 29. Pregunta # 12. ¿A través de qué medios usted recibe información sobre las distintas marcas de papeles higiénicos del mercado? 98
Figura 30. Pregunta # 13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care?.....99
Figura 31. Pregunta # 14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted?.....100
Figura 32. Pregunta # 15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?. .101
Figura 33. Pregunta # 16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría?.102
Figura 34. Pregunta # 17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?. 103
Figura 35. Pregunta # 18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?. 104
Figura 36. Pregunta # 19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care?. 105
Figura 37. Pregunta # 20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care?. 106
Figura 38. Pregunta # 21. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care?. 107
Figura 39. Pregunta # 22. ¿Qué otros tipos de servicios le gustaría que ofrezca nuestra empresa?. 108
Figura 40. Logotipos presentados durante el Focus Group. 140
Figura 41. Logotipo Final a partir de las recomendaciones del Focus Group. 141
Figura 42. Diseño propuesto presentado durante el Focus Group. 142
Figura 43. Diseño del papel higiénico Bambú Care. 143
Figura 44. Dimensiones del papel higiénico Bambú Care.....143
Figura 45. Paquete de 4 unidades de Bambú Care.....144
Figura 46. Paquete de 12 unidades de Bambú Care.....145
Figura 47. Diseño parte trasera del papel higiénico Bambú Care.....146
Figura 48.¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care?.....155
Figura 49. Campaña de intriga 1.....156
Figura 50. Campaña de intriga 2.....156
Figura 51. Campaña de intriga plasmada en panel publicitario.....157
Figura 52. Campaña de intriga 2, plasmada en panel publicitario.....157
Figura 53. Campaña de lanzamiento del producto.....158
Figura 54. Facebook Bambú Care.. 159
Figura 55. Publicidad vía Facebook para promocionar Bambú Care.. 159

Figura 56. Inicio de la tienda virtual Bambú Care..160
Figura 57. Sección “Productos” de la tienda virtual Bambú Care.161
Figura 58. Selección del producto de la tienda virtual Bambú Care. 161
Figura 59. Merchandising Bambú Care.162
Figura 60. Organigrama de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. 186
Figura 61. DOP - Bambú Care.217
Figura 62. Distrito de Cercado de Lima.282
Figura 63. Distrito de Los Olivos. 283
Figura 64. Distrito de ate Vitarte. 283
Figura 65. Foto 1 del local elegido. 288
Figura 66. Foto 2 del local elegido. 289
Figura 67. Foto 3 del local elegido. 289
Figura 68. Plano de la empresa.293
Figura 69. Impacto ambiental del producto Bambú Care. 295
Figura 70. Inodoros para la empresa.296
Figura 71. Lavatorio.297
Figura 72. Luces.297
Figura 73. Resumen inversión en activos fijos según centro de costos. 303
Figura 74. Inversión en activos intangibles por centro de costos. 305
Figura 75. Inversión en gastos pre-operativos por centro de costos. 310
Figura 76. Estructura de inversiones.317
Figura 77. Estructura de capital de la empresa. 319
Figura 78. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2022.379
Figura 79. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2023.379
Figura 80. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2024.380
Figura 81. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2025.380
Figura 82. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2026.381
Figura 83. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2022.383
Figura 84. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2023..384
Figura 85. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2024.384
Figura 86. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2025..385
Figura 87. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2025..385

Índice de Anexos

Anexo 1. Entrevista 1.....409
Anexo 2. Entrevista 2.....413
Anexo 3. Entrevista 3.....416
Anexo 4. Focus Group.....418
Anexo 5. Encuesta.....421

Resumen ejecutivo

El presente proyecto de investigación corresponde a un estudio de pre-factibilidad para evaluar la producción y la comercialización de papeles higiénicos fabricados de bambú, cuyo nombre comercial es Bambú Care. El horizonte de evaluación de este proyecto es de 5 años, considerándose el inicio del proyecto el año 2022 y el final del proyecto el año 2026. Como parte de la evaluación del proyecto, se desarrollaron distintos estudios de mercado, legales, organizacionales, técnicos y económicos-financieros.

El papel higiénico Bambú Care estará elaborado con materia prima 100% natural y renovable; además, posee una textura aterciopelada, es seguro, ultra absorbente y sustentable. El producto es 100% biodegradable, libre de BPA, fragancias, químicos y colorantes. Al estar hecho de bambú ofrece propiedades antifúngicas y antimicrobianas adquiridas naturalmente. Estos productos están dirigidos a familias del nivel socioeconómico B de las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana. Se tendrán dos presentaciones de Bambú Care: paquetes de 4 unidades a un precio de S/.12.00 y paquetes de 12 unidades a un precio de S/.32.00.

El análisis del Macroentorno realizado determinó la situación de las variables macroeconómicas del Perú y permitió identificar cuáles de ellas han sido principalmente afectadas por la pandemia del COVID-19. El análisis del Microentorno permitió definir los niveles de las fuerzas de Porter: El nivel de competitividad es Alto, la amenaza de los clientes es Alta, la amenaza de los proveedores es Alta, la amenaza de los sustitutos es Alta y la amenaza de los competidores potenciales es Alta.

El estudio de mercado se desarrolló a través de dos enfoques: cualitativo y cuantitativo. El estudio cualitativo se realizó a través de Focus groups y entrevistas, lo que permitió confirmar la aceptación de los productos Bambú Care por parte de los clientes y permitió adquirir un know how único para la producción y comercialización de estos papeles higiénicos.

El estudio cuantitativo se realizó a través de encuestas, cuya información fue utilizada en la determinación de los distintos mercados para los productos Bambú Care, así como para la determinación de la Demanda y del Plan de ventas del proyecto. De esta manera, las ventas proyectadas alcanzarán un total de S/.1,295,248 para el último año del proyecto.

El estudio legal definió todos los procedimientos y costos para conformar la empresa, registrar la marca Bambú Care y obtener las licencias y certificaciones para la empresa y los productos. El estudio organizacional definió los distintos puestos de trabajo requeridos y los servicios tercerizados que contratará la empresa.

El estudio técnico determinó la capacidad instalada de la planta de producción, la cual será igual a 66.54% en el primer año del proyecto (2022), incrementándose esta capacidad hasta un 88.66% en el último año 2026. Adicionalmente, se determinó el Plan de producción de las dos líneas de Bambú Care, las cantidades de materias primas requeridas, los programas de compra, la tecnología requerida para la producción y la ubicación estratégica de la empresa.

El estudio económico financiero determinó que la estructura de capital de la empresa estará conformada por un 32.28% de Deuda y un 67.72% de Capital propio; de acuerdo con esta estructura, la empresa será solvente. Asimismo, se encontró que los costos unitarios totales disminuirán gradualmente a través de los años. En el caso de los paquetes de 4 unidades, estos costos disminuirán desde los S/.8.38 en el año 2022 hasta los S/.5.91 en el año 2026. En el caso de los paquetes de 12 unidades, estos costos disminuirán desde los S/.25.18 en el año 2022 hasta los S/.17.31 en el año 2026.

La evaluación de los Estados financieros determinó que el proyecto no será rentable en el año 2022, debido a que se obtendrán pérdidas netas. A partir del año 2023, se obtendrán utilidades netas, las cuales crecerán desde un 6.17% en el año 2023 hasta un 23.47% en el año

2026. Adicionalmente, se determinó que el proyecto tendrá liquidez durante los 5 años del horizonte de evaluación, debido a que los Flujos de caja proyectados serán siempre positivos.

En cuanto a la evaluación de la rentabilidad, se determinó que el proyecto será rentable económicamente para la empresa, puesto que se encontró que el VANE será positivo (S/.172,286), la TIRE (51.46%) será superior al WACC (30.67%), el periodo de recuperación descontado económico será igual a 3 años con 1 mes y 27 días y el ratio B/C económico será igual a 1.48. Por otro lado, también se determinó que el proyecto será rentable financieramente para los socios inversionistas, puesto que se encontró que el VANF será positivo (S/.175,310), la TIRF (61.53%) será superior al COK (32.41%), el periodo de recuperación descontado financiero será igual a 2 años con 9 meses y 29 días y el ratio B/C financiero será igual a 1.72.

Finalmente, como parte del análisis de sensibilidad del proyecto, se encontró que las variables críticas del proyecto son el Precio de venta y la Demanda de los Bambú Care paquetes de 12 unidades. El resto de variables son medianamente o poco sensibles. Finalmente, el riesgo del proyecto será Bajo puesto que se encontró una mayor cantidad de variables poco sensibles al cambio.

Capítulo I: Información general

1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación

1.1.1. Nombre de la empresa.

Razón social

El nombre elegido para la razón social de la empresa es Bambú Stuff Perú S.A.C.

Se optó por conformar una sociedad anónima cerrada puesto que se cuenta con 5 accionistas inversionistas; además, este tipo de organización puede funcionar sin directorio.

Razón comercial

La razón comercial del producto será “Bambú Care”. A continuación, se describirá el significado del nombre elegido:

- Bambú: Indica al consumidor acerca del insumo principal del cual está hecho el producto.
- Care: Es una palabra del idioma inglés que significa *cuidado*, referido al cuidado personal y con el medio ambiente.

1.1.2. Logo.

A continuación, se presenta el logo de los papeles higiénicos Bambú Care. Este logo ha sido diseñado en base al estudio de mercado realizado, de modo que cumple con las expectativas y requerimientos de los futuros clientes de Bambú Care.

Figura 1. Logo Bambú Care. Elaboración propia.

1.1.3. Horizonte de evaluación.

El horizonte de evaluación será de 5 años: 2022 al 2026. La duración de este horizonte de evaluación se determina en base a dos criterios importantes: el periodo de recuperación de la inversión y la vida útil de los activos principales de la empresa. El año 2021 se considera como el año cero, en el que se realizan todos los estudios técnicos y de mercado correspondientes.

1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria

Actividad económica

Producción y comercialización de papel higiénico ecológico hecho de bambú.

Código CIIU

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010), el código CIIU Rev. 4 señala que los productos de papel de uso doméstico utilizados para la higiene personal como los papeles higiénicos pertenecen al código 1709. Esto quiere decir que cualquier tipo de papel higiénico (reciclado, biodegradable, sintético, etc.) pertenece al código mencionado.

En la tabla 1, se presenta la clasificación CIIU para los papeles higiénicos Bambú Care.

Tabla 1.
Código CIIU Rev. 4

CIIU4	Descripción	Incluye	No incluye
1709	Fabricación de otros artículos del papel y cartón	Fabricación de productos de papel y guata de celulosa de uso doméstico y para la higiene personal: pañuelitos faciales; pañuelos, toallas, servilletas; papel higiénico; toallas higiénicas y tampones, pañales y forros de pañales para bebés; y vasos, platos y bandejas.	No se incluyen las siguientes actividades: - Fabricación de papel o cartón en bruto; véase la clase 1701. - Impresión en productos de papel; véase la clase 1811. - Fabricación de naipes; véase la clase 3240. - Fabricación de juegos y juguetes de papel o cartón; véase la clase 3240.

Nota: Adaptado de "Clasificación Industrial Internacional Uniforme", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010.

Partida arancelaria:

La partida arancelaria corresponde a una clasificación internacional de productos, los cuales se identifican a través de una nomenclatura de 10 dígitos. La partida arancelaria correspondiente al papel higiénico es la 4818.10.00.00. En la tabla 2, se presenta la clasificación arancelaria completa para este tipo de productos.

Tabla 2.
Partida arancelaria

SECCIÓN:X	PASTA DE MADERA O DE LAS DEMAS MATERIAS FIBROSAS CELULOSICAS; PAPEL O CARTON PARA RECICLAR (DESPERDICIOS Y DESECHOS); PAPEL O CARTON Y SUS APLICACIONES
CAPITULO:48	PAPEL Y CARTÓN; MANUFACTURAS DE PASTA DE CELULOSA, DE PAPEL O CARTÓN
48.18	Papel del tipo de los utilizados para papel higiénico y papeles similares, guata de celulosa o napa de fibras de celulosa, del tipo de los utilizados para fines domésticos o sanitarios, en bobinas (rollos) de una anchura inferior o igual a
4818.10.00.00	- Papel higiénico

Nota: Adaptado de "Clasificación arancelaria - Aduanet", por Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, 2021.

1.3. Definición del negocio y modelo CANVAS

1.3.1. Definición del negocio.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional.

En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado.

En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Bambú Care está dirigido a familias de nivel socioeconómico B, que viven en las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana. Estas familias se preocupan por el cuidado del medio ambiente y por utilizar productos eco amigables.

Nuestro papel higiénico Bambú Care será un producto dirigido al consumidor final, siendo una empresa con un modelo de negocio Business To Consumer.

Nuestro producto se comercializará a través de un canal directo (tienda virtual en página web), y un canal indirecto (tiendas especializadas en productos ecológicos y naturales).

Tabla 3.
Modelo CANVAS

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de valor	Relaciones con Clientes	Segmento de Clientes
Ministerios del Perú: M. de la Producción, M. del ambiente, M. de trabajo y promoción del empleo **Entidades del estado peruano:** SUNAT, SUNARP, INDECOPI, PRODUCE, PNICP – Innóvate Perú **Proveedores:** **Pulpa de Bambú:** Shandong Bestrong Information Technology Group Co., Ltd., **Maquinarias:** **Maquina para fabricar papel higienico:** Quanzhou Good Machinery Co., Ltd.	**Proceso de producción:** – Llegada de la pulpa de bambú y caña de azúcar. – Mezclado, para formar rollos grandes. – Luego pasa a la cortadora donde se cortan los tamaños de rollo típico. – Pasa a la máquina envolvedora, que envuelve el papel en el rollo de cartón reciclado. – Finalmente, se clasifican a mano y se pasa a la máquina envasadora.	- Es un producto 100% biodegradable. - Está libre de BPA, fragancias, químicos y colorantes. - Es más suave, absorbente y resistente que otros papeles, ya que el bambú tiene una fibra muy fuerte. - El rendimiento, con respecto a los papeles higiénicos convencionales, es 25% superior. - Tiene propiedades antifúngicas y antimicrobianas.	**A distancia:** Se establecerá la comunicación con nuestros clientes a través de Redes Sociales y mensajería (correo). **Colectiva:** Se brindará atención a nuestros clientes mediante la organización de talleres, charlas o preguntas, de manera que podamos captar la atención de varios grupos de clientes.	- Familias de NSE B - Zonas: 6,7 y 8 de LM. - Familias preocupadas por el cuidado del medio ambiente. - Familias que buscan productos eco amigables y con buenos rendimientos.

Recursos Clave	Canales
– Materia prima: Pulpa de bambú, agua. – Maquinarias y equipos: Máquina mezcladora, máquina aplanadora, máquina cortadora y máquina envolvedora de rollos. – Trabajadores: áreas de producción, venta y administrativa.	**Canal directo:** Tienda virtual en página web. **Canal indirecto:** Tiendas de especializadas en productos ecológicos y naturales.
Estructura de Costos	**Fuente de Ingresos**
- Materia prima directa (MPD), Mano de obra directa (MOD) y Costos indirectos de fabricación (CIF). - Gastos administrativos (GA), Gastos de Ventas (GV) y Gastos financieros (GF).	- Venta de los papeles higiénicos Bambú Care.

Nota: Elaboración propia.

1.4. Descripción del producto

Nuestro papel higiénico Bambú Care estará elaborado con materia prima 100% natural y renovable; además, posee una textura aterciopelada, es seguro, ultra absorbente y sustentable.

El producto es 100% biodegradable; además, la pulpa de bambú es libre de BPA, fragancias, químicos y colorantes. Al estar hecho de bambú ofrece propiedades antifúngicas y antimicrobianas adquiridas naturalmente.

Es un producto libre de crueldad animal, no usa plásticos vírgenes ni residuos. Posee un embalaje fabricado de material reciclado (plástico), brindando un producto de limpieza consciente y responsable.

Nuestro producto se ofrecerá en las siguientes presentaciones: paquetes de 4 unidades y paquetes de 12 unidades. Cada rollo de papel higiénico tiene una extensión de 16.5 metros y un ancho de 12 cm. Las dimensiones y el diseño de cada rollo de papel higiénico se presentan en la figura 2.

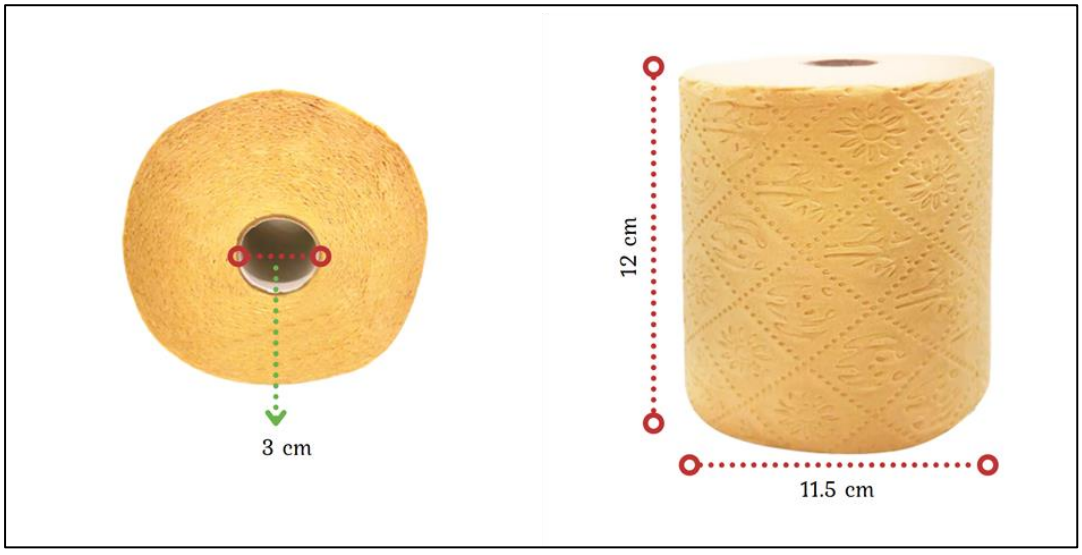


Figura 2. Dimensiones del rollo de papel higiénico Bambú Care. Elaboración propia.

A continuación, en la figura 3, se presentan los empaques de papel higiénico de 4 y 12 unidades.

Figura 3. Empaques de Bambú Care 4 y 12 unidades. Elaboración propia.

En la tabla 4 se especificarán, con mayor detalle, las características de los papeles higiénicos Bambú Care:

Tabla 4.
Especificaciones del producto.

Variedades: - **Color:** Natural (beige) - **Presentaciones:** Paquete de 4 unidades y paquete de 12 unidades. - **Dimensiones de un rollo de papel higiénico:** Extensión: 16.5 m Diámetro máximo: 11.5 cm Diámetro interno tubo de cartón: 3 cm Ancho del papel: 12 cm	**Detalle:** Papel higiénico ecológico hecho con pulpa de bambú libre de BPA, fragancias, químicos y colorantes. Además, ofrece propiedades antifúngicas y antimicrobianas.

- **Diseño del papel higiénico:**

  Figuras de pandas y bambús en la superficie del papel

Tipo de bien:

- Bien de consumo.

Durabilidad:

- De uso único. Una vez utilizado el producto, este debe ser desechado inmediatamente.

Diseño del producto:

Receta del producto:

Materias primas	Porcentaje en masa
Pulpa de bambú	95%
Agua	4%
Adhesivo ecológico Tyrocol-30	1%

Ventajas:

- Producto 100% biodegradable y renovable.
- Libre de BPA, fragancias, químicos y colorantes
- Es una alternativa sostenible en comparación a los productos que obtienen su materia prima a partir de árboles, contribuyendo con la disminución de la deforestación.
- Posee propiedades antifúngicas y antimicrobianas.

Logo del producto:

Bambú Care

SUAVE Y ECOLÓGICO

Uso: Para todas las personas. **Características:** - Biodegradable y renovable. - Puede ser desechado por el inodoro o tacho de basura sin preocuparse por su biodegradabilidad. **Empaques:** Paquetes de 4 unidades y 12 unidades. Empaque 100% reciclable (plástico reciclado)	**Post – venta:** El producto contará con un código QR, que brindará información necesaria del producto. También, se asignará un número de atención al cliente. De esta manera se absolverán personalmente las dudas del cliente. **Garantías:** Por defectos en la calidad del papel higiénico.

Nota: Elaboración propia.

1.5. Oportunidad de negocio.

Para muchos sectores de la economía, la pandemia ocasionada por el COVID – 19 tuvo consecuencias negativas durante el año 2020, sin embargo, para el sector limpieza e higiene fue uno de los mejores años debido al gran ingreso obtenido por la demanda de mascarillas, alcohol, geles y sobre todo papel higiénico (Globenewswire, 2020).

En los primeros meses del año 2020, las personas sintieron una gran necesidad de abastecerse de papel higiénico, lo que ocasionó que las ventas se dispararan; esto representó una gran oportunidad de negocio para las empresas de papel higiénico posicionadas en el mercado y también para aquellos emprendedores que identificaron un mercado potencial en dicho sector (Globenewswire, 2020).

A nivel mundial, según los datos de Statista (2020) se pronostica que los ingresos en el segmento de papel higiénico lleguen a unos 87.458 millones de dólares en el año 2021. Además, se espera un crecimiento de 3.5% durante el periodo 2021 – 2025.

De acuerdo con Statista (2020), en el Perú se proyecta un ingreso de 321 millones de dólares para el 2021 y se espera un crecimiento anual de 4.3% entre el 2021 – 2025. Según los datos mencionados, se observa que existe una oportunidad de negocio en el mercado peruano de papel higiénico.

Según Arellano (2020), citado por CPI (2020), el 39% de los peruanos ha cambiado de marca de papel higiénico, debido a que se encuentran en busca de productos con menor impacto ambiental. Esto también significa una oportunidad de negocio ya que los consumidores son cada vez más conscientes del impacto que generan los papeles higiénicos convencionales y prefieren migrar hacia un producto que cuide la naturaleza.

Todos los factores detallados demuestran la existencia de una oportunidad de negocio para el desarrollo de los papeles higiénicos Bambú Care.

1.6. Estrategia genérica de la empresa.

1.6.1. Enfoque.

Hemos optado por dirigirnos a un segmento conformado por familias del nivel socioeconómico B, las cuales viven en las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana. La elección de este segmento se debe a una fuerte consciencia medioambiental por parte de los consumidores, ya que son personas que buscan constantemente productos que ayuden a preservar el medio ambiente sin perjudicar su bienestar.

1.6.2. Diferenciación.

El papel higiénico ecológico Bambú Care es un producto que ayuda a preservar los recursos naturales. En la actualidad se requieren, por lo menos, 27,000 árboles diarios para la fabricación de papel higiénico; es por ello que nuestro producto, al estar compuesto de pulpa de bambú, contribuye con la reducción de la tala indiscriminada y deforestación de bosques.

Por otro lado, Bambú Care es un producto biodegradable y renovable que ofrece propiedades antifúngicas y antimicrobianas, estando libre de químicos y colorantes que podrían lastimar la piel de los consumidores. Además, es un producto superior a los papeles higiénicos convencionales y a los papeles higiénicos con papel reciclado.

A continuación, se listarán las características del producto que corresponden a la estrategia genérica de diferenciación:

- Papel higiénico 100% biodegradable y ecológico.
- Libre de BPA, fragancias, químicos y cloro.
- El rendimiento, con respecto a los papeles higiénicos convencionales, es 25% superior.

Capitulo II: Análisis del entorno.

2.1. Análisis del Macro entorno

2.1.1. Del País.

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

Capital del país

La capital del Perú es la ciudad de Lima. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021), Lima posee una superficie igual a 34,828.12 Km^2 y una tasa de crecimiento poblacional anual promedio de 2%. En la tabla 5, se resumen las principales características de la ciudad de Lima, según el reporte "Principales indicadores Lima – INEI" del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021).

Tabla 5.
Indicadores de Lima capital

Indicador	Año	Lima
Extensión superficial	2018	34 828.12 Km^2
Esperanza de Vida al Nacer	2015-2020	79.5 años
Tasa de crecimiento promedio anual (%)	2020	2.0 %
Población Económicamente Activa	2019	5 698 954 miles de personas
Ingreso Promedio mensual del Hogar	2019	1 886 soles
Producto Bruto Interno (precios corrientes)	2019	346 332 498 miles de soles
Producto Bruto Interno Per cápita	2019	30 059 soles por persona

Nota: Adaptado de "Principales indicadores Lima – INEI", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021.

Ciudades importantes del país

A continuación, se detallan las 10 ciudades más importantes del país de acuerdo al tamaño poblacional de cada una de ellas, según estimaciones de la Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública (2019).

Tabla 6.
Ciudades principales del Perú según demografía

Posición	Ciudad del país	Población promedio (habitantes)
1	Lima Metropolitana	10’580,900
2	Arequipa	1’059,500
3	Trujillo	884,700
4	Chiclayo	566,300
5	Piura	529,100
6	Cusco	476,700
7	Iquitos	426,100
8	Chimbote	411,600
9	Huancayo	408,800
10	Pucallpa	365,300

Nota: Adaptado de “Perú: Población 2019. Market Report”, por Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública, 2019.

Superficie del país

De acuerdo con el reporte “Territorio y Suelos” realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática:

> La superficie territorial del Perú es 1’285,215.60 km², cuya superficie continental es 1’280,085.92 km² que representa el 99,60% del total de la superficie nacional; asimismo, cuenta con una superficie lacustre de 4,996.28 km² (0,39%), y una superficie insular de 133.40 km² (0,01%) (2013, p. 27).

Número de habitantes del país

De acuerdo con el informe “Perú: Estimaciones y Proyecciones de la población nacional, 1950-2070” desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019), en la tabla 7 se presenta el número de habitantes del país para los años 2016-2021.

Tabla 7.
Población del Perú, años 2016-2021

Años	Población total	Hombres	Mujeres	Tasa de crecimiento medio anual de la población total
2016	30,422,831	15,052,061	15,370,770	1.53%
2017	30,973,992	15,336,495	15,637,497	1.81%
2018	31,562,130	15,642,691	15,919,439	1.90%
2019	32,131,400	15,938,284	16,193,116	1.80%
2020	32,625,948	16,190,895	16,435,053	1.54%
2021	33,035,304	16,394,177	16,641,127	1.25%

Nota: Adaptado de "Perú: Estimaciones y Proyecciones de la población nacional, 1950-2070", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019.

Los valores presentados en la tabla 7 muestran que, para el periodo evaluado 2016-2021, existe un crecimiento poblacional positivo considerable, el cual tiene un valor de crecimiento promedio anual de 1.64%.

El crecimiento de la población es un factor de análisis importante, puesto que representa el crecimiento no sólo en el número de habitantes de un país, sino que también representa el crecimiento de los mercados para las empresas.

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

Tasa de crecimiento de la población

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019), en su reporte "Perú: Estimaciones y Proyecciones de la población nacional, 1950-2070" presenta los siguientes valores de tasas de crecimiento promedio anuales de la población.

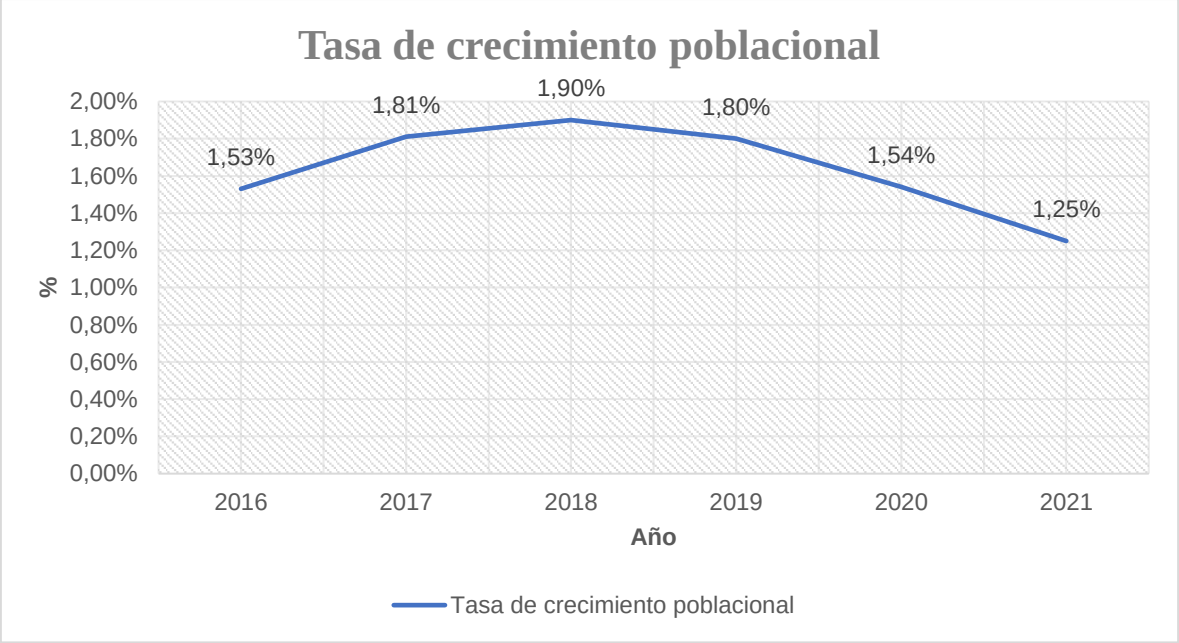


Figura 4. Tasa de crecimiento poblacional 2016-2021. Adaptado de "Perú: Estimaciones y Proyecciones de la población nacional, 1950-2070", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019.

Para el año 2016, la tasa de crecimiento poblacional fue de 1.53%, alcanzando su mayor valor en el año 2018, en el que la tasa de crecimiento fue igual a 1.90%. En los últimos años, se ha observado una disminución gradual en la tasa de crecimiento anual, alcanzándose valores de hasta 1.25% para el presente año 2021. Esto representa un crecimiento, aunque en menor medida, del número de habitantes del país.

Como se mencionó anteriormente, el crecimiento positivo de la población representa un factor de análisis importante, puesto que significa un crecimiento de los mercados para los distintos productos del sector.

Ingreso per cápita

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), presenta los siguientes valores para los ingresos reales por persona en el país.

Tabla 8.
Ingresos per cápita 2016-2020

Año	Ingreso real promedio per cápita
2016	S/. 993
2017	S/. 978
2018	S/. 999
2019	S/. 1,035
2020	S/. 1,050

Nota: Adaptado de "Evolución del Gasto e Ingreso", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

En la tabla 8, se presenta la evolución de los ingresos reales per cápita a nivel nacional para los últimos 5 años. A partir del año 2017, se ha observado un incremento en los ingresos per cápita, lo cual ha significado un crecimiento promedio anual de 1.41%.

El crecimiento de los ingresos por persona representa un factor importante para el proyecto, debido a que significa que las personas tendrán los recursos económicos suficientes para adquirir los papeles higiénicos Bambú Care.

Población económicamente activa

El Instituto Nacional de Estadística e Informática define que "la población económicamente activa (PEA) o fuerza de trabajo, la integran las personas que están ocupadas y las que buscan estarlo" (2020, p. 2).

En el reporte "Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional Noviembre 2020", el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020) presenta los siguientes valores para la Población económicamente activa del país mostrados en la figura 5.

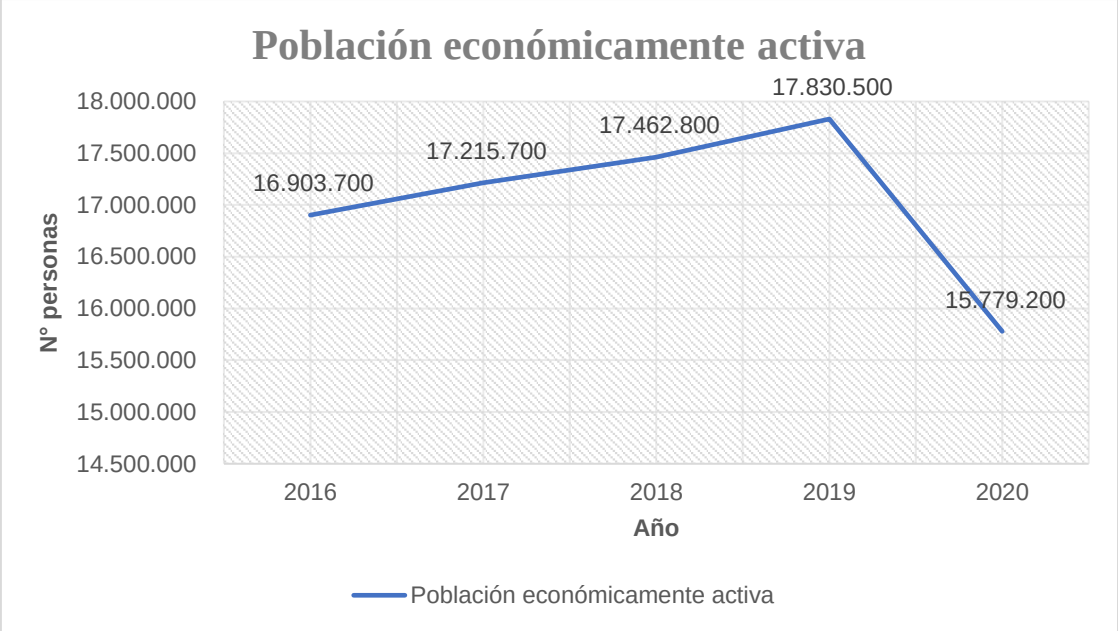


Figura 5. Población económicamente activa 2016-2020. Adaptado de "Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional Noviembre 2020", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

La población económicamente activa se mantuvo en constante crecimiento entre los años 2016-2019, a una tasa de 1.80% anual, por lo que se obtuvo un total 17'830,500 personas pertenecientes a la PEA en el año 2019.

Como consecuencia de la pandemia global por COVID-19, la Población Económicamente Activa disminuyó drásticamente para el año 2020, decreciendo en aproximadamente un 11.5% para fines del 2020, según el reporte correspondiente al mercado laboral nacional para Noviembre 2020.

El impacto del COVID-19 también se ha visto reflejado a nivel de Lima Metropolitana, según los resultados presentados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020).

Tabla 9.
PET y PEA Lima Metropolitana.

Condición de actividad	Septiembre-Octubre-Noviembre 2019	Septiembre-Octubre-Noviembre 2020	Variación	
			Absoluta (miles)	Porcentual (%)
Total de Población en edad de Trabajar (PET)	7,843.0	7,945.8	102.8	1.3
Población económicamente activa (PEA)	5,296.9	4,881.0	-415.9	-7.9
Ocupada	4,961.9	4,142.7	-819.2	-16.5
Desocupada	335.1	738.3	403.2	120.4
Población económicamente no activa (NO PEA)	2,546.0	3,064.8	518.8	20.4

Nota: Adaptado de "Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

La disminución en la Población económicamente activa es un factor que podría resultar negativo para el proyecto de inversión, ya que significa que existe una menor cantidad de personas que laboran y que perciben ingresos. Esto podría impactar directamente en las ventas de los papeles higiénicos ecológicos de bambú.

2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.

Gestión define que "la balanza comercial o de exportaciones netas, es la diferencia entre el valor monetario de las exportaciones e importaciones en la economía de un país durante un determinado periodo, medidos en la moneda de una economía" (2020, p. 1).

El Banco Central de Reserva del Perú presenta los siguientes valores de Balanza comercial para los años 2016-2020, mostrados en la tabla 10.

Tabla 10.
Balanza comercial 2016-2020.

Año	Balanza Comercial (millones de dólares)
2016	1953
2017	6700
2018	7197
2019	6614
2020	6303

Nota: Adaptado de "Balanza Comercial", por Banco Central de Reserva del Perú, 2021.

Los valores de la tabla 10 muestran que, en los últimos 5 años, el Perú ha experimentado un superávit en su Balanza Comercial, esto quiere decir, que las exportaciones han superado considerablemente a las importaciones realizadas.

Es importante mencionar que el valor reportado por el Banco Central de Reserva del Perú (2020) para el año 2020 corresponde a la suma acumulativa hasta el mes de noviembre, ya que la información del mes de diciembre aún no se ha publicado.

A continuación, se presentan las variaciones porcentuales en las exportaciones e importaciones FOB para Octubre del 2020, según el reporte "Evolución de las exportaciones e importaciones Diciembre 2020" del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020).

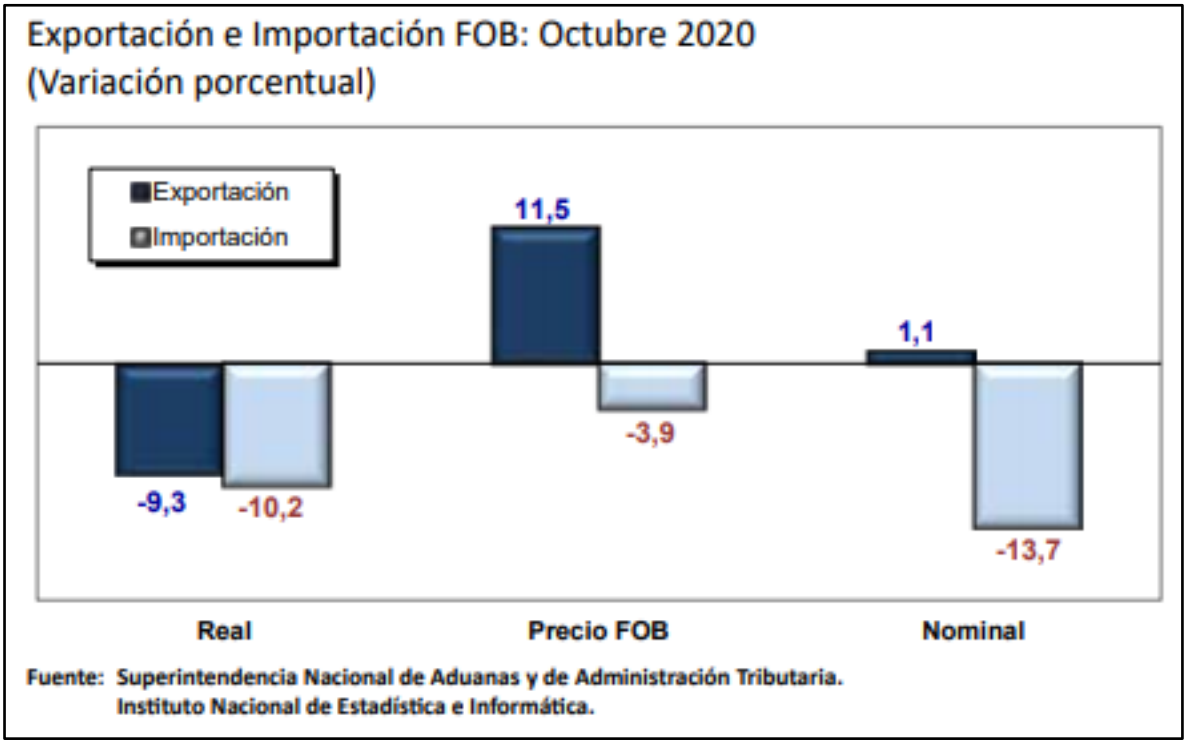


Figura 6. Exportaciones e importaciones FOB, variaciones porcentuales. Adaptado de "Evolución de las exportaciones e importaciones Diciembre 2020", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

Según la figura 6, las exportaciones en valores reales del país disminuyeron un 9.3% con respecto a octubre del año anterior 2019. Por otra parte, las importaciones disminuyeron un 10.2% con respecto al año anterior. Las disminuciones en exportaciones e importaciones son consecuencia de la pandemia por COVID-19 que afecta a todas las naciones del mundo. A pesar de este escenario, se ha observado una recuperación y un superávit en la Balanza comercial nacional.

Los resultados de la Balanza Comercial parecen no influir directamente en el desarrollo del presente proyecto, debido a que este no requiere de importaciones de insumos, ni se llevarán a cabo exportaciones de nuestros productos.

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

PBI

El Banco Central de Reserva del Perú (2021) presenta los siguientes valores para el Producto Bruto Interno nacional.

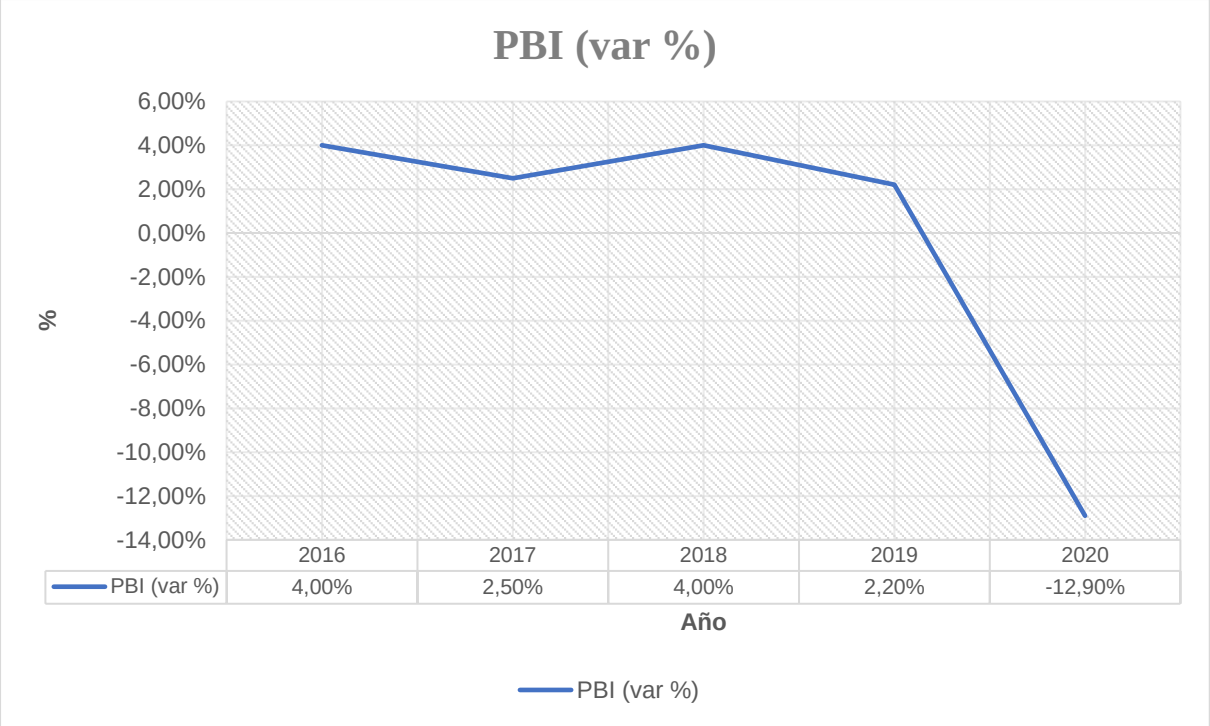


Figura 7. Producto Bruto Interno. Adaptado de "Producto Bruto Interno", por Banco Central de Reserva del Perú, 2020.

En la figura 7, se observa que el Producto Bruto Interno mantuvo un crecimiento positivo durante los años 2016-2019, teniéndose proyecciones para seguir creciendo en los siguientes años. Sin embargo, debido a la pandemia por COVID-19, el PBI nacional ha sufrido un decrecimiento porcentual del 12.90%, situación no esperada para la economía nacional.

Esta disminución en el PBI es un factor que podría afectar negativamente la realización del presente proyecto de inversión, debido a que significa que habrá una disminución en la calidad de vida de las personas, afectando directamente a sus economías personales. Esto conllevará a un menor consumo de productos, lo cual podría afectar la demanda proyectada de los papeles higiénicos de bambú.

Gestión refiere que "el Fondo Monetario Internacional (FMI) mejoró su pronóstico de crecimiento para la economía peruana en el 2021 a 7.3% desde una proyección anterior de

6.5% en junio 2020" (2020, p. 1). Se espera que esta mejora en el Producto Bruto Interno nacional mejore las condiciones del mercado para el desarrollo del presente proyecto.

Tasa de inflación

De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (2021), los valores de inflación de los últimos 5 años se presentan en la figura 8.

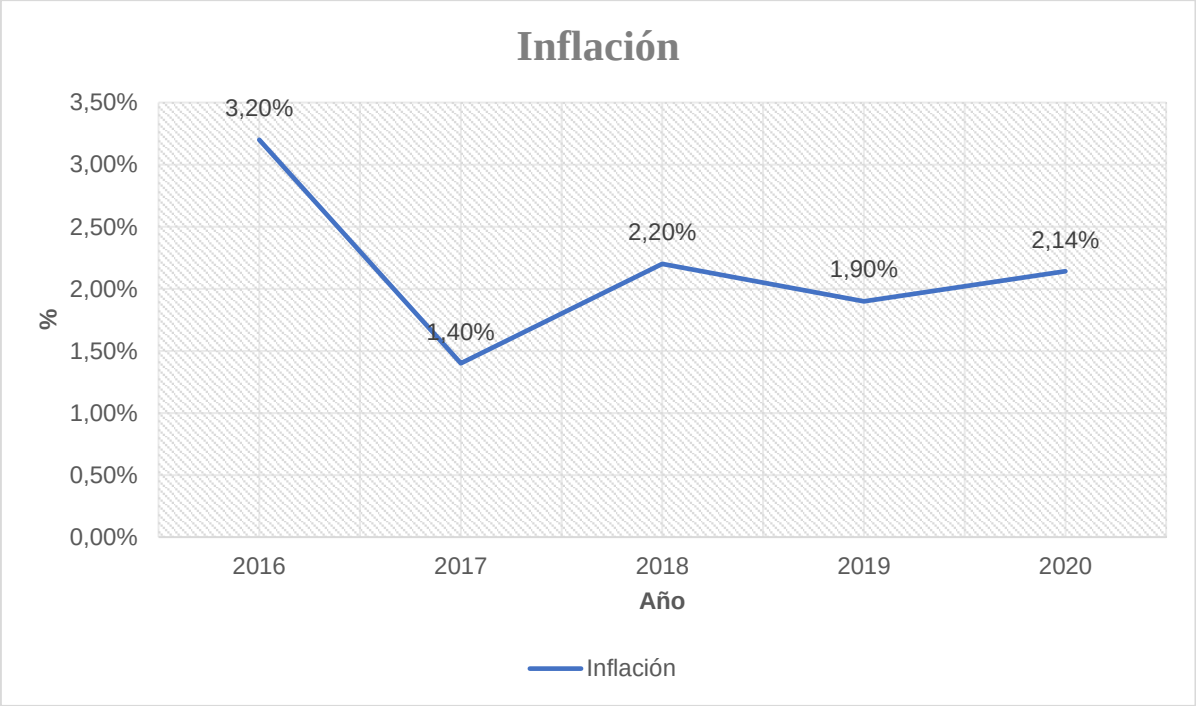


Figura 8. Inflación años 2016-2020. Adaptado de "Inflación", por Banco Central de Reserva del Perú, 2021.

Los resultados de la figura 8 muestran un comportamiento adecuado para la inflación nacional, la cual se mantiene a niveles bajos que han fluctuado desde 3.20% en el año 2016, hasta 2.14% en el año 2020. El incremento de la inflación para el año 2020 se dio como consecuencia de la pandemia por COVID-19, la cual afectó significativamente a la economía nacional.

Statista (2021) proyecta un valor de inflación del 2% para los años 2022-2025, como consecuencia de una mayor estabilidad en la región sudamericana. Los bajos valores porcentuales de la inflación representan factores económicos importantes para el proyecto de inversión, debido a que significa una estabilidad en los precios, tanto de las materias primas como de los papeles higiénicos ecológicos de bambú. Esto permite estimar, de forma estable, los ingresos y costos proyectados para el proyecto.

Tasa de interés

Según el Banco Central de Reserva del Perú, "el Directorio del BCRP acordó continuar con su política monetaria expansiva, manteniendo la tasa de interés de referencia en 0.25 por ciento, junto a mayores operaciones de inyección de liquidez" (2020, p. 2).

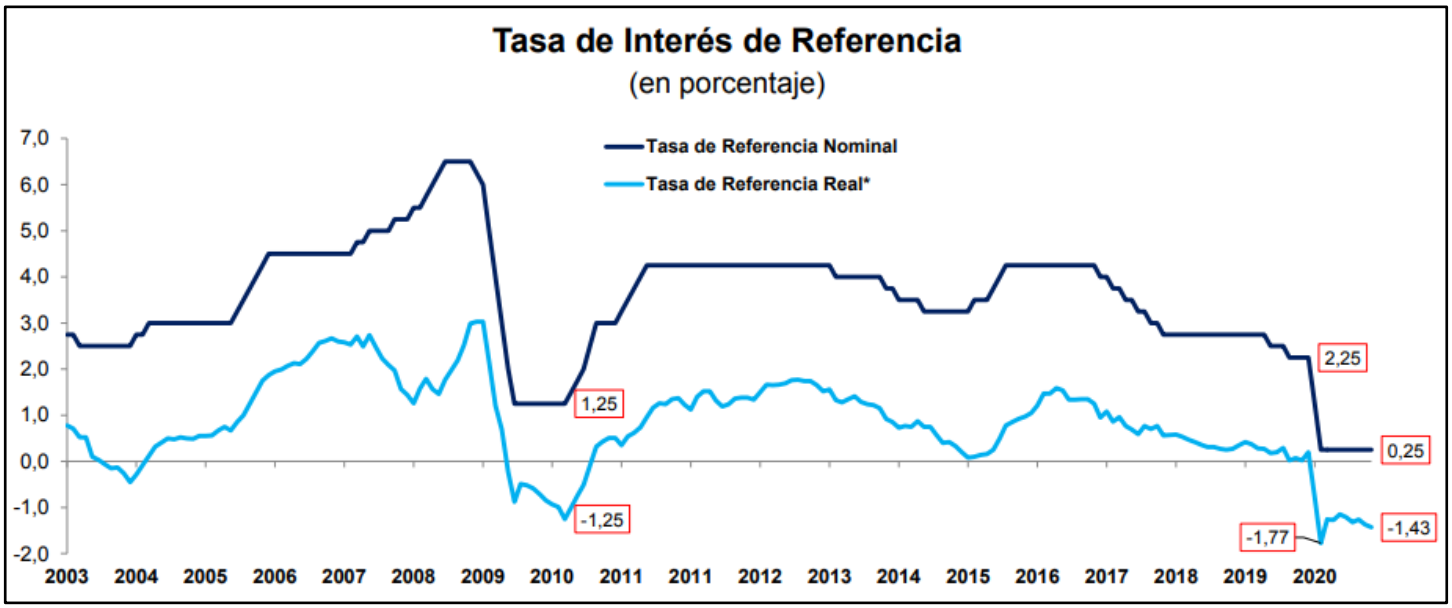


Figura 9. Tasa de interés de referencia. Adaptado de "Programa Monetario Diciembre 2020", por Banco Central de Reserva del Perú, 2020.

En la figura 9, se observa el desarrollo de las tasas de interés de referencia, tanto nominal como real. En el último año 2020, la tasa de interés de referencia nominal disminuyó

desde 2.25% hasta 0.25%, como consecuencia de las políticas monetarias realizadas para afrontar el impacto económico generado por la pandemia del COVID-19.

La disminución de la tasa de interés de referencia es un factor que podría generar un impacto positivo en el presente proyecto, debido a que al haber una menor tasa de interés, se generarán menores intereses por cualquier solicitud de préstamo. Se espera, para el año 2021, que la tasa de interés de referencia nominal se mantenga en bajos valores porcentuales, como parte de las continuas políticas económicas adoptadas por el Banco Central de Reserva del Perú.

Tipo de cambio

De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (2021), los valores de tipo de cambio promedio anual se presentan en la figura 10.

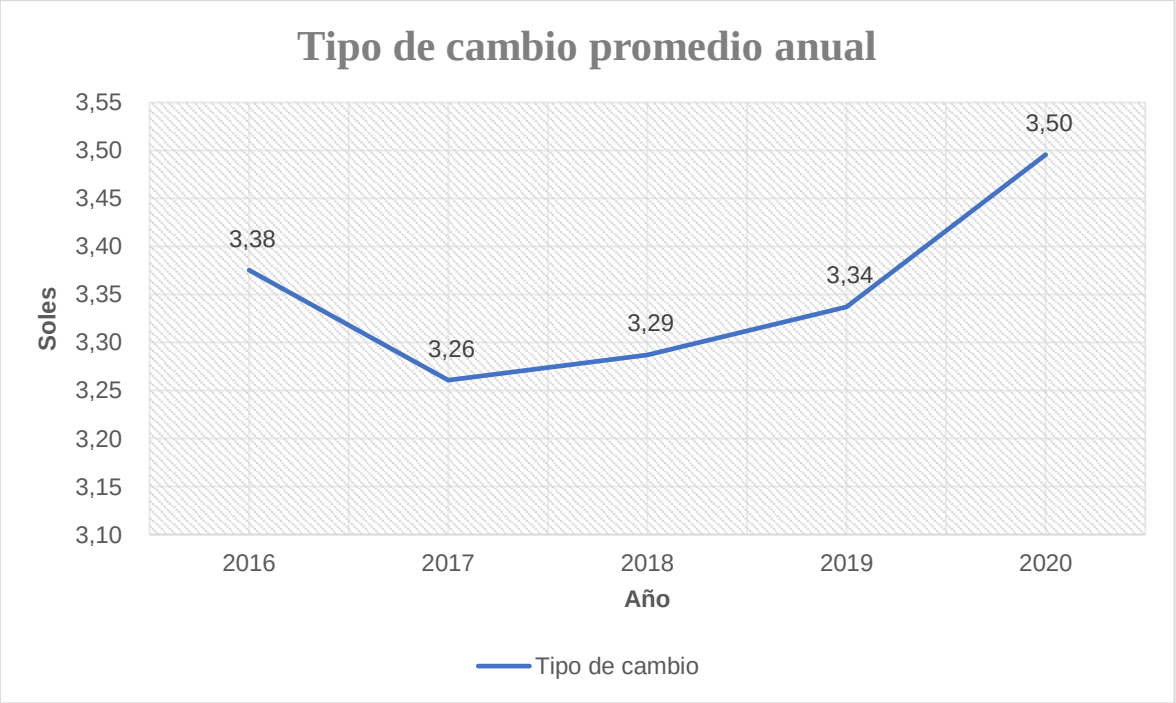


Figura 10. Tipo de cambio promedio anual, año 2016-2019. Adaptado de "Tipo de cambio promedio anual", por Banco Central de Reserva del Perú, 2021.

Los valores del tipo de cambio presentados en la figura 10 muestran que existe una tendencia al crecimiento, por lo que es inminente una desvalorización de la moneda nacional frente al dólar. Estas fluctuaciones en el tipo de cambio se dan como consecuencia de la inestabilidad económica generada por la pandemia por COVID-19 y por la esperanza de una recuperación económica para el presente año gracias al desarrollo de las vacunas respectivas.

Al respecto, El Comercio refiere que:

> El precio del dólar en Perú finalizó la semana del 08 de enero del 2021 a la baja, pese a que se confirmó la presencia de la variante británica del coronavirus en el país, en una jornada donde primó el dato de empleo en Estados Unidos y las últimas movidas políticas tras la victoria del partido demócrata en los últimos comicios. (2021, p. 1).

El valor del tipo de cambio de la moneda nacional frente al dólar es un factor que no impactará directamente en el presente proyecto, debido a que todos los insumos requeridos por la empresa serán adquiridos en moneda local a proveedores nacionales. Por otro lado, las ventas de nuestros papeles higiénicos ecológicos de bambú se realizarán en Soles.

Riesgo país

De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (2021), los valores de Riesgo País para los últimos 5 años (2016-2020) se presentan en la figura 11.

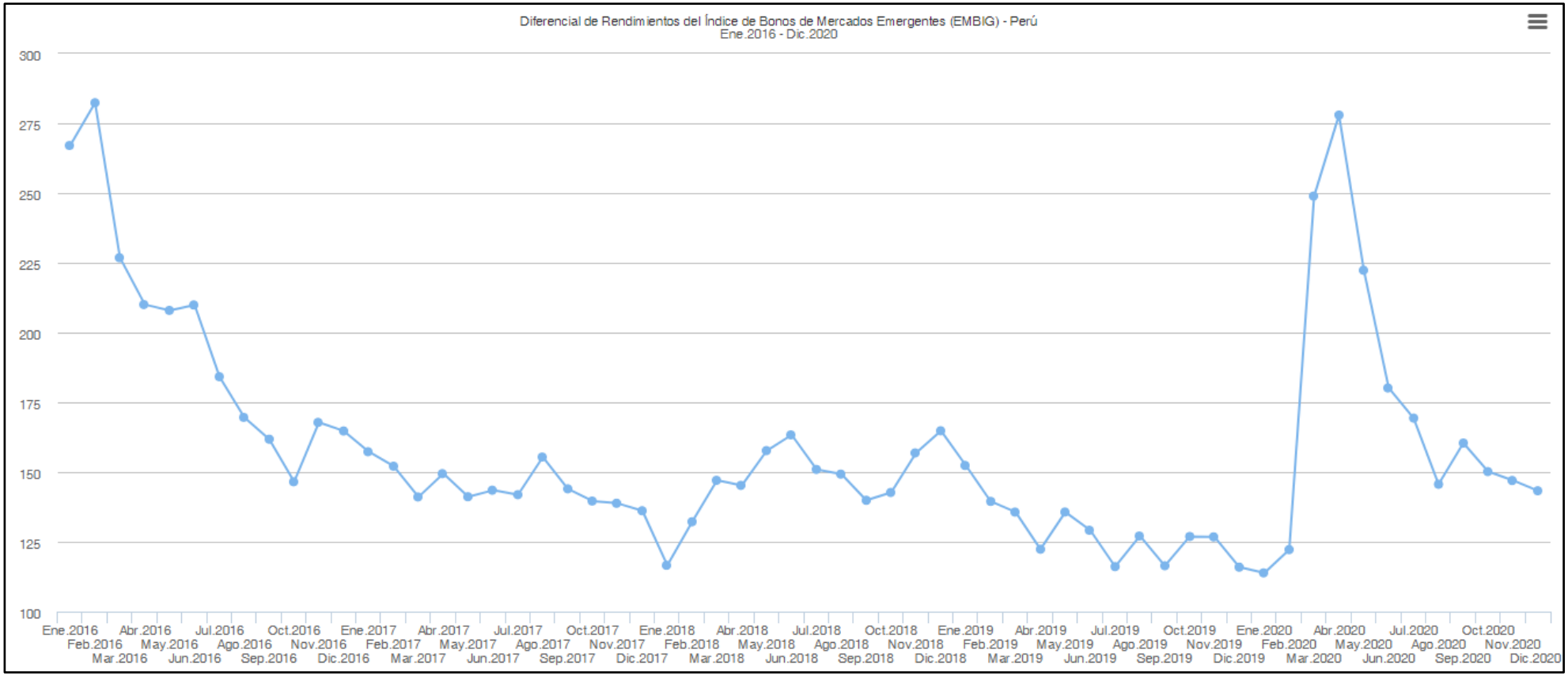


Figura 11. Riesgo país Perú 2016-2020. Adaptado de "Diferencial de rendimientos del Índice de Bonos de mercados emergentes (EMBIG) – Perú", por Banco Central de Reserva del Perú, 2021.

Según los valores de la figura 11, el Riesgo País Perú se mantuvo, en promedio, en 120 puntos básicos hasta febrero del año 2020. En los meses de marzo, abril y mayo se observaron valores de Riesgo país superiores a los 200 puntos básicos, como consecuencia de la incertidumbre económica generada por la pandemia por COVID-19. A partir de junio del 2020, y coincidiendo con la reactivación económica gradual del país, el valor del Riesgo país comenzó a disminuir gradualmente hasta alcanzar un valor de 143 puntos básicos para el último diciembre del 2020.

El desarrollo del Riesgo país es un factor que no impactará directamente en el proyecto, pues las inversiones serán realizadas completamente con financiamiento nacional.

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

Ley N° 26887- Ley General de Sociedades: Esta ley corresponde a un instrumento legal para la conformación de empresas como una sociedad. Este instrumento se desarrolló con la finalidad de evitar sanciones en relación a su normatividad. En esta ley se establecen los distintos tipos de sociedades, características y obligaciones correspondientes.

Ley N° 29459 – Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios: Esta ley corresponde a un instrumento legal que determina las mínimas exigencias requeridas a los productos sanitarios para su utilización en seres humanos. Esta ley es importante para el desarrollo y fabricación de los papeles higiénicos, dado que este tipo de productos están clasificados como productos sanitarios.

2.1.2. Del sector.

2.1.2.1. Mercado internacional.

El año 2020 inició con la pandemia ocasionada por el COVID – 19, creando un comportamiento inesperado en los consumidores que optaron por desabastecer de papel higiénico cada establecimiento. Esta extraña tendencia de compra ocasionada por el pánico, hizo que las empresas dedicadas a la producción y comercialización de papel higiénico se vieran beneficias por el aumento de sus ingresos debido a la demanda exponencial del producto. (Globenewswire, 2020).

Las ventas de papel higiénico en Estados Unidos tuvieron un incremento del 60% durante los primeros meses de pandemia en comparación con el año pasado. En cuando a Italia el aumento de consumo se duplicó, lo cual generó un ingreso de un 140% (Statista, 2020).

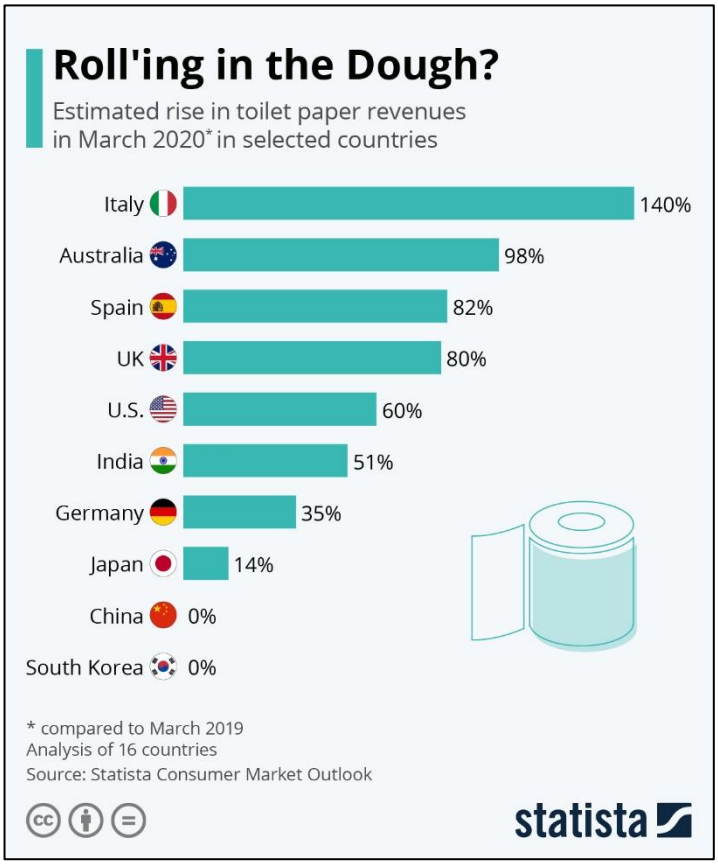


Figura 12. Incremento de compra de papel higiénico durante los primeros meses de pandemia por COVID – 19. Adaptado de “Roll’ing in the Dough?”, por Statista, 2020.

De acuerdo con el informe global de Statista (2020), se pronostica que los ingresos a nivel mundial del segmento de papel higiénico alcancen unos 87,458 millones de dólares durante el 2021, con un crecimiento porcentual de 3.5% durante el periodo 2021 - 2025. Por otro lado, se espera que el mercado de papel higiénico obtenga un volumen mundial de 49,211.8 mkg para el año 2025.

En cuanto al volumen promedio per cápita, se pronostica que a nivel mundial el volumen medio por persona llegue a los 5.7 kg en el 2021, mientras que el precio por kilogramo ascenderá a 2.03 dólares en el año 2021 (Statista, 2020)

Statista realiza una comparación global de ingresos que demuestran que gran parte de los ingresos del mercado mundial de papel higiénico provienen, en primer lugar del país China, y en segundo lugar provienen de Estados Unidos (Statista, 2020)

Uno de los mercados más grandes para el papel higiénico es Estados Unidos. De acuerdo con los datos de Statista (2020), se proyecta que los ingresos en el mercado de papel higiénico lleguen a unos 13.515 millones de dólares para el 2021 y un crecimiento de ingresos del 2.2% durante el 2022.

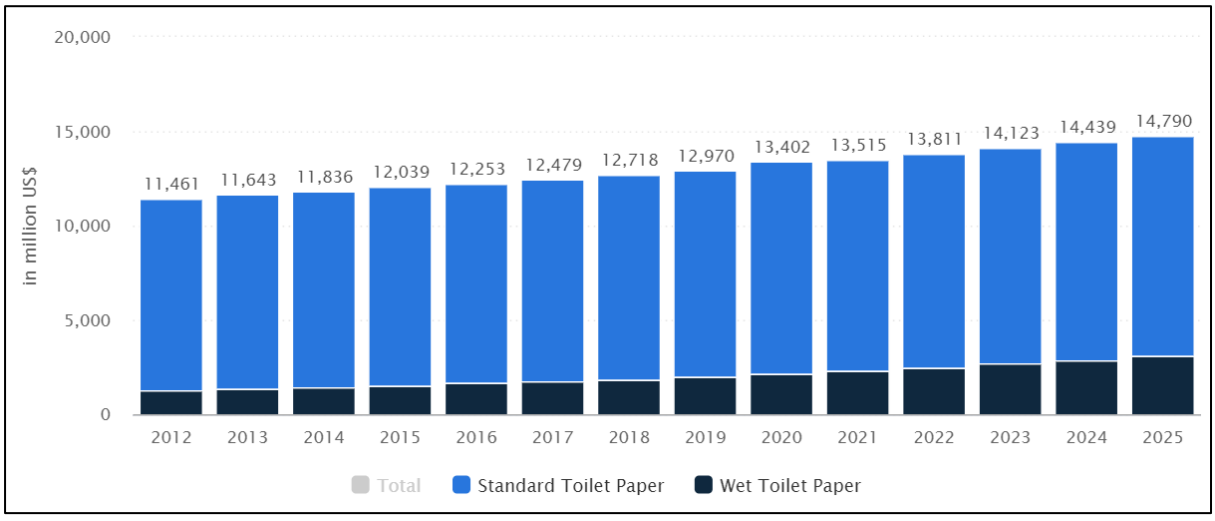


Figura 13. Ingresos en millones de dólares para el periodo 2021 - 2025. Adaptado de "Roll'ing in the Dough?", por Statista, 2020.

Por otro lado, de acuerdo con Techsci Research (2020), el mercado mundial de papel higiénico se valoró en $ 64 mil millones en 2019 y se proyecta que supere los $ 102 mil millones para 2025 debido a la creciente conciencia entre las personas sobre la higiene y la limpieza personal, lo que está impulsando el uso de papel higiénico en espacios residenciales, oficinas, complejos y puntos de venta comerciales. Además, se prevé que el creciente problema de la escasez de agua impulsará el mercado mundial de papel higiénico, ya que pueden utilizarse como alternativa al agua. Otro factor importante es el brote de coronavirus (COVID-19), que está aumentando la demanda de papel higiénico por parte de los consumidores. Además, con la extensión del bloqueo en varios países, la gente ha comenzado a comprar papel higiénico y otros kits de higiene a granel para mantenerse a salvo en casa.

El mercado mundial de papel higiénico está segmentado según el tipo (una capa, dos capas y ultra), el material (hojas frescas, papeles reciclables y otros), el usuario final (doméstico y comercial), el canal de distribución (fuera de línea y en línea) y la Región. Según el tipo, el segmento de papel higiénico de una capa tiene la mayor participación, ya que generalmente son económicos en comparación con otros tipos y ofrecen el doble de longitud de papel por rollo. En cuanto a la segmentación de materiales, el segmento de papel reciclado domina el mercado y se espera que el segmento mantenga su participación dominante durante el período de pronóstico también debido a su naturaleza biodegradable, lo que permite su uso nuevamente, contribuyendo así a la creación de productos reutilizables, en lugar de depositar materiales de desecho en vertederos. Basado en el uso final, el segmento de uso final doméstico lidera el mercado mundial de papel higiénico (Techsci Research, 2020).

Los principales actores que operan en el mercado mundial del papel higiénico incluyen a Procter & Gamble, Essity Aktiebolag, Georgia-Pacific, KCWW y METSÄ GROUP. Otros jugadores destacados incluyen Angel Soft, Caprice Green Toilet Paper, Charmin Ultra Soft, Coronet, Green Forest Unscented Bathroom, Kirkland Signature, Kleenex, Lotus Toilet Tissue,

Naturelle Toilet Tissue, Nouvelle Toilet Tissue, Quilted Northern Ultra Plush, Scott Extra Soft y Suave y suave (Techsci Research, 2020).

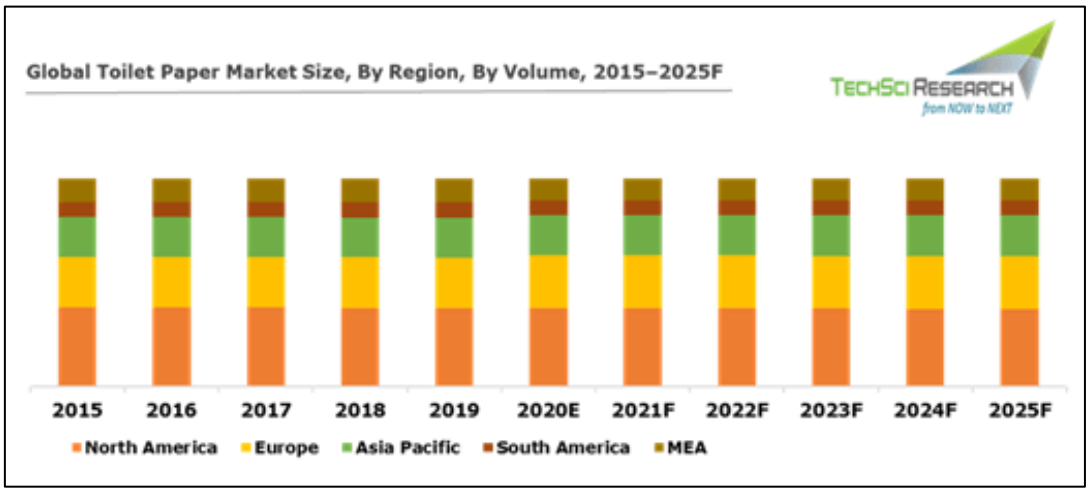


Figura 14. Tamaño de mercado del papel higiénico según volumen. Adaptado de "Global Toilet Paper Market By Type (One layer, Two Layer, Ultra and Others), By Material (Fresh Leaves, Recyclable Papers, Others), By End User (Household, Commercial), By Distribution Channel (Offline (Hypermarkets/Supermarkets, Departmental Stores, Others), Online), By Region (Asia-Pacific, North America, Europe, South America, MEA), Competition, Forecast & Opportunities, 2025", por Techsci Research, 2020.

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

Elite (2021) menciona que el consumo mundial promedio de papel higiénico por persona es de 4 kg al año. Kantar WorldPanel (2018) menciona que entre los productos más consumidos en las tiendas de descuento, tiendas por conveniencia y supermercados se encuentran los papeles higiénicos, los detergentes y el shampoo.

Por otro lado, de acuerdo con Arellano (2020), citado por CPI (2020), el 39% de los peruanos ha cambiado de marca de papel higiénico, debido a que se encuentran en busca de productos con menor impacto ambiental. Esto también significa una oportunidad de negocio ya que los consumidores son cada vez más conscientes del impacto que generan los papeles higiénicos convencionales y prefieren migrar hacia un producto que cuide la naturaleza.

Los papeles higiénicos Bambú Care están dirigidos a familias que pertenecen al nivel socioeconómico B y que viven en las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana.

Tabla 11.
Hogares según NSE y zona de LM

Zona	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E	Total
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla,Mi Perú)	0.9 %	18.6 %	46.0 %	27.0 %	7.6 %	100.0 %
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamác)	0.4 %	13.6 %	50.6 %	28.4 %	7.1 %	100.0 %
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	3.5 %	20.5 %	50.6 %	22.2 %	3.2 %	100.0 %
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	33.0 %	45.3 %	16.1 %	5.1 %	0.5 %	100.0 %
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	16.8 %	46.7 %	30.7 %	4.8 %	1.0 %	100.0 %
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	0.4 %	14.3 %	42.6 %	35.8 %	6.9 %	100.0 %
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	1.5 %	24.1 %	44.2 %	23.8 %	6.4 %	100.0 %
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	0.3 %	14.7 %	49.8 %	26.9 %	8.4 %	100.0 %
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	0.8 %	25.8 %	43.1 %	25.9 %	4.3 %	100.0 %
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	0.6%	12.9 %	43.3 %	33.6 %	9.6 %	100.0 %
Otros	3.4%	8.5 %	45.9 %	26.5 %	15.7 %	100.0 %
Total	4.4 %	22.0 %	42.8 %	24.8 %	6.00 %	100.0 %

Nota: Adaptado de "Informe NSE 2020", por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2020.

Se escogieron los distritos de las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana ya que son aquellos que presentan un mayor porcentaje de familias de nivel socioeconómico B y, además, son distritos que se encuentran cercanos entre sí, lo cual facilitará la distribución de nuestros productos.

Finalmente, la Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública (2020) refiere que el 99.9% de todos los hogares peruanos consume papel higiénico actualmente: el 100% de los niveles socioeconómicos Alto, medio y bajo superior utilizan papel higiénico, mientras que un 99.8% del nivel socioeconómico bajo inferior utiliza también papel higiénico. Las marcas preferidas por los hogares son: Suave (60.8%), Elite (25.1%), Paracas (7.6%) y Noble (1.2%).

2.1.2.3. Mercado de proveedores

En las tablas 12 y 13 se mencionarán a los proveedores de pulpa de bambú y las maquinarias correspondientes para el proceso de elaboración del papel higiénico ecológico de bambú.

Tabla 12.
Proveedores de pulpa de bambú

Nombre de la empresa	RUC	´Página web	Productos que ofrecen	Logo
Grupo Forestal del Perú S.A.C.	20600314000	https://grupoforestal.pe	Maderas de eucalipto, pino y bambú. También tiene productos derivados del bambú (pulpa).	
Preserbambu E.I.R.L.	20520679368	https://www.preserbambu.com	Cañas de bambú, Canoas de bambú, muebles de bambú, relojes, y derivados del bambú (pulpa, fibra)	
Forestbambu Esencia del Bosque E.I.R.L.	20601315930	http://www.forestbambu.com	Plantones, pulpa, semillas, utilitarios de hogar y oficina, cerveza de bambú.	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 13.
Proveedores de maquinarias para papel higiénico.

Nombre de la empresa	RUC	´Página web	Productos que ofrecen	Logo
L.S.C. E.I.R.L.	20122593101	http://www.lscgraficos.com	Máquinas de rollos, rebobinadora de papel,	
Distugraf S.A.C.	RUC: 20100332681	https://dm.com.pe/producto/slitter-rewinder_qfj2500c/	CORTADORA / REBOBINADORA DE PAPEL Y PELÍCULA – QFJ-2500C	

Nota: Elaboración propia

2.1.2.4. Mercado competidor.

En esta sección, se analizarán y estudiarán aquellas empresas consideradas como competencia para nuestro producto.

En primera instancia, analizaremos a aquellos competidores directos que elaboren y comercialicen papel higiénico ecológico. En las tablas 14, 15, 16 y 17 se presentan las empresas competidoras directas para nuestro producto:

Tabla 14.
Empresa competidora: NatureZway

Marca	Logo	Descripción	Tienda distribuidora en Perú
NatureZway	NATUREZWAY	Empresa internacional dedicada a la producción de productos biodegradable a base de bambú. Producto estrella: Papel higiénico de bambú.	Cambia tu Nutrición Cornershop FLORA & FAUNA

Nota: Elaboración propia.

Tabla 15.
Empresa competidora: Aladin

Nombre	Logo	Descripción	Tienda distribuidora en Perú
Aladin	Aladín ¡OH! que sorpresa	Empresa peruana que comercializa productos de higiene personal. Papel higiénico ecológico.	Ecotienda organic & natural market

Nota: Elaboración propia.

Tabla 16.
Empresa competidora: Ohana

Nombre	Logo	Descripción	Tienda distribuidora en Perú
Ohana	Ohana Super Ecológico	Marca japonesa dedicada a la elaboración de productos de higiene personal. Su producto principal es un papel higiénico ecológico que se desintegra al contacto con agua.	limaorgánica COMSTORE

Nota: Elaboración propia.

Tabla 17.
Empresa competidora: Lucart

Nombre	Logo	Descripción	Tienda distribuidora en Perú
Lucart	LUCART PROFESSIONAL Naturally advanced	Empresa española dedicada a la producción y comercialización de productos de papelería hechos con papel reciclado.	ECO PRANA SALUD & NATURALEZA Cornershop FLORA & FAUNA

Nota: Elaboración propia.

Adicionalmente, analizaremos a los competidores indirectos que existen en el mercado. Estas empresas tienen una amplia ventaja frente a nuestro producto, ya que se encuentran fuertemente posicionadas en la mente de los consumidores. Sin embargo, sus productos están fabricados con insumos no ecológicos y no renovables, estando asociados a la tala indiscriminada de árboles para la obtención de pulpa virgen de papel.

Tabla 18.
Competidor indirecto: Elite

Nombre de la empresa	Logo	Producto	Descripción de la empresa
Productos Tissue del Perú S.A -Protisa	Elite PROFESSIONAL		Empresa que pertenece al grupo pionero de fabricación de celulosa y papel.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 19.
Competidor indirecto: Suave (Scott)

Nombre de la empresa	Logo	Producto	Descripción de la empresa
Kimberly-Clark Perú S.R.L.	Kimberly-Clark		Empresa Norteamérica que forma parte del grupo Kimberly - Clark

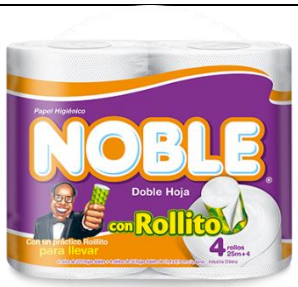
Nota: Elaboración propia.

Tabla 20.
Competidor indirecto: Higienol

Nombre de la empresa	Logo	Producto	Descripción de la empresa
Papelera Inka S.A.	Higienol		Empresa peruana dedicada a la fabricación de productos de papel y cartón.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 21.
Competidor indirecto: Noble

Nombre de la empresa	Logo	Producto	Descripción de la empresa
Noble	NOBLE		Empresa chilena que produce y comercializa papel higiénico.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 22.
Competidor indirecto: Paracas

Nombre de la empresa	Logo	Producto	Descripción de la empresa
Papelera Reyes S.A.C	PAPELERA REYES		Empresa peruana que produce y comercializa papel higiénico, papel toalla, línea para bebés y productos complementarios.

Nota: Elaboración propia.

2.1.2.5. Mercado distribuidor.

En la tabla 23, se detallan los canales de distribución que son utilizados por nuestra competencia directa. Cabe mencionar, que los productos distribuidos por las tiendas especializadas son productos importados de EE. UU, Japón, etc.

Tabla 23.
Canales indirectos de distribución usados por la competencia directa.

Nombre del canal	Imagen de la empresa	Distrito	Datos	Productos de la competencia
Flora y Fauna		**Miraflores** Av. Mariscal La Mar 1110 Consultas 986915490 **San Borja** Av. Aviación 3110 Consultas 998377504 **Surco** Av. Primavera 654 Consultas 998378140	Horario de atención: lunes a sábado de 8:00 a.m. - 9:00 p.m. Domingos y feriados de 9:00 a.m. - 8:00 p.m. http://www.florayfauna.pe/	
Eco tienda		Calle Colón 355, Miraflores. Lima – Perú	(01) 4463077 / (51) 994758329 (Whatsapp) consultas@ecotienda.pe https://www.ecotienda.pe/	
Eco Prana		Mariscal Eloy Ureta 156, Urb. El Pino San Luis, Lima – Perú	info@ecoprana.com.pe https://www.ecoprana.com.pe/contacto/	
Mundo Organic		Página web	info@mundorganic.com 951 570 722	

Lima Orgánica	limaOrgánica COMSTORE	Página web	https://www.limaorganica.pe/ 951 125 106 pedidos@limaorganica.pe	

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 24, se presentan los canales de distribución utilizados por la competencia indirecta.

Tabla 24.
Canales de distribución utilizados por la competencia indirecta.

Nombre del canal	Imagen de la empresa	Zonas	Productos de la competencia
Supermercados	Vivanda piensa fresco	Zona 6, 7 y 8	
	Wong cencosud		
	Metro cencosud		

	plazavea		
	TOTTUS		
	Inkafarma		
	Mifarma Boticas y Perfumerías		
Farmacias		Zona 6, 7 y 8	
	fasa boticas		
	Boticas Arcángel Nadie te cuida mejor		

Nota: Elaboración propia.

2.1.2.6. Leyes o Reglamentos del sector vinculados al proyecto.

Ley Nº 30884 – Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables: Tiene como fin contribuir con el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado, reduciendo el plástico de un solo uso. Esto se correlaciona con el envoltorio de plástico reciclado que utilizaremos en nuestros productos.

Ley Nº 29517 – Código de protección y defensa del consumidor: Tiene como fin velar por los derechos del consumidor para que puedan acceder a productos y servicios idóneos. Para nuestra empresa, esta ley representa un punto muy importante puesto que los papeles higiénicos Bambú Care son productos de higiene de consumo humano, los cuales deben cumplir con todos los estándares de calidad.

Decreto Supremo Nº 010-97-SA: Se establecen normas generales para vigilar y controlar los productos farmacéuticos, de higiene, sanitarios, cosméticos, naturales, entre otros.

2.2. Análisis de Microentorno

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

Nuestro papel higiénico ecológico de bambú pertenece al mercado de productos de higiene. Este mercado acoge a diversas marcas de papel higiénico, a las cuales hemos clasificado como competidores directos e indirectos. Nuestro producto logra la diferenciación a partir de su propuesta de valor, que es brindar un producto sustentable y renovable de alta calidad.

A continuación, analizaremos a los competidores directos existentes en el mercado. Se debe precisar que los productos que pertenecen a la competencia directa son importados y comercializados en el mercado peruano.

NatureZway: Es una empresa norteamericana que ofrece productos como papel higiénico, papel toalla, servilletas, pañuelos faciales hechos con bambú y también productos adicionales como las cañitas compostables, cepillo para platos y verduras, bolsas de basura compostables, entre otros. Además, venden productos especiales para mascotas. A continuación, se presentan los productos de papel hechos con bambú:

Tabla 25.
NaturesZway

Papel higiénico de bambú	
Precio: S/.66.00	Precio: S/. 4.50

Papel toalla desechable de bambú	
Precio: S/.50.00	Precio: S/.13.00
Servilleta de bambú	
Precio: S/.48.00	Precio: S/.48.00

Nota: Elaboración propia.

Ohana: Es una marca de papel higiénico ecológico que se desintegra al contacto con el agua. Sus productos son fabricado en Japón y con comercializados en el Perú por la empresa VMW S.A.C.

Tabla 26.
Ohana

Papel higiénico ecológico	
Precio: S/. 29.90	Precio: S/. 29.90

Nota: Elaboración propia.

Lucart: En una empresa europea que distribuye sus productos a España, Italia, Alemania, y también distribuye sus productos mediante la tienda EcoPrana en Perú. Entre los productos que ofrece están los papeles higiénicos, papel toalla, servilletas, pañuelos faciales. Todos los productos son ecológicos.

Tabla 27.
Lucart

Papel higiénico ecológico aquastream y eco natural.	
Precio: S/. 17.90	Precio: S/. 12:90
Papel toalla eco natural	
Precio: S/. 14.90	
Servilleta eco natural (recicladas y ecológicas)	
Precio: S/. 17.90	

Nota: Elaboración propia.

Pandoo: Es una marca alemana de gran trayectoria, ofrece una gama de productos hechos con bambú, como papel higiénico, papel toalla, papel facial, hisopos, cepillo de dientes, menaje, lápices, prestobarba, entre otros productos.

Tabla 28.
Pandoo

Papel higiénico de bambú	
Precio: S/.18.00	Precio: S/.18.00
Papel toalla de bambú reusable	
Precio: S/.53.00	Precio: S/.53.00
Servilleta 100% de bambú	
Precio: S/.11.00	Precio: S/. 11.00

Nota: Elaboración propia.

Análisis:

- Entre todas las marcas presentadas, la marca Ohana tiene una gran participación en el mercado peruano, distribuyéndose no solo a través de tiendas por conveniencia, sino también a través de tiendas por departamento como Ripley y Promart. Actualmente, existen más de 5 marcas de papel higiénico ecológico en el mercado peruano que son fuertes competidores para nuestro producto, es por ello que el nivel de competitividad es mayor.
- Se observa que los competidores ofrecen una gama de productos derivados del papel, como servilletas, papel toalla, pañuelos faciales; esto hace que el nivel de competitividad se incremente.
- Se espera que el mercado de papel higiénico crezca anualmente un 4.3% (periodo 2021-2025) lo que generará un incremento del nivel de competitividad en el sector.
- Para iniciar un negocio de producción y elaboración de papel higiénico no se requiere de mucha inversión, lo cual genera que el nivel de competitividad disminuya ya que existen mínimas barreras de salida.
- En cuanto a los precios por producto, consideramos que nuestro producto tendrá un menor precio frente a la competencia directa, lo cual incrementará su nivel de competitividad frente a las otras marcas.

Conclusión:

- Se concluye que el nivel de competitividad es ***Alto*** de acuerdo con los ítems analizados anteriormente.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

Análisis:

- El crecimiento del mercado de papel higiénico en el Perú se encuentra más dinámico que nunca, sobre todo a partir del inicio de la pandemia del COVID – 19. Nuestro producto está dirigido a un segmento de NSE B, el cual abarca a un grupo de personas que constantemente se encuentran en busca de productos sustentables, además el ingreso promedio por persona en el segmento de papel higiénico ascenderá a US $ 9,61 en el 2021 y se incrementará gradualmente hasta el 2025. El gran número de compradores o clientes disminuye su fuerza negociadora correspondiente.
- Nuestro producto tendrá un precio mayor frente a los papeles higiénicos tradicionales (hechos a partir de árboles), lo cual generaría que los clientes tengan una baja rentabilidad frente a los productos que usualmente consumen. Esto incrementaría la fuerza negociadora de los clientes.
- Existen productos sustitutos para nuestro papel higiénico ecológico de bambú, como las toallitas húmedas que son muy conocidas y comercializadas, lo cual incrementa la fuerza de los clientes.
- Integración hacia atrás: Hacer papel higiénico no es tan difícil como parece ya que las máquinas realizan la mayor parte del trabajo, sin embargo, hacer papel higiénico ecológico tiene una mayor complejidad, pero aún puede ser realizado por los clientes. Debido a esto, la fuerza negociadora de los clientes se incrementa.

Conclusión:

- Se concluye que la fuerza negociadora de los clientes es ***Alta*** de acuerdo con los ítems analizados anteriormente.

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

El proceso de elaboración del papel higiénico ecológico de bambú necesita proveedores de pulpa de bambú, plástico reciclado para envolver los paquetes de rollos y cartón reciclado para los conos del papel higiénico. Además, se requieren de proveedores de maquinarias para fabricar los rollos de papel higiénico

Entre los proveedores encontrados para las materias primas del producto se encuentran: Grupo Forestal del Perú S.A.C., Preserbambu E.I.R.L. y Forestbambu Esencia del Bosque E.I.R.L. Con respecto al proveedor de maquinarias, se encontró a la empresa L.S.C. E.I.R.L.

Análisis:

- La cantidad de proveedores de pulpa de bambú es reducida en el mercado peruano, probablemente, si no se cuenta con la materia prima suficiente, se tenga que importar este insumo durante los próximos años. Esto hace que la fuerza de negociación de los proveedores sea Alta.
- Los insumos no pueden ser reemplazados por otros distintos, ya que la propuesta radica en los beneficios de la materia prima principal: el bambú. Esto hace que la fuerza de los proveedores sea Alta.
- La calidad de los insumos se encuentra estandarizada, así que no tendremos problemas si debemos cambiar de proveedor. Esto hace que la fuerza de los proveedores sea Baja.
- Los proveedores no tienen un costo de cambio, ya que ante un desacuerdo podrían desistir de proveer sus insumos. Esto genera que la fuerza de los proveedores sea Alta
- Integración hacia adelante: No es muy probable que un proveedor intente producir o dedicarse al negocio de papeles higiénicos ecológicos, ya que poseen un negocio específico y solo cuentan con uno de los tantos materiales que se necesitan para llevar a cabo el producto. Esto hace que la fuerza de los proveedores sea Baja.

Conclusión:

- Se concluye que la fuerza negociadora de los proveedores es ***Alta*** de acuerdo con los ítems analizados anteriormente.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

El producto sustituto del papel higiénico ecológico son las toallitas húmedas ecológicas que son biodegradables, compostables y de gran calidad. En la tabla 29 se detallan los productos sustitutos que existen en el mercado peruano.

Tabla 29.
Productos sustitutos al Papel higiénico ecológico de bambú.

Producto	Descripción	Imagen	Rango de precio	Puntos de venta
Water Wipes	Toallas húmedas con 99.9% de agua y 1 gota de extracto de semilla de toronja.		S/. 14.90 – S/. 157.90	Tiendas especializadas en productos ecológicos y naturales.
Bambo Nature	Paño húmedo hecho de material suave no tejido.		S/. 12.90	Tiendas especializadas en productos ecológicos y naturales.
Ecopack	Toallas húmedas ecológicas hechas de bambú		s/. 27.00	Samaca Orgánico La Orgánika Av. Miraflores. Magdalena. San Borja, Consumo Cuidado Compras On-Line

"Luz vital" La Molina
Feria Ecológica de
Barranco

Nota: Elaboración propia.

Análisis:

- La amenaza de los productos sustitutos se incrementa ya que las toallas húmedas, hoy en día, son utilizadas con el mismo propósito con el que se usa un papel higiénico.
- Las toallas húmedas ofrecen alta calidad, ya que están hechas de celulosa de bambú e insumos naturales que protegen a los consumidores y al medio ambiente. Esto incrementa la amenaza de productos sustitutos.
- No existe un costo de cambio para el cliente, por lo que la amenaza de los productos sustitutos se incrementa.
- La necesidad de limpieza o de limpiar es ampliamente satisfecha por los productos sustitutos, lo cual incrementa su amenaza.
- Los sustitutos tienen un mayor precio por menos unidades, mientras que los papeles higiénicos brindan mayor cantidad de producto por un menor precio. Esto hace que la amenaza de los productos sustitutos disminuya.

Conclusión:

- Se concluye que la amenaza de productos sustitutos es ***Alta*** de acuerdo con los ítems analizados anteriormente.

2.2.5. Competidores potenciales, barreras de entrada.

Análisis:

- Los canales de comercialización de papel higiénico no están saturados, esto quiere decir que nuevos competidores podrían ingresar y comercializar sus nuevos productos. De acuerdo con ello, podrían ingresar los competidores potenciales al mercado. Esto incrementa la amenaza de los competidores potenciales.
- Los competidores potenciales podrían imitar las características e insumos de los papeles higiénicos Bambú Care, lo cual aumenta su amenaza.
- Puesto que los clientes se encuentran en búsqueda de nuevos productos sustentables, se corre el riesgo de que elijan un producto nuevo antes que el nuestro. Esto incrementa la amenaza de los competidores potenciales.
- Como ya se mencionó anteriormente, la inversión para iniciar operaciones no es elevada, sin embargo, se necesita de personas especialistas para realizar la producción y los controles de calidad. Esto disminuye la amenaza de los competidores potenciales debido a la poca disponibilidad de mano de obra especializada en este tipo de producción.

Conclusión:

- Se concluye que la amenaza de competidores potenciales es ***Alta*** de acuerdo con los ítems analizados anteriormente.

Capítulo III: Plan estratégico

3.1. Visión y Misión de la empresa

3.1.1. Visión.

Convertirnos en una empresa reconocida en el mercado peruano de papel higiénico ecológico, creando una alternativa de producto sostenible mediante el uso de recursos renovables.

3.1.2. Misión.

Somos una empresa que produce y comercializa papel higiénico ecológico hecho de bambú que utiliza recursos renovables que contribuyen con la preservación del medio ambiente.

3.2. Análisis FODA

Fortalezas:

- Conocimiento acerca de la producción de papel higiénico por parte de los accionistas.
- Capacidad financiera por parte de los accionistas.
- Conocimientos sobre marketing por parte de los accionistas.

Oportunidades:

- Crecimiento de 3.5% durante el periodo 2021 – 2025 en el mercado mundial de papel higiénico (Statista, 2020).
- Crecimiento anual de 4.3% del mercado peruano de papel higiénico durante el periodo 2021 – 2025 (Statista, 2020).
- El 39% de peruanos cambió de marca de papel higiénico por uno de corte ecológico (CPI, 2020).

Debilidades:

- Conocimiento financiero limitado por parte de los accionistas.
- Cocimiento limitado acerca del mercado de papel higiénico.
- Conocimiento limitado sobre la constitución de una empresa para el proyecto.

Amenazas:

- Pocos proveedores de pulpa de bambú en el mercado peruano.
- Las empresas productoras de papel higiénico convencional pretenden ingresar al mercado de papel higiénico ecológico.
- Mayor ingreso de marcas extranjeras de papel higiénico al mercado peruano.

Tabla 30.
FODA

Análisis FODA	Oportunidades	Amenazas
	- Crecimiento de 3.5% durante el periodo 2021 – 2025 en el mercado mundial de papel higiénico (Statista, 2020). - Crecimiento anual de 4.3% del mercado peruano de papel higiénico durante el periodo 2021 – 2025 (Statista, 2020). - El 39% de peruanos cambió de marca de papel higiénico por uno de corte ecológico (CPI, 2020).	- Pocos proveedores de pulpa de bambú en el mercado peruano. - Las empresas productoras de papel higiénico convencional pretenden ingresar al mercado de papel higiénico ecológico. - Mayor ingreso de marcas extranjeras de papel higiénico al mercado peruano
Fortalezas		
- Conocimiento acerca de la producción de papel higiénico por parte de los accionistas. - Capacidad financiera por parte de los accionistas. - Conocimientos sobre marketing por parte de los accionistas.	Desarrollar una línea de producción de papel higiénico completamente ecológica. Adquirir maquinarias y/o equipos de última generación, mejorando los niveles de producción y satisfaciendo las demandas crecientes. Desarrollar una campaña de intriga que enfatice la característica ecológica del producto.	Patentar la fórmula de fabricación de los papeles higiénicos Bambú Care. Desarrollar la campaña de Promoción en conjunto con la propuesta “Cómprale al Perú”.
Debilidades		
- Conocimiento financiero limitado por parte de los accionistas. - Cocimiento limitado acerca del mercado de papel higiénico. - Conocimiento limitado sobre la constitución de una empresa para el proyecto.	Invertir en capacitaciones financieras para los accionistas, mejorando la gestión de la empresa. Solicitar charlas informativas a SUNARP sobre el proceso de conformación de una empresa.	Capacitar a los accionistas en estudios de mercado y en procesos de identificación de la competencia. Asistir a la Feria Perú Produce para conocer sobre el mercado actual de papel higiénico y contactar con proveedores de pulpa de bambú de las distintas regiones del país.

Nota: Elaboración propia.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general.

- Producir y comercializar papel higiénico ecológico de bambú sustentable, de alta calidad y completamente biodegradable.

3.3.2. Objetivos específicos.

- Aumentar las ventas de los papeles higiénicos Bambú Care en un 8% anual.
- Crear utilidades para los accionistas mayores al 20% para el quinto año del proyecto.
- Posicionar nuestra marca de papel higiénico en el mercado peruano, con participaciones superiores al 4%.

Capítulo IV: Estudio de mercado

4.1. Investigación de mercado

4.1.1. Criterios de segmentación.

Geográfica

Se desarrolló un criterio de segmentación geográfica que comprendió los distritos pertenecientes a las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana.

- Zona 6 de Lima Metropolitana: Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel,
- Zona 7 de Lima Metropolitana: Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina,
- Zona 8 de Lima Metropolitana: Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan de Miraflores.

Demográfica

Se desarrolló un criterio de segmentación demográfica que comprendió a las familias que forman parte del nivel socioeconómico B y generan ingresos familiares que fluctúan entre los S/.7,309 y S/.13,016.

Psicográfico

Los productos Bambú Care se dirigen a los jefes de familia con estilos de vida sofisticados y modernos. Las personas que poseen estos estilos de vida suelen estar en la constante búsqueda de productos innovadores para sus familias, de alta calidad y con grandes beneficios, sin preocuparse por los precios de estos productos.

Conductual

- Familias que prefieren los productos ecológicos y con insumos naturales.

- Familias que valoran más la calidad frente al precio.
- Familias preocupadas por el cuidado del medio ambiente.
- Familias preocupadas por utilizar productos libres de químicos.

4.1.2. Marco muestral.

A continuación, se procederá a determinar el tamaño de muestra del estudio. Para ello, se utilizará la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{Z^2 \; x \; p \; x \; q}{E^2}$$

Esta fórmula corresponde al cálculo del tamaño de muestra para una población infinita. La población en estudio se considera como infinita debido a que el número total de familias para el año 2021 es mayor que 100,000.

Las variables presentadas en la fórmula se describen a continuación:

Z = Normal estandarizada al 95% de confianza = 1.96

p = Probabilidad de éxito = 0.50

q = Probabilidad de no éxito = 0.50

E = Error experimental al 95% de confianza = 0.05

Al reemplazar estas variables en la fórmula correspondiente, se obtiene el siguiente tamaño de muestra:

$$n = \frac{1.96^2 \; x \; 0.50 \; x \; 0.50}{0.05^2} = 385 \; familias$$

El tamaño de muestra considerado para el estudio de las encuestas fue igual a 100 participantes, debido a las consideraciones actuales por la pandemia y a las medidas de prevención estipuladas por el Gobierno del Perú.

En la tabla 31, se presenta el marco muestral del estudio para el proyecto Bambú Care.

Tabla 31.
Marco muestral Bambú Care.

Distrito	N° familias 2021	% NSE B	N° familias de NSE B	% cuota	Número de encuestas por distrito
Jesús María	26,262	46.70%	12,264	5.30%	5
Lince	20,416	46.70%	9,534	4.12%	4
Pueblo Libre	29,282	46.70%	13,675	5.91%	6
Magdalena	21,742	46.70%	10,154	4.39%	4
San Miguel	51,860	46.70%	24,219	10.47%	10
Miraflores	46,150	45.30%	20,906	9.04%	9
San Isidro	24,151	45.30%	10,940	4.73%	5
San Borja	37,459	45.30%	16,969	7.34%	7
Surco	107,253	45.30%	48,586	21.01%	21
La Molina	40,639	45.30%	18,409	7.96%	8
Surquillo	31,601	20.50%	6,478	2.80%	3
Barranco	13,312	20.50%	2,729	1.18%	1
Chorrillos	87,300	20.50%	17,897	7.74%	8
San Juan de Miraflores	90,006	20.50%	18,451	7.98%	8
Total de familias	627,433		231,211	100.00%	100

Nota: Elaboración propia.

Los resultados encontrados significan que se deberán encuestar las siguientes cantidades de familias por distrito: 5 familias de Jesús María, 4 familias de Lince, 6 familias de Pueblo Libre, 4 familias de Magdalena, 10 familias de San Miguel, 9 familias de Miraflores, 5 familias de San Isidro, 7 familias de San Borja, 21 familias de Surco, 8 familias de La Molina, 3 familias de Surquillo, 1 familia de Barranco, 8 familias de Chorrillos y 8 familias de San Juan de Miraflores.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Resultados de entrevista a especialista en el producto

Nombre del especialista: Ismael Zarate

Profesión: Ingeniero Industrial

Centro de trabajo: Papelera Reyes S.A.C (Papel higiénico PARACAS)

Puesto laboral: Jefe de Proyectos

Link de la entrevista: https://youtu.be/m0cfUVh5Li8

Estimado especialista, somos estudiantes de la universidad USIL, del curso Proyecto Integrador. Como parte del desarrollo del curso, nos encontramos realizando un proyecto de investigación para evaluar la viabilidad del producto denominado “Papel higiénico ecológico hecho de bambú”. Por ello, dada su condición de especialista en el tema, requerimos de su apoyo con la realización de la presente entrevista.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Objetivo n°1: Determinar las materias primas necesarias para realizar la producción de papel higiénico.

1. **¿Qué tipo de papel higiénico produce su empresa?**

   Producimos papel higiénico convencional.

2. **¿Qué insumos se requieren para fabricar este papel higiénico?**

   Pulpa de celulosa, blanqueadores, fragancias, productos químicos que dan resistencia a la humedad y, por consecuente, un mejor acabado.

3. **En el caso de los papeles higiénicos de bambú, ¿Qué insumos serían necesarios para fabricarlos?**

   Habría que investigarse a las empresas de afuera que ya han logrado producir un papel higiénico ecológico de bambú.

4. **Los insumos necesarios para la producción de papel higiénico, ¿se adquieren de forma local o es necesario importarlos?**

   Se adquieren localmente

5. **¿Qué empresas proveedoras de insumos son las más reconocidas del mercado?**

   Quimlla, IQroma, para productos químicos. Aunque siempre estamos probando nuevos insumos químicos para dar un mejor know how a la empresa.

Objetivo n°2: Determinar el proceso de producción de papel higiénico.

6. **¿Cuáles son las etapas involucradas en el proceso de producción de papel higiénico?**

   No se obtuvo un dato específico

7. **¿Qué etapas se realizan de forma automatizada y qué etapas se realizan de forma manual?**

- Todo el proceso es prácticamente automatizado, lo único manual es cuando se tiene que poner el papel reciclado a las fajas que va al pulper.

8. **¿Existe alguna etapa cuello de botella durante el proceso de producción de papel higiénico? ¿Cuál es?**

   En nuestra empresa no hay cuello de botella, probablemente para una empresa nueva las etapas manuales puedan presentar un cuello de botella.

9. **¿Cuáles son las maquinarias y/o equipos necesarios para el proceso de fabricación de papel higiénico?**

   Bobina de papel (5metro de longitud x 2 metros de diámetro), por medio de un montacarga los llevan a unas cuatro máquinas convertidoras, que luego pasan a unos bobinadores y luego todo el proceso es automático. Para ponerle el tuco (tubo de cartón), también es automático, posteriormente la faja entrega los rollos. Luego pasa a una máquina primaria empaquetadora, el proceso es automático, pero necesita de operadores. Luego se apilan los productos en un montacarga.

10. **En su empresa, ¿Cuál es la capacidad promedio de producción mensual y/o anual considerando la tecnología actual que poseen?**

    Más o menos se producen entre 20 mil a 30 mil planchas diarias

11. **¿Cuál es el tamaño de un lote de producción de papel higiénico?**

    No se obtuvo un dato específico.

12. **¿Cuáles son los tiempos promedios de fabricación por cada etapa del proceso de producción y por lote completo?**

    Para que salga una bobina de 2 metros, tarda como máximo media hora. Para que salga un rollito, el tiempo máximo de 1 minuto y salen aproximadamente 240 cortes (4 rollos por corte), es decir, un aproximado de 960 rollitos por minuto.

13. **¿Existen mermas de materias primas en el proceso de producción de papel higiénico? ¿Cuál es el porcentaje promedio de estas mermas?**

    Sí, los químicos ya que tienen que ser administrados entre capas de papel y en los tucos.

14. **¿Existen mermas de productos terminados en su empresa? ¿En qué porcentaje? ¿En qué situaciones se pierden más papeles higiénicos?**

    No se respondió a la pregunta.

Objetivo n°3: Determinar el personal y las certificaciones necesarias para el funcionamiento de la planta de producción.

15. **¿Cuáles son los puestos laborales necesarios en una planta de producción de papel higiénico?**

    En la empresa hay operadores que tienen conocimiento de mecánica. Lamentablemente, nadie enseña a ser especialista en máquinas convertidoras, son los mismos trabajadores que aprenden en el proceso o vienen con los conocimientos.

    Aparte para el control del proceso se necesita un personal administrativo, un químico, personal de control de calidad, personal de desarrollo del producto.

16. **¿Cuáles son los perfiles que deben tener cada uno de los trabajadores de planta?**

    De ser posible deben venir con el conocimiento sobre el uso de maquinarias. Deben ser personas responsables y proactivas.

17. **¿Cuál es el número de trabajadores de planta con los que debe contar, en promedio, una empresa productora de papel higiénico?**

    Para una planta convertidora como la nuestra, tenemos un total de 6 personas en planta.

18. **¿Cuáles son las capacitaciones o charlas iniciales que se deberían brindar a los trabajadores de planta?**

Se les da una charla demostrativa de las áreas productivas de la empresa, donde un operario realiza una inducción técnica, se mencionan los riesgos para el trabajador y la maquinaria.

19. **¿Qué certificaciones básicas se requieren para iniciar la fabricación de papel higiénico en una planta de producción?**

    Más que certificaciones, se requieren permisos de las entidades peruanas como el Ministerio de producción, el Ministerio del ambiente para el tema del vertimiento del agua.

20. **¿Qué otros reconocimientos existen para certificar la calidad de un papel higiénico? ¿Estas certificaciones son nacionales o internacionales?**

    No se necesitan en el Perú.

21. **¿Cuáles son las áreas mínimas de trabajo que debería tener una planta de producción de papel higiénico?**

    Mínimo se necesita 200 m^2, si es que se piensa trabajar con solo 1 línea de producción.

Objetivo n°4: Conocer la opinión del especialista de producción.

22. **¿Considera que los papeles higiénicos ecológicos hechos de bambú son viables en su producción?**

    Se tendría que ver si son viables, viendo el costo/beneficio observando su composición química. Aunque también hay que considerar que ya no se talarían árboles, y el uso de bambú evitaría la deforestación ya que crecen mucho más rápido.

23. **¿Podría recomendar alguna materia prima adicional que mejorara la calidad de nuestros productos?**

    Si la fibra de bambú no es tan buena, se podrían añadir químicos para obtener una mejor calidad del papel.

24. **¿Qué presentaciones considera adecuadas para ofertar nuestros productos? Presentaciones de 2 unidades, 4 unidades, 8 unidades, 16 unidades, 24 unidades, 30 unidades, etc.**

    Es estándar producir paquete de 2 rollos, planchas de 24 y 48. En el mercado, el consumidor prefiere adquirir un gran paquete para tenerlos a la mano.

25. **¿Qué opinión tiene sobre nuestro producto? ¿Considera que podría tener una amplia aceptación y que podría tener un impacto positivo en el mercado?**

    Obviamente, cuando se habla de un producto ecológico se habla de un mercado enorme. Las personas han tomado mayor conciencia sobre los desperdicios que genera con los desechos del papel. De todas maneras, se debe considerar que sea un producto bueno, bonito y barato. Considero que el producto será viable para producirlo.

- Por otro lado, deben considerar el envoltorio del producto ya que ahora cobran por usar plástico, pero la mayoría de las empresas aún nos mantenemos en esa posición.

Know How único adquirido

- Los insumos usualmente utilizados para la fabricación de papel higiénico son la pulpa de celulosa, los blanqueadores, las fragancias y productos químicos que dan resistencia a la humedad.
- Los proveedores de insumos más reconocidos del mercado son Quimlla e IQroma.
- Las maquinarias requeridas para la producción de papel higiénico son: Bobina de papel, montacarga, máquinas convertidoras, bobinadores y empaquetadora.
- El área mínima con la que debe contar la plata de producción será de 200 m^2, considerando una sola línea de producción.

Entrevista al especialista del canal de distribución

Nombre del especialista: Jorge Manzaneda

Profesión: Administración

Centro de trabajo: Flora y Fauna

Puesto laboral: Administrador de tienda

Figura 15. Entrevista personal realizada al especialista en canal de distribución. Elaboración propia.

Estimado especialista, somos estudiantes de la universidad USIL, del curso Proyecto Integrador. Como parte del desarrollo del curso, nos encontramos realizando un proyecto de investigación para evaluar la viabilidad del producto denominado “Papel higiénico ecológico hecho de bambú”. Por ello, dada su condición de especialista en el tema, requerimos de su apoyo con la realización de la presente entrevista.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Objetivo n°1: Determinar la demanda de los papeles higiénicos.

1. **¿Qué tipo de papeles higiénicos se venden en su canal de distribución? ¿Productos convencionales o ecológicos?**

   Únicamente productos ecológicos.

2. **¿Qué nivel de demanda tienen los productos que ustedes comercializan? ¿Cuál es el nivel de ventas promedio mensual?**

   Tienen demanda media, es decir, no tienen una rotación alta. Para la presentación de 4 rollos aproximadamente se vende 10 planchas (48 rollos cada plancha) al mes. Para la presentación de 6 rollos aproximadamente se vende 8 planchas (72 rollos cada plancha) al mes.

3. **La venta de este tipo de productos, ¿ha experimentado algún crecimiento? ¿en qué medida?**

Sí y en general existe crecimiento en la demanda de productos ecológicos; cada vez son más personas que nos visitan.

4. **¿Cuáles son las presentaciones preferidas por los clientes?**

   La presentación preferida es la de 4 rollos.

5. **¿Cuáles son los precios promedio de cada una de las presentaciones que se venden en su canal de distribución?**

   La presentación de 4 rollos cuesta 16.7 soles La presentación de 6 rollos cuesta 28.20 soles.

6. **¿Existe alguna estacionalidad en la venta de los papeles higiénicos? ¿Cuáles son los meses de mayores ventas?**

   No, no hay estacionalidad, generalmente la venta de ese producto es la misma todo el año.

7. **¿Se realizan promociones para las ventas de papeles higiénicos?**

   A veces, puede ser 1 vez al mes.

Objetivo n°2: Determinar las condiciones de ingreso al canal de distribución y los márgenes de rentabilidad.

8. **¿Qué condiciones existen para introducir los papeles higiénicos en su canal de distribución?**

   Para poder introducir cualquier producto debe cumplir ciertos requerimientos, como por ejemplo, que cuente con certificaciones y sí o sí que sea ecológico ya que es el core de nuestro negocio.

9. **¿Cuáles son las cantidades o pedidos mínimos que solicitan a sus proveedores?**

   Debido a que somos un canal de distribución pequeño y no contamos con almacén, nuestro pedido mínimo es de 2 planchas por producto.

10. **¿Cuál es el nivel de rotación de inventarios para los papeles higiénicos?**

Aproximadamente dos planchas a la semana por cada presentación.

11. **¿Existe algún tipo de requerimiento especial para los embalajes de estos productos?**

    No

12. **¿Su empresa cuenta con centros de distribución para la logística interna de los productos?**

    No, cada punto de venta genera el pedido directamente al proveedor y nos atienden. La cadena cuenta solo con 3 puntos de venta.

13. **¿Cuál es el margen de ganancia que obtienen por la venta de papeles higiénicos?**

    Aproximadamente un 40%.

14. **¿En qué tiempo pagan a sus proveedores de papel higiénico?**

    Se apunta siempre a un crédito de 30 días pero debido a que algunos proveedores son pequeños, trabajamos a 15 días con algunos.

Objetivo n° 3: Conocer la opinión del especialista en el canal de distribución y sus recomendaciones finales.

15. **¿Cuál es su opinión sobre nuestros papeles higiénicos Bambú Care? ¿Le parece un producto novedoso para el mercado local?**

    Si, debido a que actualmente solo contamos con productos importados.

16. **¿Su empresa estaría dispuesta a comercializar nuestros productos?**

    Si cumple con los requerimientos solicitados (que sea ecológico, etc.) se puede evaluar.

17. **¿Existirá algún tipo de requerimiento adicional para el ingreso de nuestros productos a su canal de distribución?**

    No

18. **Por favor, bríndenos algunas recomendaciones finales para mejorar nuestro producto.**

Que nos brinden alguna charlas sobre el productos (información) para que en caso haya alguna duda con un cliente sobre el producto podamos absolverla, además que ayudaría a recomendarlo.

Know How único adquirido

Los papeles higiénicos ecológicos vendidos en su canal de distribución tiene una rotación media: ara la presentación de 4 rollos aproximadamente se vende 10 planchas (48 rollos cada plancha) al mes. Para la presentación de 6 rollos aproximadamente se vende 8 planchas (72 rollos cada plancha) al mes.

- Los clientes prefieren comprar la presentación pequeña de 4 unidades de papeles higiénicos ecológicos.

  Los precios de los productos de la competencia son los siguientes: La presentación de 4 rollos cuesta 16.7 soles, mientras que la presentación de 6 rollos cuesta 28.20 soles.
- Su canal de distribución maneja un margen de ganancia que fluctúa entre el 30% y 40%.
- En su canal de distribución, el periodo medio de pago a sus proveedores es de 30 días.

Entrevista al competidor

Nombre del especialista: Ismael Zarate

Profesión: Ingeniero Industrial

Centro de trabajo: Papelera Reyes S.A.C (Papel higiénico PARACAS)

Puesto laboral: Jefe de Proyectos

Link de la entrevista: https://everisgroup-my.sharepoint.com/personal/parbildo_everis_com/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fparbildo%5Feveris%5Fcom%2FDocuments%2FGrabaciones%2FReuni%C3%B3n%20grupo%20USIL%2D20210118%5F160157%2DGrabaci%C3%B3n%20de%20la%20reuni%C3%B3n%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fparbildo%5Feveris%5Fcom%2FDocuments%2FGrabaciones&originalPath=aHR0cHM6Ly9ldmVyaXNncm91cC1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86djovZy9wZXJzb25hbC9wYXJiaWxkb19ldmVyaXNfY29tL0VVeE4xcUg1aG5SSWpPN3JEU1Jta1BBQkxQa1h4Wm05MDZTNmFqcjFSdGU4Q1E_cnRpbWU9MHlDdVYtR18yRWc

Estimado especialista, somos estudiantes de la universidad USIL, del curso Proyecto Integrador. Como parte del desarrollo del curso, nos encontramos realizando un proyecto de investigación para evaluar la viabilidad del producto denominado “Papel higiénico ecológico hecho de bambú”. Por ello, dada su condición de especialista en el tema, requerimos de su apoyo con la realización de la presente entrevista.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel

higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Objetivo n°1: Conocer el nivel de Demanda de los papeles higiénicos, su estacionalidad y precio.

1. **¿Qué tipo de papel higiénico produce y vende su empresa? ¿Convencionales o ecológicos?**

   El papel higiénico que produce es papel fabricado a partir del reciclado y con pulpa vieja, en sí no es nada ecológico. Lo único que lo haría ecológico es el tema del reciclado (son papeles desechados como hojas, libros, catálogos, periódico), pero aún así son papeles convencionales.

2. **¿Cuál es el nivel de demanda mensual que tienen sus productos?**

   Aquí en la empresa papelera Reyes se produce diariamente 25 mil planchas o 700 mil planchas al mes. Va a depender mucho de la línea del producto.

3. **¿Han identificado un crecimiento en el nivel de la demanda de los papeles higiénicos de su empresa?**

   En la empresa tenían un volumen de 30 toneladas en el 2011; actualmente, en el 2021 se producen 50 toneladas diarias. En el área de rollitos de papel pasaron de 10 mil a 25 mil unidades mensuales. Por lo tanto, sí hay un crecimiento considerable.

   Algunas empresas se han quedado estancadas porque no llegan a los segmentos C / D.

4. **¿Existe algún tipo de estacionalidad en la venta de papel higiénico? ¿En qué meses sus ventas son mayores?**

No existe una estacionalidad ya que se vende todo el año, no es como el producto helado que tiene una estacionalidad marcada. A veces hay una sobredemanda, como por ejemplo en la pandemia, pero solo fue en el 2020. Casi todos los meses es continuo, salvo que se realice alguna exportación que nos genere mayor alza de producción.

5. **¿Cuál es el nivel de precios de sus productos?**

   Por ejemplo, el precio de nuestro papel higiénico Paracas Black x 24 cuesta S/. 17.50 en el mercado mayorista, y se encuentra en las tiendas a S/. 27.00

6. **¿Cuál es el margen de rentabilidad que obtiene por la producción y venta de sus productos?**

   El negocio del papel tiene un buen margen de rentabilidad, debería tener un aproximado del 40%.

Objetivo n°2: Determinar las preferencias y frecuencias de compra de los clientes.

7. **¿Qué líneas de papel higiénico son las que más venden?**

   La línea de papel higiénico que más vendemos es la línea Paracas Black, pero también tenemos la línea naranja, morado, azul, papel toalla y mega rollo.

8. **¿Qué presentaciones de papel higiénico son las que más venden? ¿Qué tamaños?**

   En la presentación naranja se vende más el paquete de 20 unidades. En las presentaciones de 24 unidades de papel línea azul. En la presentación black de 48 unidades.

9. **¿Cada cuánto tiempo, en promedio, sus clientes realizan compras de papel higiénico?**

Es relativo, hay empresas que compran 10 mil planchas o 35 mil planchas y regresan cada 5 o 15 días. Se ven a los clientes cada cierta cantidad de días, semanas o meses.

10. ¿Realizan promociones para las ventas de sus papeles higiénicos?

Aquí sí se realizan promociones. Quienes se inscriban con su código de participante, podrían ganar papel higiénico para todo el año; también se podrían inscribir por redes sociales donde ganan planchas de papel higiénico y un coche de compra.

Objetivo n°3: Determinar la opinión del competidor y sus recomendaciones finales.

11. ¿Cuál es su opinión sobre nuestros papeles higiénicos Bambú Care? ¿Le parece un producto novedoso para el mercado local?

Sí me parece un producto novedoso por todas sus características. Sí puede ingresar al mercado y ganarse unos puntos en el mercado.

12. ¿Qué medios de promoción recomendaría para nuestros productos?

He visto que las promociones para ganar al mercado son “Llevas una cantidad X de planchas y te llevas una de regalo”, también se dan gorros, polos, etc. Otra estrategia es ir a los mercados mayoristas o minoristas donde hacen concursos de ruleta para ganarse un producto con el logo de la empresa, de manera que difunden la marca.

13. ¿Qué canales de distribución recomendaría para nuestros productos?

En la empresa lo distribuyen a los mayoristas y minoristas. En Kimberly - Clark se compraba mucho en los almacenes y se distribuía a mayoristas y supermercados

14. ¿Qué recomendaciones finales podría brindarnos para mejorar la calidad o presentación de nuestros papeles higiénicos Bambú Care?

Recomiendo ver la cantidad de papeles higiénicos que suelen vender en la competencia para que puedan entrar seguros. También tener una imagen que los identifique, por ejemplo, Kimberly Clark tiene al perrito, Elite tiene a una niña con una flor o algodón. Deben crear un buen logo y no intentar copiarlo como lo ha hecho la marca Noble con Elite.

Know How único adquirido

- Los niveles de producción mensuales de empresas grandes, como Papelería Reyes, son de 700,000 planchas mensuales.
- Para el especialista, no existe una estacionalidad marcada en la venta de papeles higiénicos ya que estos suelen venderse durante todo el año.
- El margen de rentabilidad del negocio es alto y de aproximadamente 40%.
- Las líneas de producción premium son las preferidas por sus clientes (Paracas Black).
- Las presentaciones preferidas por los clientes son las 20, 24 y 48 unidades.

4.1.4. Focus Group.

Datos del Focus Group Bambú Care

Fecha: 11 de enero de 2021

N° de participantes: 08 participantes

Duración: 58 minutos y 33 segundos.

Enlace del video: https://youtu.be/hrnizzsgLzA

Tabla 32.
Datos de los participantes al Focus Group "Bambú Care".

Nombres y apellidos	DNI	Profesión
Daniel Rodríguez Garfias	42434302	Empresario
Javier Enrique Rios Castillo	8888717	Gerente de procesos y robotización de Telefónica
Cinthia Verónica Arata Gutiérrez	25854166	Arquitecta – Profesora de kínder
Eliezer Pachas Quiroz	42169451	Banca
Carlos Alberto Huamán de Jesús	10268162	Independiente
Erika Davila Inga	47980977	Administradora
Giancarlos Urcia	43662108	Ingeniero de sistemas
Gianmarco Arias	46745518	Ingeniero industrial

Nota: Elaboración propia.

Desarrollo del Focus Group "Bambú Care".

1. **Perfil del consumidor.**

- La gran mayoría de los participantes compran productos eco amigables.
- Los participantes sí comprarían un papel higiénico de color "natural", sobre todo por las características ecológicas que ofrece el producto. También mencionaron que sería bueno que tenga algún diseño para que sea más atractivo. En general, los participantes no tendrían problemas con el color del papel higiénico.
- Las marcas que más compran son:

Tabla 33.
Marcas de papel higiénico más consumidas por los participantes del Focus Group.

Suave	Kleenex	Elite	Higienol
Daniel	Daniel		
Javier		Javier	
Cinthya		Cinthya	
Elieser			
Erika		Erika	
Giancarlo	Giancarlo		Giancarlo
Gianmarco		Gianmarco	
Sandra			

Nota: Elaboración propia.

- Los participantes suelen comprar papel higiénico en paquetes de:

Tabla 34.
Paquetes de papel higiénico consumido por los participantes del Focus Group.

24 unidades	40 unidades	48 unidades
Daniel		
		Javier
Cinthya		
		Elieser
Erika		
	Giancarlo	
Gianmarco		
		Sandra

Nota: Elaboración propia.

- Los precios que suelen pagar los participantes por paquete son:

Tabla 35.
Precio de papel higiénico según paquete consumido por los participantes del Focus Group.

	Daniel	Javier	Cinthya	Elieser	Erika	Giancarlo	Gianmarco	Sandra
48 unidades	S/. 28.00 a S/. 32.00			S/. 40.00		S/. 30.00 a S/. 35.00		S/. 33.00
40 unidades					S/. 34.00			
32 unidades		S/. 30.00 a S/. 31.00						
24 unidades			S/. 21.00 a S/. 23.00				S/. 25.00	

Nota: Elaboración propia.

- Los participantes comentan que al mes utilizan la siguiente cantidad de papel higiénico.

Tabla 36.
Cantidad de papel higiénico consumido al mes por los participantes del Focus Group.

Daniel	Javier	Cinthya	Elieser	Erika	Giancarlo	Gianmarco	Sandra
20 unidades al mes	20 unidades al mes	20 a 22 unidades al mes	15 a 20 unidades al mes	40 unidades al mes	20 unidades al mes	15 a 20 unidades al mes	22 unidades al mes

Nota: Elaboración propia.

- Los lugares en los que suelen comprar sus papeles higiénicos son los supermercados, como Plaza Vea (5), Wong (3), Metro (4), Vivanda (2) y Makro.
- Los medios a través de los cuales reciben información son: Paneles publicitarios (3), páginas de internet (1), televisión (4), correos electrónicos (3) y catálogos (2).

2. Validación del producto.

- Los participantes sí están interesados en comprar nuestro producto Bambú Care.
- Los participantes comprarían:

Tabla 37.
Paquetes de Bambú Care que comprarían los participantes del Focus Group.

04 unidades	12 unidades
	Daniel Javier Cinthya Elieser Erika
Giancarlo	
	Gianmarco
Sandra	

Nota: Elaboración propia.

- Los precios que los participantes pagarían por el producto Bambú Care es:

Tabla 38.
Precio que pagarían los participantes del Focus Group por el papel higiénico Bambú Care.

	Daniel	Javier	Cinthya	Elieser	Erika	Giancarlo	Gianmarco	Sandra
04 unidades						S/. 8.00 a S/. 10.00		S/. 7.00
12 unidades	S/. 15.00	S/. 18.00	S/. 15.00 a S/. 20.00	S/. 15.00 a S/. 20.00	S/. 15.00 a S/. 20.00		S/. 15.00 a S/. 20.00	

Nota: Elaboración propia.

- Los participantes comprarían:

Tabla 39.
Cantidad de paquetes Bambú Care que los participantes del Focus Group comprarían.

	Daniel	Javier	Cinthya	Elieser	Erika	Giancarlo	Gianmarco	Sandra
Quincenal	02 paquetes (x 12 und)		01 paquete (x 12 und)	04 paquetes (x 04 und)	02 paquetes (x 12 und)	02 paquetes (x 12 und)		
Mensual		X					02 paquetes (x 4und)	02 paquetes (x 12 und)

Nota: Elaboración propia.

- *Estacionalidad:* Los participantes consideran que el papel higiénico se consume igual durante todo el año, sin embargo, solo un participante considera que en verano se suele consumir una mayor cantidad de papel higiénico.
- A los participantes les gustaría enterarse de nuestro producto Bambú Care mediante Paneles publicitarios, Redes Sociales, Correo electrónico, publicitad por internet.
- Los participantes escogieron el logo 1 y 2. Añadieron que se podría mejorar el slogan integrando la propuesta de valor, también sería bueno añadir un panda, añadir un bambú, poner un bambú en la "b" intermedia, y poner relieve o diseño al papel higiénico para que sea más atractivo.

3. Recomendaciones

- La idea es buena
- Afinar el slogan, en general vale la pena invertir en el producto
- El concepto es interesante, sería bueno incrementar las unidades a un paquete familiar.
- Mayor énfasis en el mensaje, indicar que es ecológico, antifúngico, antibacteriano, etc.
- Les gusta el asa del empaquetado.

4. Cambios

Se acepta:

- Añadir relieves o diseño al papel higiénico Bambú Care.
- Añadir un asa en los paquetes de papel higiénico.
- Promocionar nuestro producto por Paneles publicitarios y Redes Sociales.
- Mantener los logos 1 y 2.
- Añadir un oso panda y un bambú en el paquete y logotipo.
- Afinar el slogan del producto Bambú Care.

Se rechaza:

- Incrementar la cantidad de papel higiénico Bambú Care, por ahora.

Imágenes del Focus group:

Figura 16. Focus Group Bambú Care. Elaboración propia.

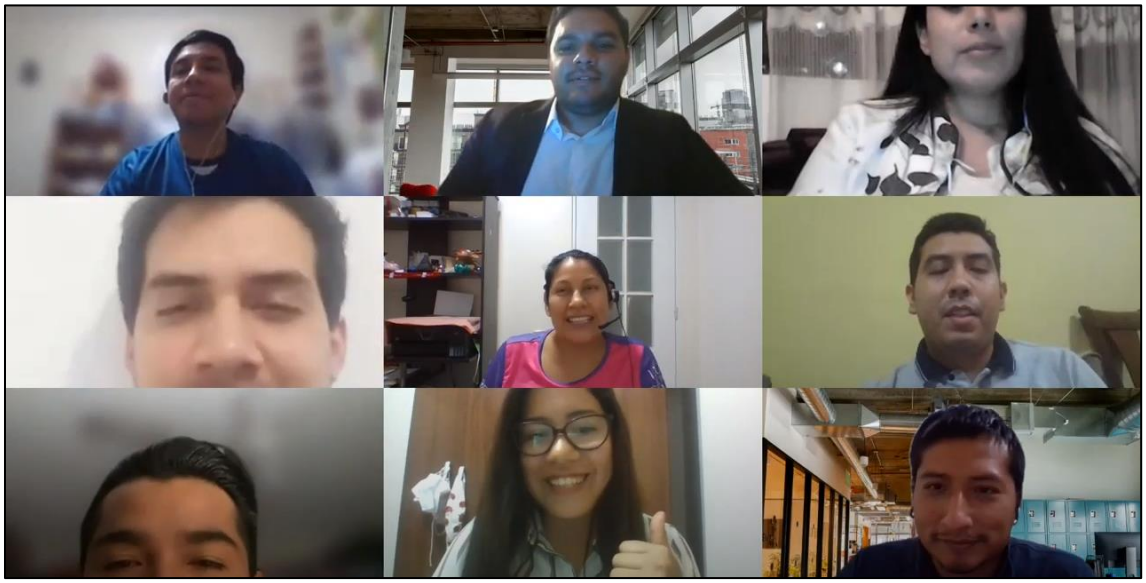


Figura 17. Focus Group Bambú Care. Elaboración propia.

4.1.5. Encuestas.

En las siguientes tablas y figuras, se presentarán los resultados de las encuestas realizadas.

Pregunta #1

Tabla 40.
Pregunta # 1. ¿Es usted jefe de familia?

1. ¿Es usted jefe de familia?	#	%
a) Sí	112	96.6%
b) No	4	3.4%
Total	116	100%

Nota: Elaboración propia.

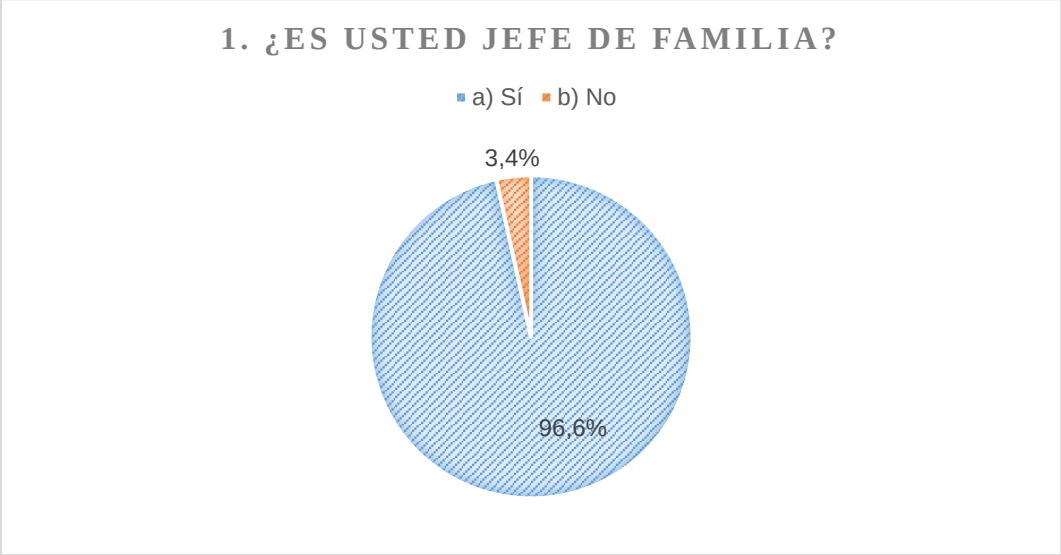


Figura 18. Pregunta # 1. ¿Es usted jefe de familia?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 40 y en la figura 18 señalan que el 96.6% de los encuestados es jefe de familia, mientras que un 3.4% no lo es. Las personas con familia continúan a la siguiente pregunta de la encuesta.

Pregunta #2

Tabla 41.
Pregunta # 2. ¿En qué distrito vive usted?

2. ¿En qué distrito vive usted?	#	%
a) Jesús María	5	4.5%
b) Lince	5	4.5%
c) Pueblo Libre	6	5.4%
d) Magdalena	5	4.5%
e) San Miguel	10	8.9%
f) Miraflores	9	8.0%
g) San Isidro	6	5.4%
h) San Borja	7	6.3%
i) Surco	21	18.8%
j) La Molina	8	7.1%
k) Surquillo	4	3.6%
l) Barranco	3	2.7%
m) Chorrillos	8	7.1%
n) San Juan de Miraflores.	8	7.1%
o) Otro distrito	7	6.3%
Total	112	100.0%

Nota: Elaboración propia.

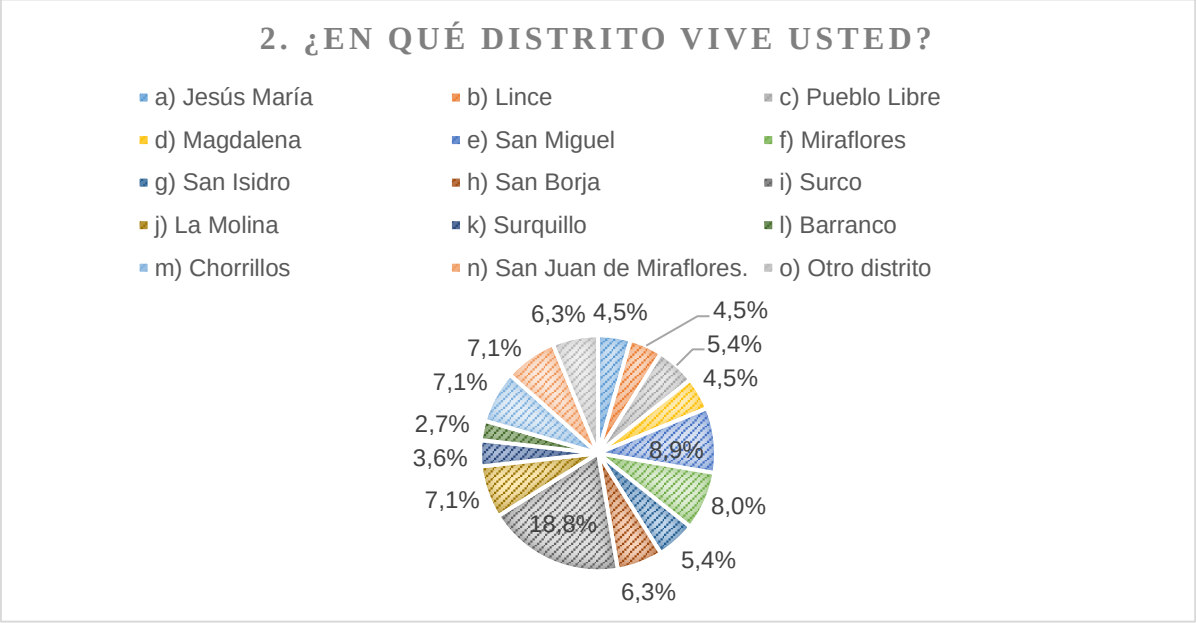


Figura 19. Pregunta # 2. ¿En qué distrito vive usted?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 41 y en la figura 19 muestran que la mayoría de encuestados reside en Surco, San Miguel y Miraflores. Estos resultados son acordes al marco muestral del estudio.

Pregunta #3

Tabla 42.
Pregunta # 3. ¿Cuál es su nivel de ingresos familiares mensuales?

3. ¿Cuál es su nivel de ingresos familiares mensuales?	#	%
a) Desde S/.7,309 a S/.9,000	47	44.8%
b) Desde S/.9,001 a S/.11,000	34	32.4%
c) Desde S/. 11,001 a S/. 13,016	21	20.0%
d) Otro monto	3	2.9%
Total	105	100.0%

Nota: Elaboración propia.

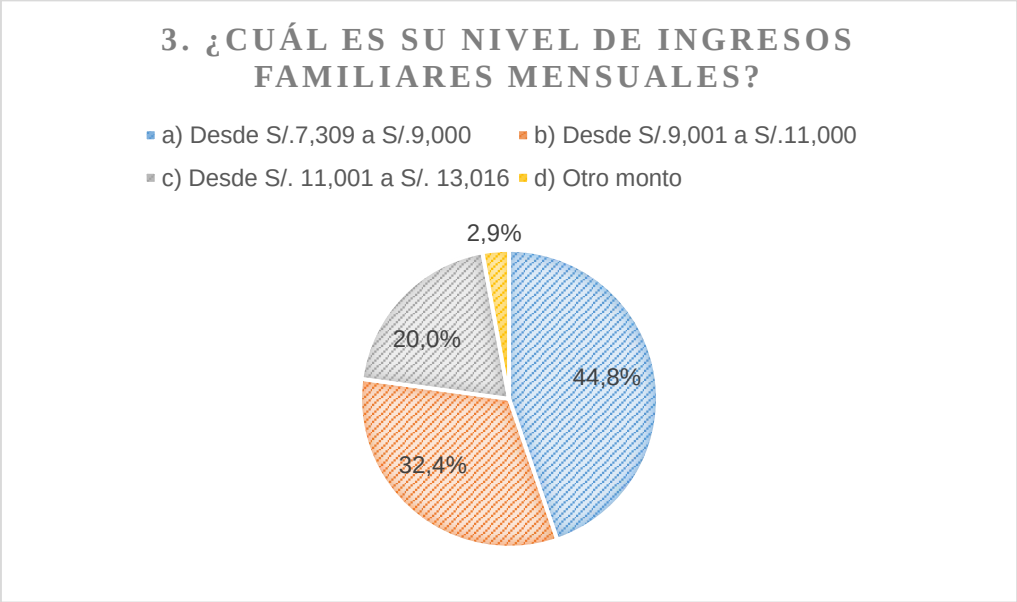


Figura 20. Pregunta # 3. ¿Cuál es su nivel de ingresos familiares mensuales?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 42 y de la figura 20 muestran que la mayoría de familias tienen ingresos promedios mensuales desde S/. 7,309 a S/. 9,000 (44.8%) y desde S/. 9,001 a S/. 11,000 (32.4%). Un menor porcentaje tiene ingresos desde S/. 11,001 a S/. 13,016 (20.0%) y un menor porcentaje (2.9%) tiene otros niveles de ingresos.

Pregunta #4

Tabla 43.
Pregunta # 4. ¿Usted compra productos eco-amigables?

4. ¿Usted compra productos eco-amigables?	#	%
a) Sí	93	91.2%
b) No	9	8.8%
Total	102	100.0%

Nota: Elaboración propia.

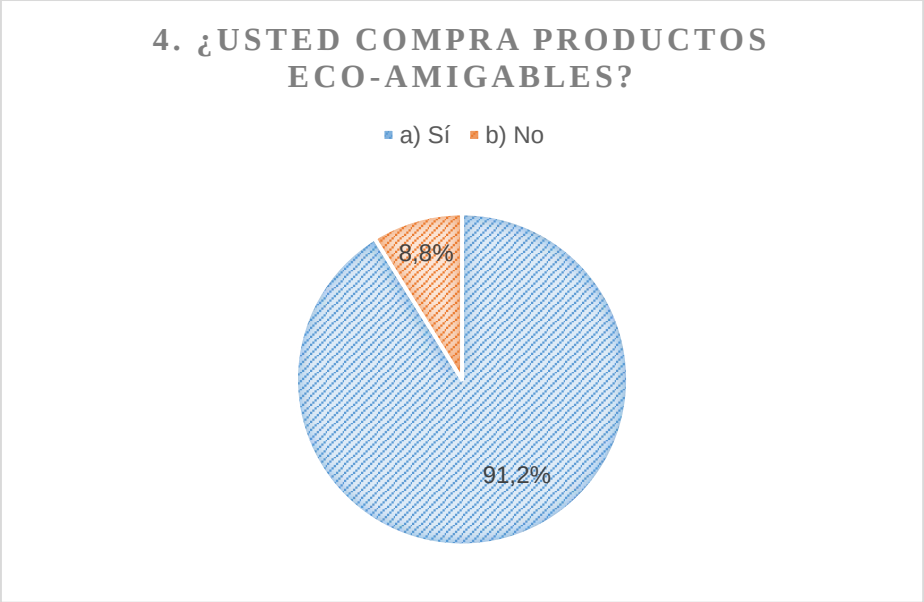


Figura 21. Pregunta # 4. ¿Usted compra productos eco-amigables?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 43 y de la figura 21 muestran que un 91.2% de los encuestados compran productos eco-amigables, mientras que el 8.8% no compra este tipo de productos.

Pregunta #5

Tabla 44.
Pregunta # 5. ¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú?

5. ¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú?	#	%
a) Sí	82	88.2%
b) No	11	11.8%
Total	93	100.0%

Nota: Elaboración propia.

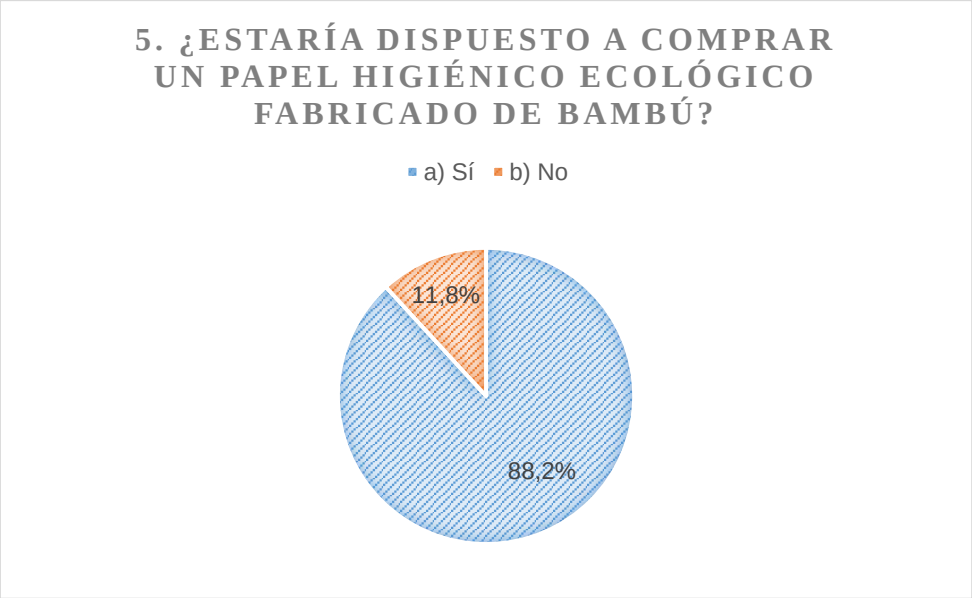


Figura 22. Pregunta # 5. ¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 44 y de la figura 22 muestran que un 88.2% de los encuestados estarían dispuestos a comprar papeles higiénicos ecológicos de bambú. Un 11.8% de los encuestados no compraría este tipo de productos.

Pregunta #6

Tabla 45.
Pregunta # 6. ¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar?

6. ¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar?	#	%
a) Convencional (Suave, Elite, Noble, etc.)	69	84.1%
b) Ecológico (NatureZway, Aladin, Ohana, etc)	13	15.9%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

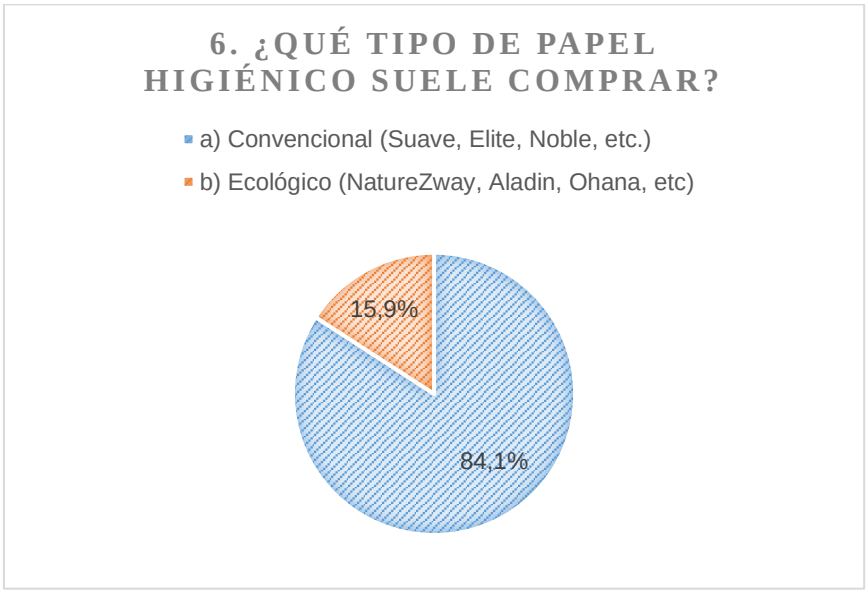


Figura 23. Pregunta # 6. ¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 45 y de la figura 23 muestran que el 84.1% de encuestados compra actualmente papeles higiénicos convencionales, mientras que solo un 15.9% de los encuestados compra papeles higiénicos de líneas ecológicas.

Pregunta #7

Tabla 46.
Pregunta # 7. ¿Qué marca de papel higiénico compra?

7. ¿Qué marca de papel higiénico compra?	#	%
a) Suave	23	28.0%
b) Elite	16	19.5%
c) Noble	10	12.2%
d) Paracas	9	11.0%
e) NatureZway	6	7.3%
f) Aladin	4	4.9%
g) Ohana	5	6.1%
h) Lucart	4	4.9%
i) Pandoo	4	4.9%
j) Otra marca	1	1.2%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

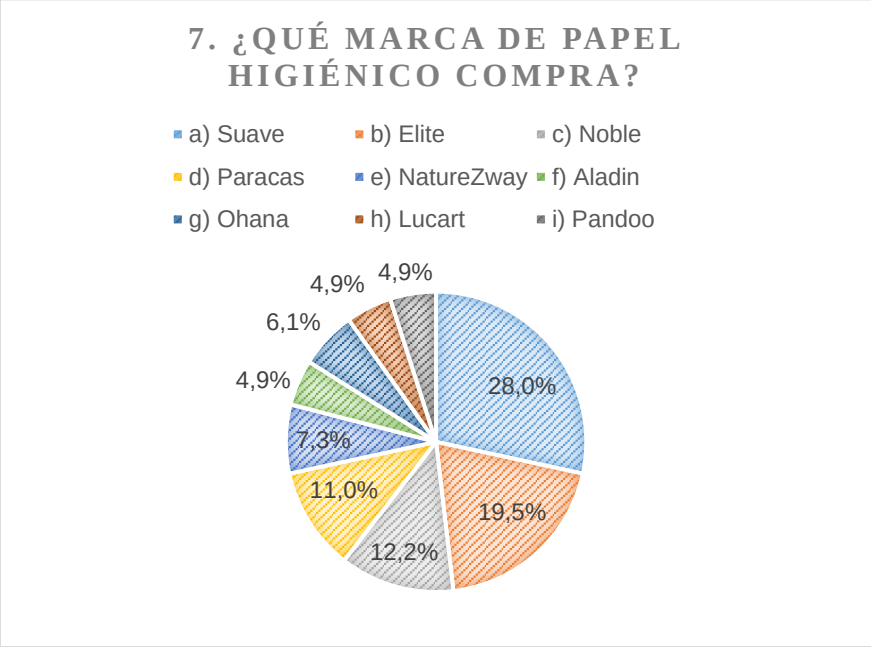


Figura 24. Pregunta # 7. ¿Qué marca de papel higiénico compra?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 46 y de la figura 24 muestran que las marcas preferidas por los consumidores actuales son Suave (28.0%), Elite (19.5%), Noble (12.2%) y Paracas (11.0%). Las marcas con menor participación de mercado son Lucart y Pandoo, ambas con un 4.9% de participación.

Pregunta #8

Tabla 47.
Pregunta # 8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico?

8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico?	#	%
a) Entre S/.0.00 a S/.0.99	12	14.6%
b) Entre S/.1.00 a S/.1.99	32	39.0%
c) Entre S/.2.00 a S/.2.99	23	28.0%
d) Entre S/.3.00 a S/3.99	12	14.6%
e) S/.4.00 a más	3	3.7%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

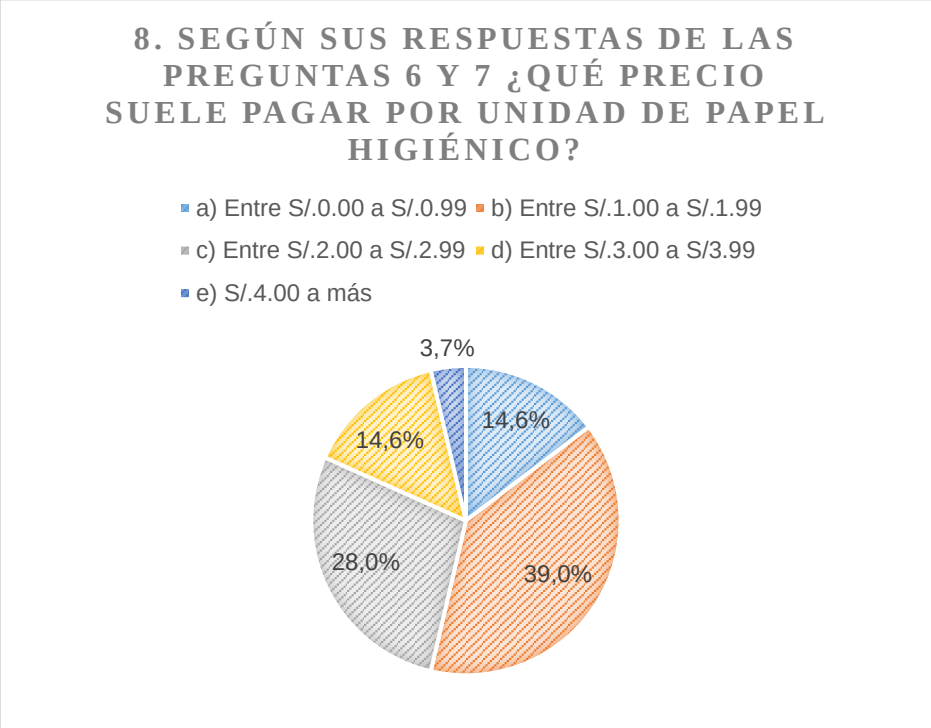


Figura 25. Pregunta # 8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 47 y de la figura 25 muestran que la mayoría de clientes (39.0%) suelen pagar entre S/.1.00 a S/.1.99 por un rollo de papel higiénico. Solo un pequeño porcentaje de clientes (3.7%) paga actualmente desde S/.4.00 a más por un rollo de papel higiénico.

Pregunta #9

Tabla 48.
Pregunta # 9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar?

9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar?	#	%
a) 1 a 20 unidades al mes	9	11.0%
b) 21 a 40 unidades al mes	27	32.9%
c) 41 a 60 unidades al mes	29	35.4%
d) 61 a 80 unidades al mes	13	15.9%
e) 81 a 100 unidades al mes	4	4.9%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

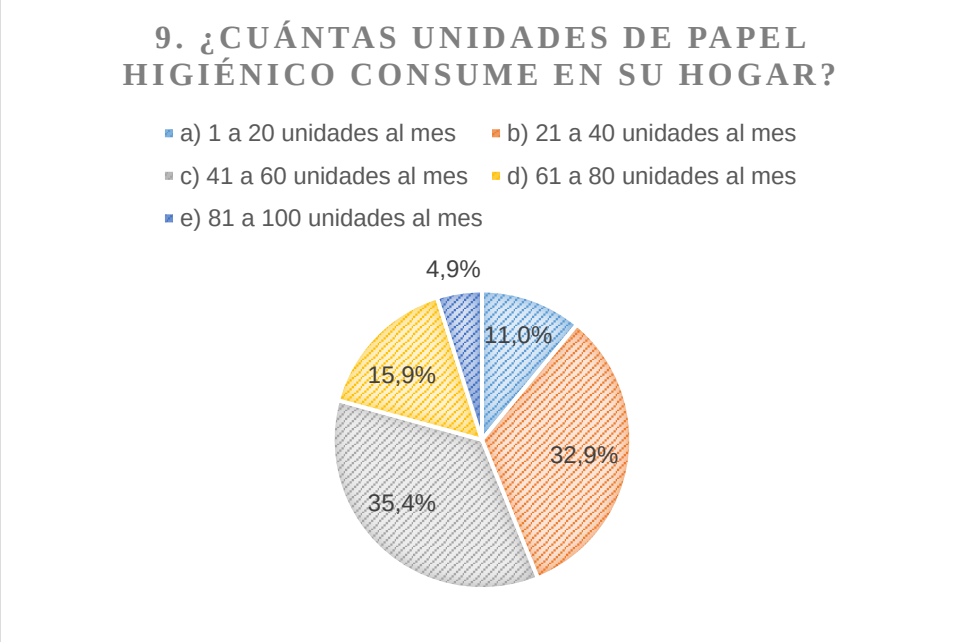


Figura 26. Pregunta # 9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar? Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 48 y de la figura 26 muestran que un 35.4% de los encuestados consumen entre 41 a 60 rollos de papel higiénico al mes en sus hogares y un 32.9% de los encuestados consumen entre 21 y 40 rollos de papel higiénico al mes en sus hogares. Un pequeño porcentaje (4.9%) consume entre 81 a 100 unidades de papel higiénico al mes.

Pregunta #10

Tabla 49.
Pregunta # 10. ¿Qué tipo de presentación compra?

10. ¿Qué tipo de presentación compra?	#	%
a) 1 unidad	1	1.2%
b) 2 unidades	3	3.7%
c) 4 unidades	11	13.4%
d) 12 unidades	15	18.3%
e) 24 unidades	27	32.9%
f) 32 unidades	24	29.3%
g) Otra presentación.	1	1.2%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

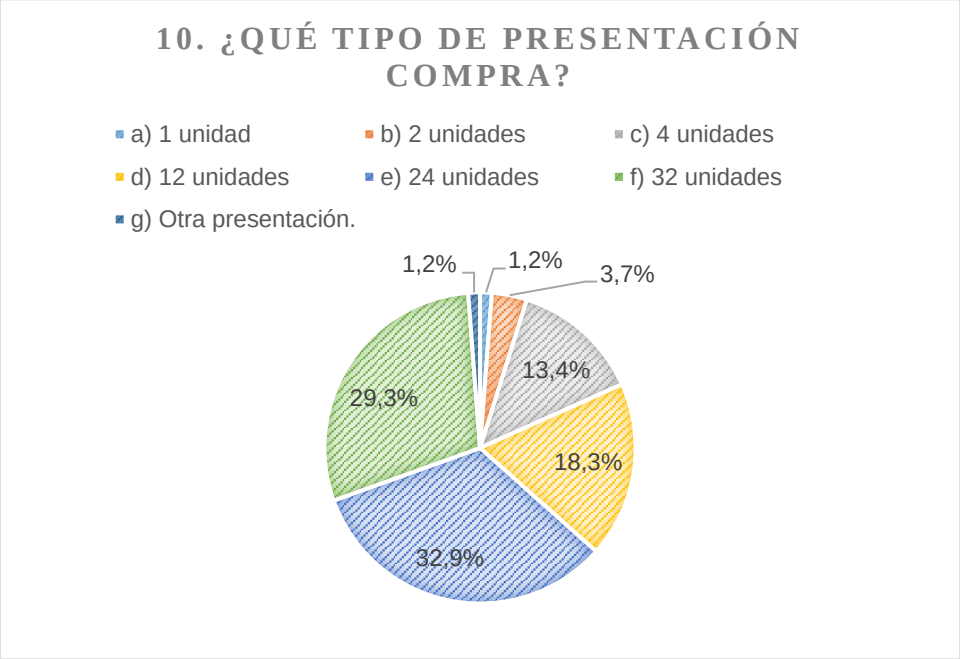


Figura 27. Pregunta # 10. ¿Qué tipo de presentación compra?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 49 y de la figura 27 muestran que la mayoría de familias compran las presentaciones de 24 unidades (32.9%), 32 unidades (29.3%) y 12 unidades (18.3%).

Pregunta #11

Tabla 50.
Pregunta # 11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico?

11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico?	#	%
a) Supermercados (Plaza Vea, Wong, Tottus, etc)	31	37.8%
b) Cadenas de farmacias (Inkafarma, Mifarma, Boticas Fasa, etc)	11	13.4%
c) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	9	11.0%
d) Mayoristas	12	14.6%
e) Tiendas por conveniencia (Tambo+, Oxxo, Listo!, etc)	2	2.4%
f) Farmacias de barrio	5	6.1%
g) Minimarkets	4	4.9%
h) Bodegas	8	9.8%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

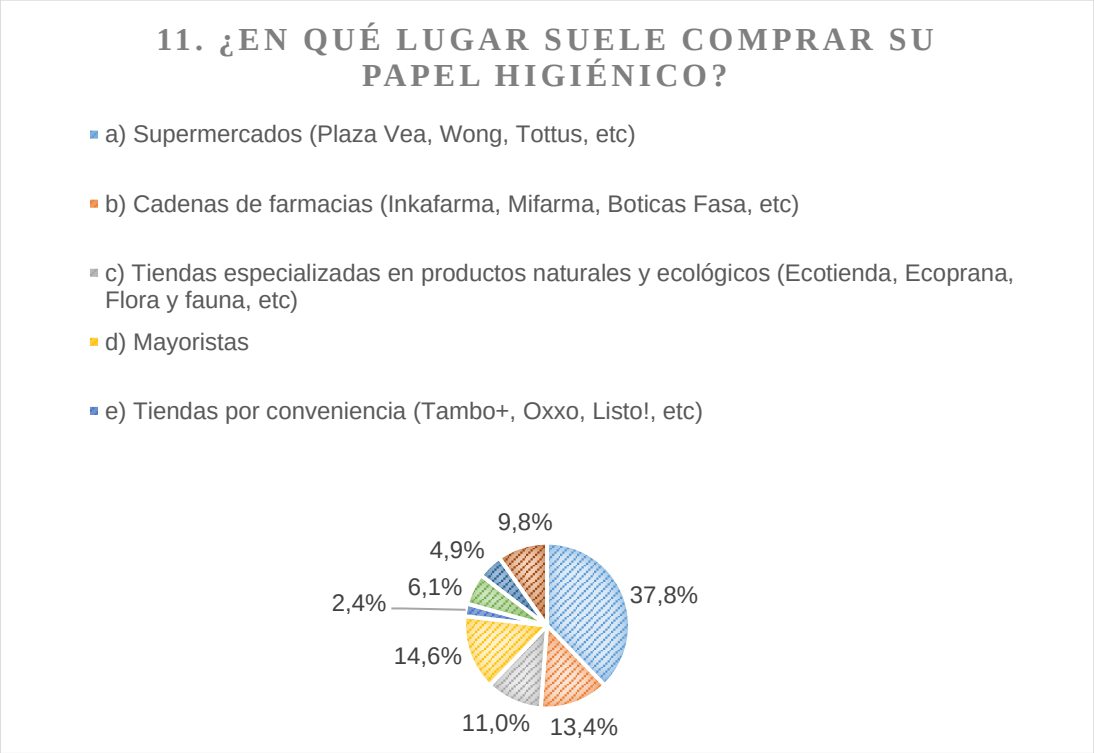


Figura 28. Pregunta # 11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 50 y de la figura 28 muestran que los lugares preferidos por los clientes para comprar sus papeles higiénicos son los supermercados (37.8%), las cadenas de farmacias (13.4%) y las tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (11.0%).

Pregunta #12

Tabla 51.
Pregunta # 12. ¿A través de qué medios usted recibe información sobre las distintas marcas de papeles higiénicos del mercado?

12. ¿A través de qué medios usted recibe información sobre las distintas marcas de papeles higiénicos del mercado?	#	%
a) Anuncios publicitarios en televisión	19	23.2%
b) Anuncios publicitarios en radio	8	9.8%
c) Anuncios publicitarios en paneles	15	18.3%
d) Anuncios en redes sociales	13	15.9%
e) Anuncios en páginas web	12	14.6%
f) Mensajes de correo electrónico	6	7.3%
g) Anuncios en el periódico	5	6.1%
h) Otro medio	4	4.9%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

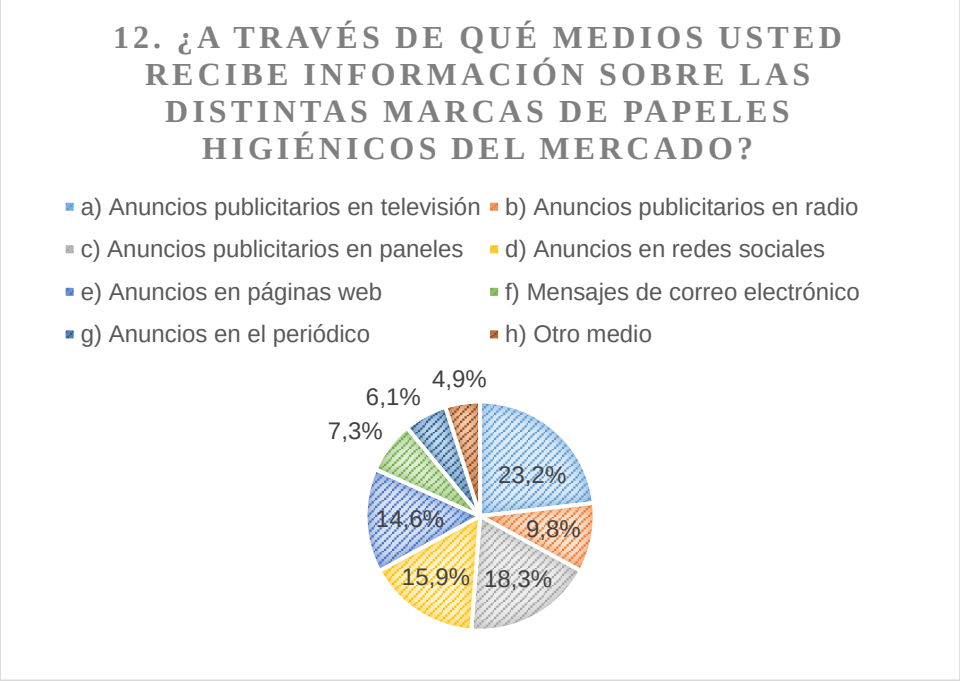


Figura 29. Pregunta # 12. ¿A través de qué medios usted recibe información sobre las distintas marcas de papeles higiénicos del mercado? Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 51 y de la figura 29 muestran que los encuestados reciben información sobre los papeles higiénicos a través de anuncios en televisión (23.2%), paneles publicitarios (18.3%), redes sociales (15.9%) y páginas web (14.6%).

Pregunta #13

Tabla 52.
Pregunta # 13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care?

13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	#	%
a) Sí	75	91.5%
b) No	7	8.5%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

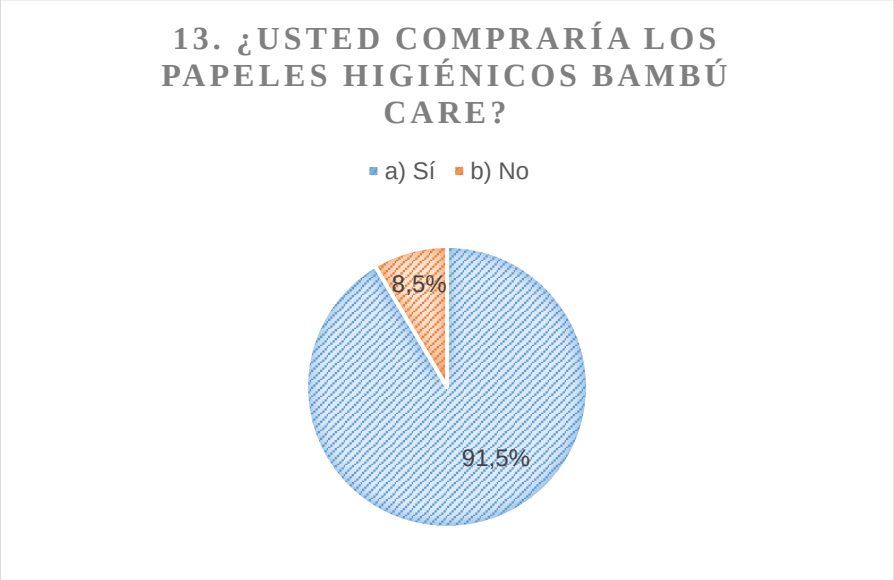


Figura 30. Pregunta # 13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care? Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 52 y de la figura 30 muestran que un 91.5% de los encuestados sí comprarían los papeles higiénicos Bambú Care, mientras que un 8.5% de los encuestados no los comprarían.

Pregunta #14

Tabla 53.
Pregunta # 14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted?

14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted?	#	%
a) Paquete de 4 unidades	23	30.7%
b) Paquete de 12 unidades	37	49.3%
c) Ambas presentaciones	15	20.0%
Total	75	100.0%

Nota: Elaboración propia.

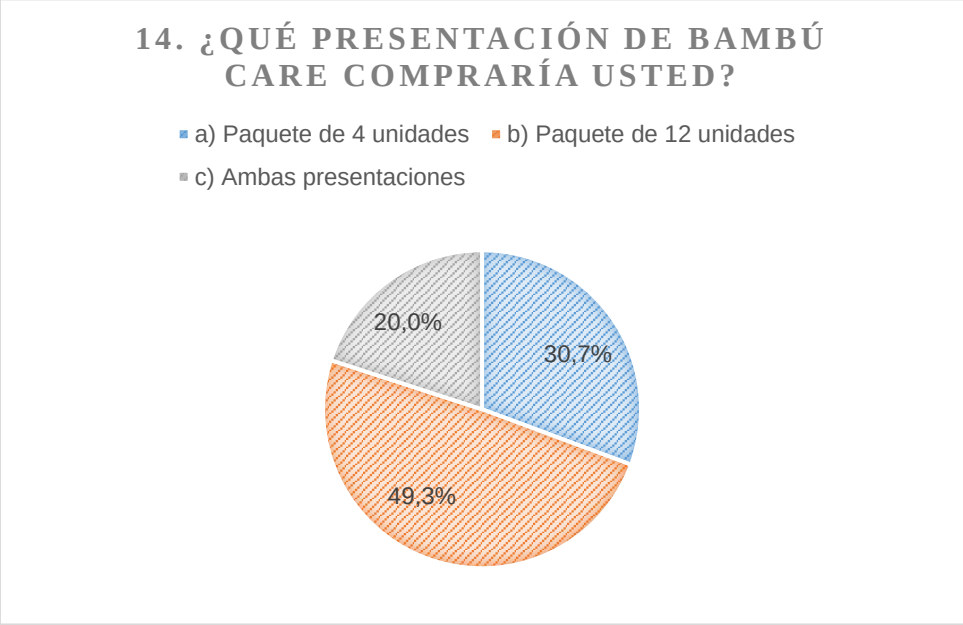


Figura 31. Pregunta # 14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 53 y de la figura 31 muestran que un 49.3% de los encuestados comprarían los paquetes de 12 unidades de Bambú Care, mientras que un 30.7% de los encuestados comprarían los paquetes de 4 unidades. Solo un 20.0% compraría ambas presentaciones del producto.

Pregunta #15

Tabla 54.
Pregunta # 15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?

15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?	#	%
a) Entre S/.2.00 a S/.5.99	2	5.3%
b) Entre S/.6.00 a S/.9.99	6	15.8%
c) Entre S/.10.00 a S/.13.99	20	52.6%
d) Entre S/. 14.00 a S/17.99	9	23.7%
e) S/. 18.00 a más	1	2.6%
Total	38	100.0%

Nota: Elaboración propia.

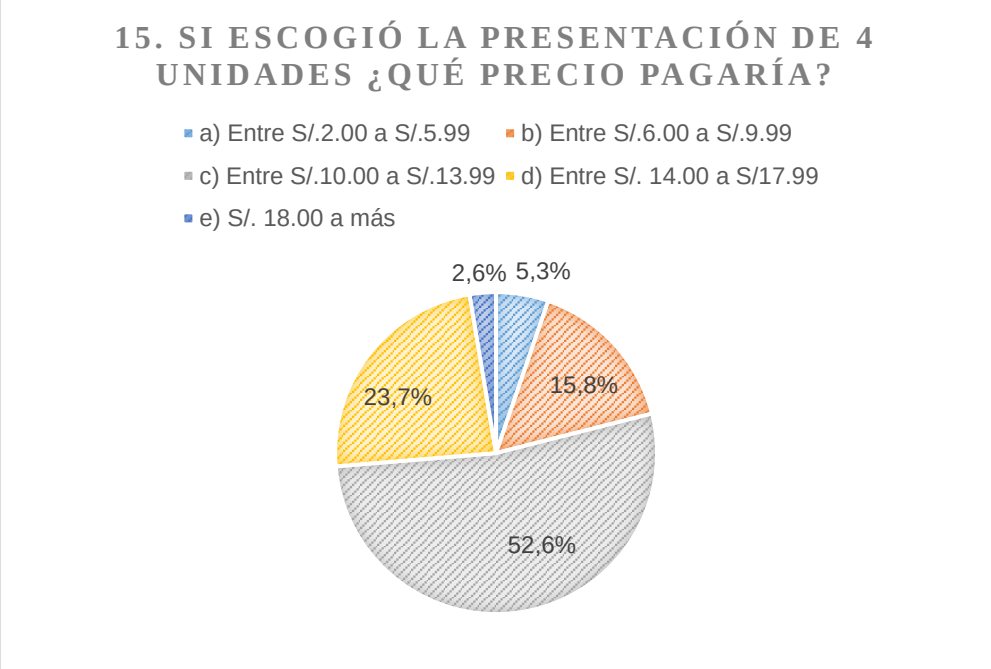


Figura 32. Pregunta # 15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 54 y de la figura 32 muestran que la mayoría de los encuestados (52.6%) estarían dispuestos a pagar entre S/.10.00 a S/.13.99 por los Bambú Care de 4 unidades. El precio promedio que pagarían sería igual a S/.12.00.

Pregunta #16

Tabla 55.

Pregunta # 16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría?

16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría?	#	%
a) Entre S/.12.00 a S/.19.99	2	3.8%
b) Entre S/.20.00 a S/.27.99	13	25.0%
c) Entre S/.28.00 a S/.35.99	26	50.0%
d) Entre S/. 36.00 a S/43.99	8	15.4%
e) S/. 44.00 a más	3	5.8%
Total	52	100.0%

Nota: Elaboración propia.

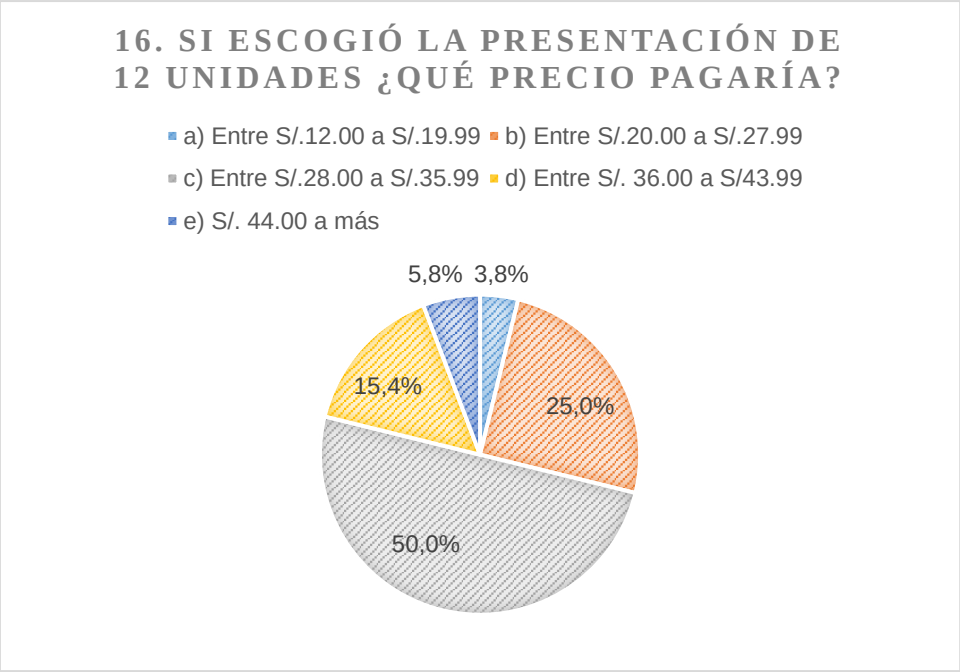


Figura 33. Pregunta # 16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 55 y de la figura 33 muestran que la mayoría de los encuestados (50.0%) estarían dispuestos a pagar entre S/.28.00 a S/.35.99 por los Bambú Care de 12 unidades. El precio promedio que pagarían sería igual a S/.32.00.

Pregunta #17

Tabla 56.
Pregunta # 17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?

17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?	#	%
a) 1 paquete	1	2.6%
b) 2 paquetes	3	7.9%
c) 3 paquetes	6	15.8%
d) 4 paquetes	15	39.5%
e) 5 paquetes a más	13	34.2%
Total	38	100.0%

Nota: Elaboración propia.

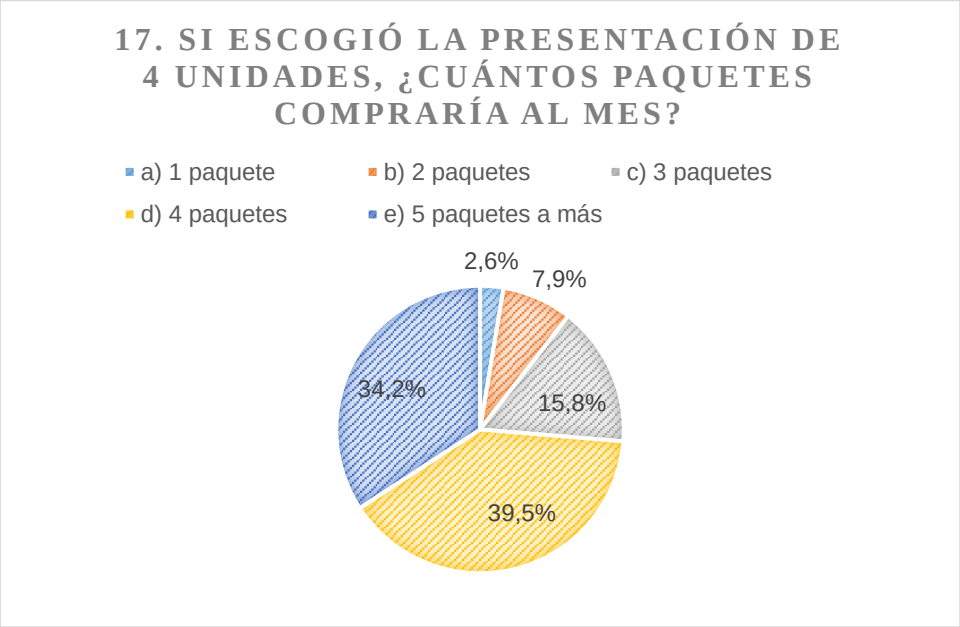


Figura 34. Pregunta # 17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 56 y de la figura 34 muestran que los encuestados compraría 4 paquetes de Bambú Care 4 unidades al mes (39.5%) y 5 paquetes a más de Bambú Care 4 unidades al mes (34.2%). Solo un 2.6% de los encuestados compraría 1 paquete de Bambú Care 4 unidades al mes.

Pregunta #18

Tabla 57.
Pregunta # 18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?

18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?	#	%
a) 1 paquete	2	3.8%
b) 2 paquetes	7	13.5%
c) 3 paquetes	18	34.6%
d) 4 paquetes	17	32.7%
e) 5 paquetes a más	8	15.4%
Total	52	100.0%

Nota: Elaboración propia.

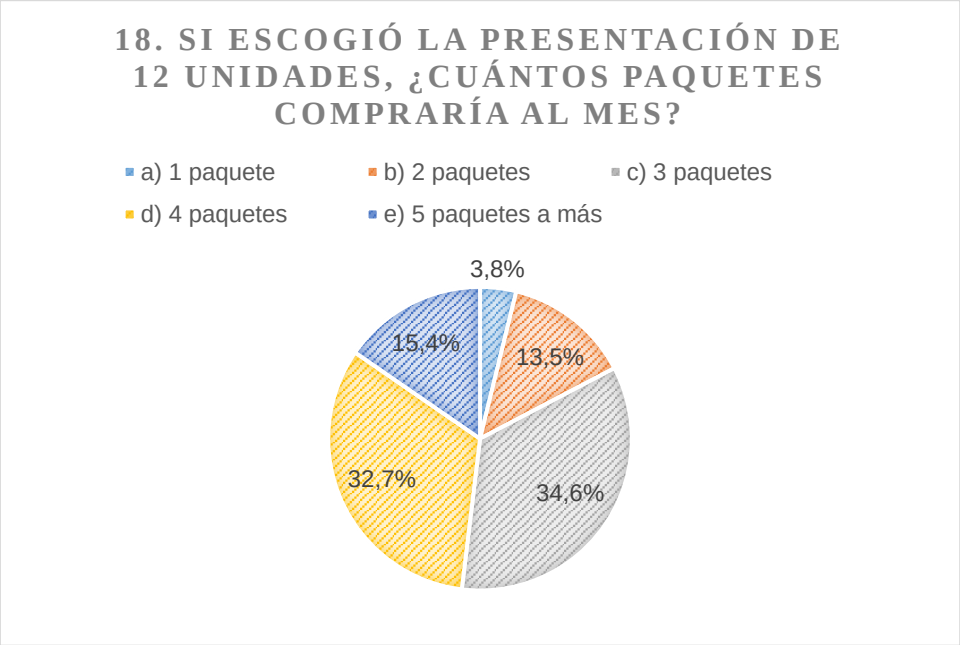


Figura 35. Pregunta # 18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 57 y de la figura 35 muestran que los encuestados compraría 3 paquetes de Bambú Care 12 unidades al mes (34.6%) y 4 paquetes de Bambú Care 12 unidades al mes (32.7%). Solo un 3.8% de los encuestados compraría 1 paquete de Bambú Care 12 unidades al mes.

Pregunta #19

Tabla 58.
Pregunta # 19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care?

19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	#	%
a) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	34	45.3%
b) Tienda virtual “Bambú Care”	41	54.7%
Total	75	100.0%

Nota: Elaboración propia.

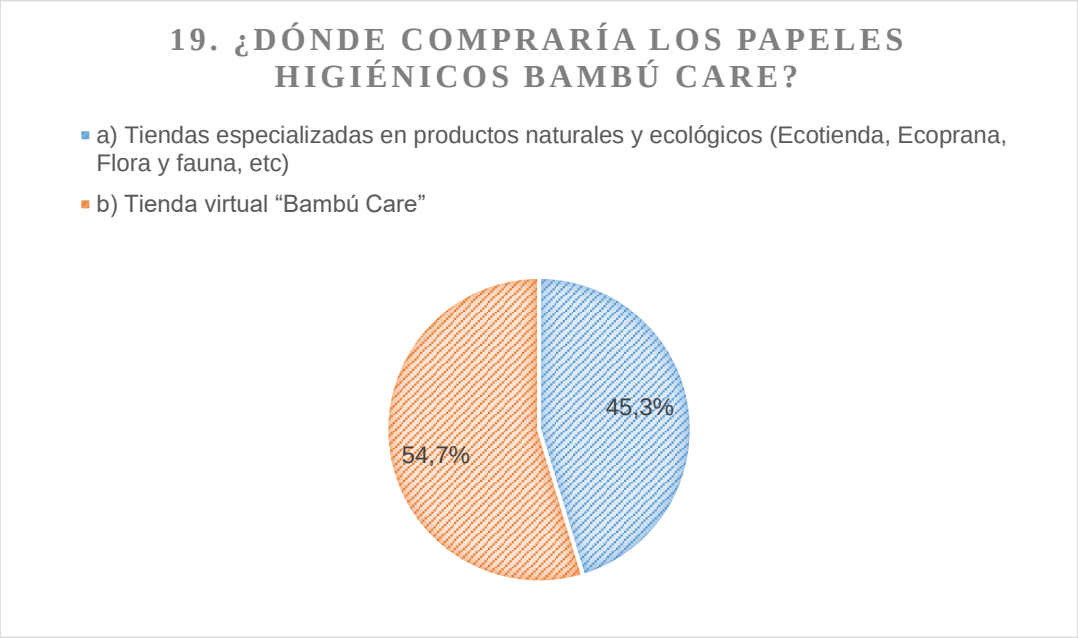


Figura 36. Pregunta # 19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 58 y de la figura 36 muestran que al 54.7% de los encuestados les gustaría encontrar los productos Bambú Care en su propia tienda virtual, mientras que un 45.3% preferiría encontrarlos en las tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos.

Pregunta #20

Tabla 59.
Pregunta # 20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care?

20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	#	%
a) Verano	5	6.7%
b) Otoño	4	5.3%
c) Invierno	4	5.3%
d) Primavera	4	5.3%
e) Durante todo el año	58	77.3%
Total	75	100.0%

Nota: Elaboración propia.

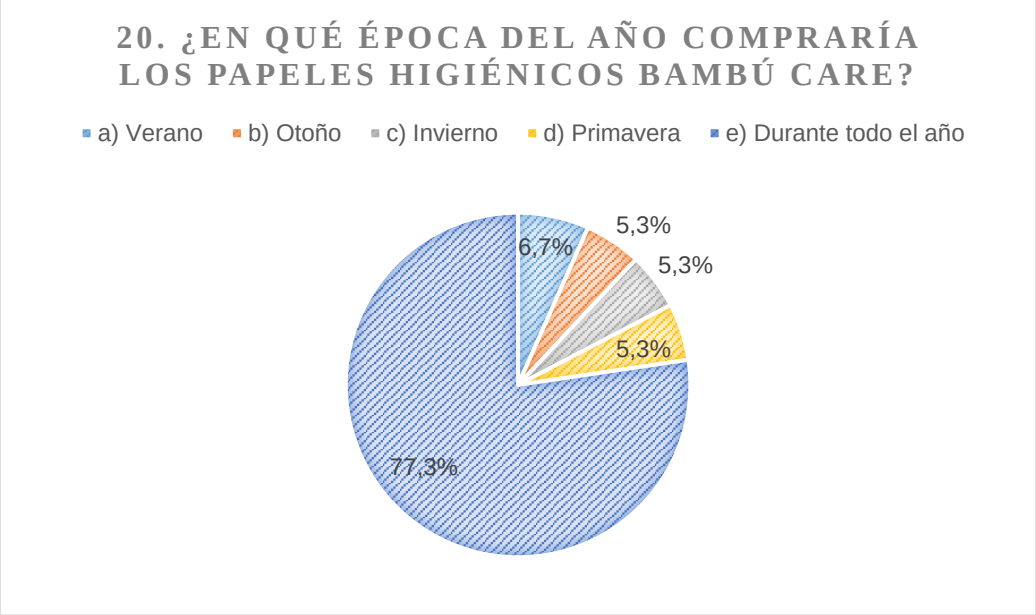


Figura 37. Pregunta # 20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 59 y de la figura 37 muestran que la mayoría de personas (77.3%) comprarían los papeles higiénicos Bambú Care durante todo el año. Además, existe una preferencia de compra ligeramente mayor en Verano.

Pregunta #21

Tabla 60.
Pregunta # 21. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care?

21. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care?	#	%
a) Anuncios publicitarios en radio	5	6.7%
b) Anuncios publicitarios en paneles	17	22.7%
c) Anuncios en redes sociales	22	29.3%
d) Anuncios en páginas web	18	24.0%
e) Mensajes de correo electrónico	6	8.0%
f) Anuncios en el periódico	5	6.7%
g) Otro medio	2	2.7%
Total	75	100.0%

Nota: Elaboración propia.

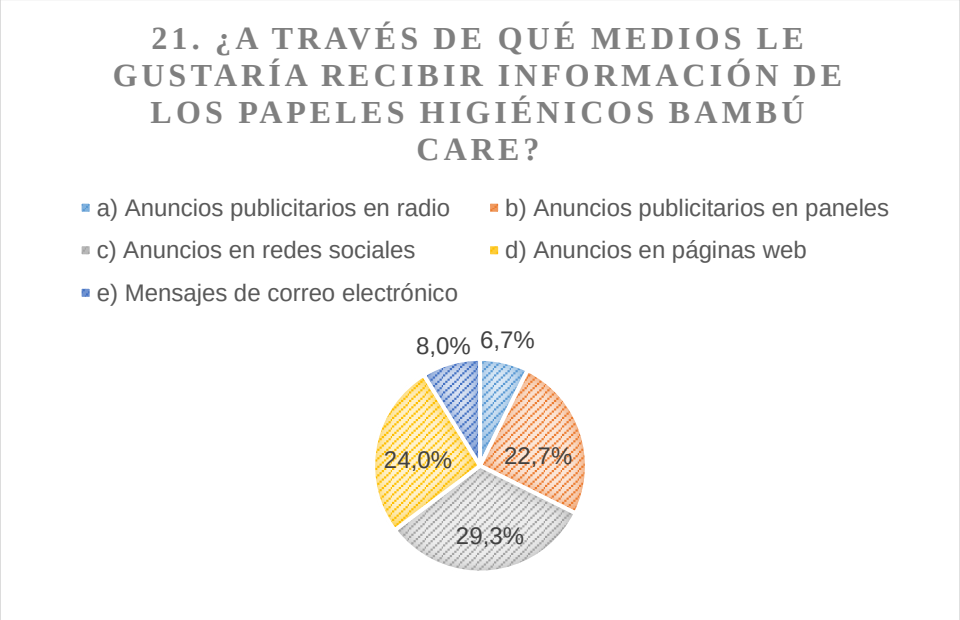


Figura 38. Pregunta # 21. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 60 y de la figura 38 muestran que al 29.3% de los encuestados les gustaría enterarse de los Bambú Care a través de redes sociales, al 24.0% le gustaría enterarse a través de páginas web y al 22.7% le gustaría enterarse a través de paneles publicitarios.

Pregunta #22

Tabla 61.
Pregunta # 22. ¿Qué otros tipos de servicios le gustaría que ofrezca nuestra empresa?

22. ¿Qué otros tipos de servicios le gustaría que ofrezca nuestra empresa?	#	%
a) Videos acerca de la concientización ambiental	13	17.3%
b) Videos sobre la producción de los papeles higiénicos ecológicos Bambú Care.	24	32.0%
c) Campañas sobre productos ecológicos y sustentables	21	28.0%
d) Talleres para aprender a fabricar, de forma artesanal, productos ecológicos.	17	22.7%
Total	75	100.0%

Nota: Elaboración propia.

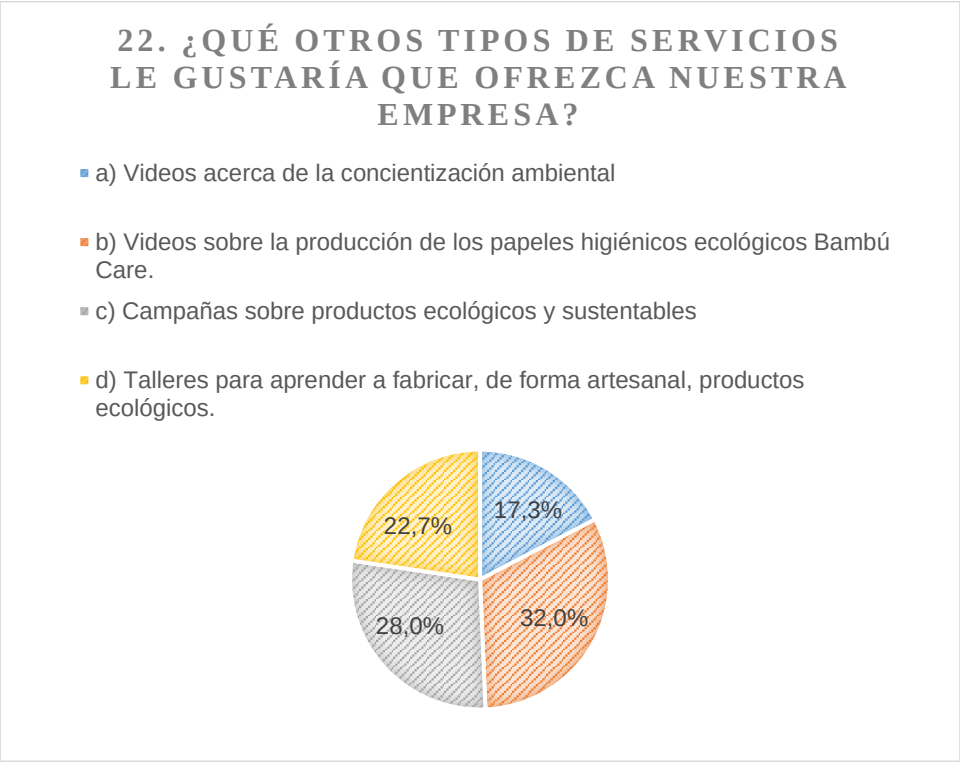


Figura 39. Pregunta # 22. ¿Qué otros tipos de servicios le gustaría que ofrezca nuestra empresa?. Elaboración propia.

Los resultados encontrados en la tabla 61 y de la figura 39 muestran que a las personas les gustarían videos sobre la forma de producción de los Bambú Care (32.0%), campañas sobre productos ecológicos y sustentables (28.0%) y talleres para aprender a fabricar productos ecológicos (22.7%). En menor medida, preferirán videos sobre la concientización ambiental (17.3%).

4.2. Demanda y Oferta

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

Para determinar el mercado potencial del proyecto se utilizó la siguiente fórmula:

$$Mercado\ potencial = Familias * \%NSE\ B$$

Las poblaciones proyectadas para los años 2022 – 2026 fueron filtradas por el porcentaje de nivel socioeconómico B correspondiente a cada distrito. A continuación, se presentan los cálculos correspondientes al mercado potencial.

Tabla 62.
Mercado potencial 2022.

Distrito	N° familias 2022	% NSE B	Mercado Potencial 2022
Jesús María	27,301	46.70%	12,750
Lince	21,389	46.70%	9,989
Pueblo Libre	30,494	46.70%	14,241
Magdalena del Mar	22,783	46.70%	10,640
San Miguel	54,130	46.70%	25,279
Miraflores	50,594	45.30%	22,919
San Isidro	25,657	45.30%	11,623
San Borja	38,371	45.30%	17,382
Santiago de Surco	109,180	45.30%	49,459
La Molina	40,263	45.30%	18,239
Surquillo	32,379	20.50%	6,638
Barranco	14,140	20.50%	2,899
Chorrillos	87,804	20.50%	18,000
San Juan de Miraflores	88,592	20.50%	18,161
Total de familias	643,077		238,216

Nota: Elaboración propia.

Tabla 63.
Mercado potencial 2023.

Distrito	N° familias 2023	% NSE B	Mercado Potencial 2023
Jesús María	28,382	46.70%	13,254
Lince	22,409	46.70%	10,465
Pueblo Libre	31,757	46.70%	14,831
Magdalena del Mar	23,875	46.70%	11,150
San Miguel	56,500	46.70%	26,386
Miraflores	55,465	45.30%	25,126
San Isidro	27,257	45.30%	12,347
San Borja	39,304	45.30%	17,805
Santiago de Surco	111,142	45.30%	50,347
La Molina	39,891	45.30%	18,071
Surquillo	33,177	20.50%	6,801
Barranco	15,019	20.50%	3,079
Chorrillos	88,311	20.50%	18,104
San Juan de Miraflores	87,201	20.50%	17,876
Total de familias	659,690		245,641

Nota: Elaboración propia.

Tabla 64.
Mercado potencial 2024.

Distrito	N° familias 2024	% NSE B	Mercado Potencial 2024
Jesús María	29,506	46.70%	13,779
Lince	23,478	46.70%	10,964
Pueblo Libre	33,071	46.70%	15,444
Magdalena del Mar	25,018	46.70%	11,683
San Miguel	58,974	46.70%	27,541
Miraflores	60,805	45.30%	27,545
San Isidro	28,956	45.30%	13,117
San Borja	40,261	45.30%	18,238
Santiago de Surco	113,139	45.30%	51,252
La Molina	39,522	45.30%	17,903
Surquillo	33,994	20.50%	6,969
Barranco	15,952	20.50%	3,270
Chorrillos	88,821	20.50%	18,208
San Juan de Miraflores	85,832	20.50%	17,596
Total de familias	677,329		253,510

Nota: Elaboración propia.

Tabla 65.
Mercado potencial 2025.

Distrito	N° familias 2025	% NSE B	Mercado Potencial 2025
Jesús María	30,674	46.70%	14,325
Lince	24,597	46.70%	11,487
Pueblo Libre	34,440	46.70%	16,083
Magdalena del Mar	26,216	46.70%	12,243
San Miguel	61,556	46.70%	28,747
Miraflores	66,660	45.30%	30,197
San Isidro	30,761	45.30%	13,935
San Borja	41,241	45.30%	18,682
Santiago de Surco	115,172	45.30%	52,173
La Molina	39,157	45.30%	17,738
Surquillo	34,831	20.50%	7,140
Barranco	16,943	20.50%	3,473
Chorrillos	89,334	20.50%	18,313
San Juan de Miraflores	84,484	20.50%	17,319
Total de familias	696,066		261,856

Nota: Elaboración propia.

Tabla 66.
Mercado potencial 2026.

Distrito	N° familias 2026	% NSE B	Mercado Potencial 2026
Jesús María	31,888	46.70%	14,892
Lince	25,770	46.70%	12,035
Pueblo Libre	35,866	46.70%	16,749
Magdalena del Mar	27,472	46.70%	12,829
San Miguel	64,252	46.70%	30,006
Miraflores	73,078	45.30%	33,104
San Isidro	32,679	45.30%	14,804
San Borja	42,245	45.30%	19,137
Santiago de Surco	117,241	45.30%	53,110
La Molina	38,796	45.30%	17,575
Surquillo	35,689	20.50%	7,316
Barranco	17,996	20.50%	3,689
Chorrillos	89,850	20.50%	18,419
San Juan de Miraflores	83,158	20.50%	17,047
Total de familias	715,980		270,713

Nota: Elaboración propia.

El resumen del mercado potencial para los 5 años del proyecto se presenta en la tabla 67.

Tabla 67.
Mercado potencial 2022 - 2026.

Mercado potencial 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	12,750	13,254	13,779	14,325	14,892
Lince	9,989	10,465	10,964	11,487	12,035
Pueblo Libre	14,241	14,831	15,444	16,083	16,749
Magdalena del Mar	10,640	11,150	11,683	12,243	12,829
San Miguel	25,279	26,386	27,541	28,747	30,006
Miraflores	22,919	25,126	27,545	30,197	33,104
San Isidro	11,623	12,347	13,117	13,935	14,804
San Borja	17,382	17,805	18,238	18,682	19,137
Santiago de Surco	49,459	50,347	51,252	52,173	53,110
La Molina	18,239	18,071	17,903	17,738	17,575
Surquillo	6,638	6,801	6,969	7,140	7,316
Barranco	2,899	3,079	3,270	3,473	3,689
Chorrillos	18,000	18,104	18,208	18,313	18,419
San Juan de Miraflores	18,161	17,876	17,596	17,319	17,047
Mercado potencial	**238,216**	**245,641**	**253,510**	**261,856**	**270,713**

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, el mercado potencial de los productos Bambú Care se compone de la siguiente manera: 238,216 familias en el año 2022; 245,641 familias en el año 2023; 253,510 familias en el año 2024; 261,856 familias en el año 2025 y 270,713 familias en el año 2026.

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

En la determinación del mercado disponible, se utilizaron las siguientes preguntas de la sección 2 de la encuesta.

Tabla 68.
Pregunta 1 Mercado disponible.

4. ¿Usted compra productos eco-amigables?	%
a) Sí	91.2%
b) No	8.8%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 69.
Pregunta 2 Mercado disponible.

5. ¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú?	%
a) Sí	88.2%
b) No	11.8%

Nota: Elaboración propia.

El porcentaje correspondiente al mercado disponible es: (91.2%)*(88.2%) = 80.39%. Para hallar el mercado disponible, se utilizó la siguiente fórmula:

$$Mercado\ disponible = Mercado\ potencial * \%\ Mercado\ disponible$$

Tabla 70.
Mercado disponible.

Mercado Disponible 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	10,250	10,655	11,077	11,516	11,972
Lince	8,030	8,413	8,814	9,234	9,675
Pueblo Libre	11,448	11,923	12,416	12,930	13,465
Magdalena del Mar	8,553	8,963	9,393	9,842	10,314
San Miguel	20,322	21,212	22,141	23,110	24,122
Miraflores	18,425	20,199	22,144	24,276	26,613
San Isidro	9,344	9,926	10,545	11,202	11,901
San Borja	13,974	14,314	14,662	15,019	15,385
Santiago de Surco	39,761	40,475	41,203	41,943	42,696
La Molina	14,663	14,527	14,393	14,260	14,129
Surquillo	5,336	5,468	5,602	5,740	5,882
Barranco	2,330	2,475	2,629	2,792	2,966
Chorrillos	14,470	14,554	14,638	14,723	14,808
San Juan de Miraflores	14,600	14,371	14,145	13,923	13,705
Mercado disponible	**191,507**	**197,476**	**203,802**	**210,512**	**217,632**

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, el mercado disponible de los productos Bambú Care se compone de la siguiente manera: 191,507 familias en el año 2022; 197,476 familias en el año 2023; 203,802 familias en el año 2024; 210,512 familias en el año 2025 y 217,632 familias en el año 2026.

4.2.3. Estimación de mercado efectivo.

En la determinación del mercado efectivo, se utilizaron las siguientes preguntas de la sección 3 de la encuesta:

Tabla 71.
Pregunta 1 Mercado efectivo.

13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	%
a) Sí	91.5%
b) No	8.5%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 72.
Pregunta 2 Mercado efectivo.

14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted?	%	Redistribución "Ambas presentaciones"	% Total
a) Paquete de 4 unidades	30.7%	7.7%	38.3%
b) Paquete de 12 unidades	49.3%	12.3%	61.7%
c) Ambas presentaciones	20.0%	20.0%	100.0%

Nota: Elaboración propia.

Los resultados de la tabla 71 muestran que el 91.5% de los encuestados sí compraría los Bambú Care. La tabla 72 muestra que, del total de clientes, un 61.7% compraría la presentación de 12 unidades mientras que un 38.3% compraría la presentación de 4 unidades.

Mercado efectivo Bambú Care 4 unidades

Tabla 73.
Pregunta 3 Mercado efectivo.

15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?	%
a) Entre S/.2.00 a S/.5.99	5.26%
b) Entre S/.6.00 a S/.9.99	15.79%
c) Entre S/.10.00 a S/.13.99	52.63%
d) Entre S/. 14.00 a S/17.99	23.68%
e) S/. 18.00 a más	2.63%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia.

La tabla 73 muestra que el 52.63% de los encuestados está dispuesto a pagar el precio de los Bambú Care de 4 unidades, el cual es de S/.12.00.

El porcentaje del mercado efectivo para los Bambú Care de 4 unidades es: (91.5%)*(38.3%)*(52.63%) = 18.45%.

La fórmula utilizada para calcular el mercado efectivo es la siguiente:

$$Mercado\ efectivo = Mercado\ disponible * \%Mercado\ efectivo$$

Tabla 74.
Mercado efectivo Bambú Care 4 unidades.

Mercado Efectivo Bambú Care 4 unid. 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	1,891	1,966	2,044	2,125	2,209
Lince	1,482	1,552	1,627	1,704	1,785
Pueblo Libre	2,113	2,200	2,291	2,386	2,485
Magdalena del Mar	1,578	1,654	1,733	1,816	1,903
San Miguel	3,750	3,914	4,086	4,265	4,451
Miraflores	3,400	3,727	4,086	4,480	4,911
San Isidro	1,724	1,832	1,946	2,067	2,196
San Borja	2,579	2,641	2,706	2,771	2,839
Santiago de Surco	7,337	7,469	7,603	7,740	7,879
La Molina	2,706	2,681	2,656	2,631	2,607
Surquillo	985	1,009	1,034	1,059	1,085
Barranco	430	457	485	515	547
Chorrillos	2,670	2,686	2,701	2,717	2,732
San Juan de Miraflores	2,694	2,652	2,610	2,569	2,529
M.E Bambú Care 4 unid.	**35,339**	**36,441**	**37,608**	**38,846**	**40,160**

Nota: Elaboración propia.

Mercado efectivo Bambú Care 12 unidades

Tabla 75.
Pregunta 4 Mercado efectivo.

16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría?	%
a) Entre S/.12.00 a S/.19.99	3.85%
b) Entre S/.20.00 a S/.27.99	25.00%
c) Entre S/.28.00 a S/.35.99	50.00%
d) Entre S/. 36.00 a S/43.99	15.38%
e) S/. 44.00 a más	5.77%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia.

La tabla 75 muestra que el 50.00% de los encuestados está dispuesto a pagar el precio de los Bambú Care de 12 unidades, el cual es de S/.32.00.

El porcentaje del mercado efectivo para los Bambú Care de 12 unidades es: (91.5%)*(61.7%)*(50.00%) = 28.20%.

La fórmula utilizada para calcular el mercado efectivo es la siguiente:

$$Mercado\ efectivo = Mercado\ disponible * \%Mercado\ efectivo$$

Tabla 76.
Mercado efectivo Bambú Care 12 unidades.

Mercado Efectivo Bambú Care 12 unid. 2022 – 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	2,891	3,005	3,124	3,248	3,376
Lince	2,265	2,373	2,486	2,604	2,728
Pueblo Libre	3,229	3,362	3,501	3,646	3,797
Magdalena del Mar	2,412	2,528	2,649	2,776	2,909
San Miguel	5,731	5,982	6,244	6,517	6,803
Miraflores	5,196	5,696	6,245	6,846	7,505
San Isidro	2,635	2,799	2,974	3,159	3,356
San Borja	3,941	4,037	4,135	4,236	4,339
Santiago de Surco	11,213	11,415	11,620	11,828	12,041
La Molina	4,135	4,097	4,059	4,022	3,984
Surquillo	1,505	1,542	1,580	1,619	1,659
Barranco	657	698	741	787	836
Chorrillos	4,081	4,104	4,128	4,152	4,176
San Juan de Miraflores	4,117	4,053	3,989	3,927	3,865
M.E. Bambú Care 12 unid.	**54,007**	**55,691**	**57,475**	**59,367**	**61,375**

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se presenta un resumen de los mercados efectivos de los productos Bambú Care en la tabla 77.

Tabla 77.
Mercados efectivos Bambú Care

Mercado Efectivo Bambú Care 2022 – 2026					
Producto	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Bambú Care 4 unidades	35,339	36,441	37,608	38,846	40,160
Bambú Care 12 unidades	54,007	55,691	57,475	59,367	61,375

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, el mercado efectivo de los productos Bambú Care 4 unidades se compone de la siguiente manera: 35,339 familias en el año 2022; 36,441 familias en el año 2023; 37,608 familias en el año 2024; 38,846 familias en el año 2025 y 40,160 familias en el año 2026. El mercado efectivo de los productos Bambú Care 12 unidades se compone de la siguiente

manera: 54,007 familias en el año 2022; 55,691 familias en el año 2023; 57,475 familias en el año 2024; 59,367 familias en el año 2025 y 61,375 familias en el año 2026.

4.2.4. Estimación de mercado objetivo.

Para determinar el mercado objetivo, se utilizó la pregunta de la encuesta referida a la preferencia de marcas de papeles higiénicos.

Tabla 78.
Pregunta Mercado objetivo.

7. ¿Qué marca de papel higiénico compra?	%
a) Suave	28.05%
b) Elite	19.51%
c) Noble	12.20%
d) Paracas	10.98%
e) NatureZway	7.32%
f) Aladin	4.88%
g) Ohana	6.10%
h) Lucart	4.88%
i) Pandoo	4.88%
j) Otra marca	1.22%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Se escogió el porcentaje de participación de la marca más débil como tasa de mercado objetivo. Por lo tanto, el porcentaje de mercado objetivo 2022 será igual a 4.88% para los Bambú Care de 12 unidades. Para la presentación de 4 unidades, se realizó un cálculo en base a la proporcionalidad de su preferencia por los clientes, obteniéndose una tasa de mercado objetivo 2022 de 3.03%, ya que esta presentación es menos preferida.

Por otro lado, de acuerdo con Statista (2020), en el Perú se proyecta un crecimiento anual de 4.3% para el mercado de papel higiénico entre el 2021 – 2025. Se utilizará como tasa de crecimiento para el mercado objetivo el valor de 4.3% para la presentación de Bambú Care 4 unidades. Para la presentación de 12 unidades, se tomará un crecimiento de 5% debido a su

mayor preferencia por los clientes. A continuación, se presentan las tasas de mercado objetivo para los dos tipos de productos para los años 2022 - 2026.

Tabla 79.
Tasas de mercado objetivo

Producto	2022	2023	2024	2025	2026
%M.O. Bambú Care 4 unid.	3.03%	3.16%	3.30%	3.44%	3.59%
%M.O. Bambú Care 12 unid.	4.88%	5.12%	5.38%	5.65%	5.93%

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, la fórmula utilizada para calcular el mercado objetivo es la siguiente:

$$Mercado\ objetivo = Mercado\ efectivo * \%Mercado\ objetivo$$

Tabla 80.
Mercado objetivo Bambú Care 4 unidades.

Mercado Objetivo Bambú Care 4 unid. 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	57	62	67	73	79
Lince	45	49	54	59	64
Pueblo Libre	64	70	76	82	89
Magdalena del Mar	48	52	57	62	68
San Miguel	114	124	135	147	160
Miraflores	103	118	135	154	176
San Isidro	52	58	64	71	79
San Borja	78	84	89	95	102
Santiago de Surco	222	236	251	266	283
La Molina	82	85	88	91	94
Surquillo	30	32	34	36	39
Barranco	13	14	16	18	20
Chorrillos	81	85	89	93	98
San Juan de Miraflores	82	84	86	88	91
M.O. Bambú Care 4 unid.	**1,072**	**1,153**	**1,241**	**1,337**	**1,441**

Nota: Elaboración propia.

Tabla 81.
Mercado objetivo Bambú Care 12 unidades.

Mercado Objetivo Bambú Care 12 unid. 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	141	154	168	183	200
Lince	110	122	134	147	162
Pueblo Libre	157	172	188	206	225
Magdalena del Mar	118	129	142	157	172
San Miguel	280	306	336	368	403
Miraflores	253	292	336	387	445
San Isidro	129	143	160	178	199
San Borja	192	207	222	239	257

Santiago de Surco	547	585	625	668	714
La Molina	202	210	218	227	236
Surquillo	73	79	85	91	98
Barranco	32	36	40	44	50
Chorrillos	199	210	222	234	248
San Juan de Miraflores	201	208	215	222	229
M.O. Bambú Care 12 unid.	**2,635**	**2,852**	**3,091**	**3,352**	**3,639**

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se presenta un resumen de los mercados objetivos de los dos tipos de productos Bambú Care en la tabla 82.

Tabla 82.
Resumen mercados objetivos Bambú Care.

Mercado Objetivo Bambú Care 2022 - 2026					
Producto	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Bambú Care 4 unidades	1,072	1,153	1,241	1,337	1,441
Bambú Care 12 unidades	2,635	2,852	3,091	3,352	3,639

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, el mercado objetivo de los productos Bambú Care 4 unidades se compone de la siguiente manera: 1,072 familias en el año 2022; 1,153 familias en el año 2023; 1,241 familias en el año 2024; 1,337 familias en el año 2025 y 1,441 familias en el año 2026. El mercado objetivo de los productos Bambú Care 12 unidades se compone de la siguiente manera: 2,635 familias en el año 2022; 2,852 familias en el año 2023; 3,091 familias en el año 2024; 3,352 familias en el año 2025 y 3,639 familias en el año 2026.

4.2.5. Frecuencia de compra.

En primer lugar, se calculará la frecuencia de compra del perfil del consumidor:

Tabla 83.
Frecuencia de compra Perfil del consumidor.

9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar?	**%**	**# papel higiénico**	**Ponderación mensual**	**Ponderación anual**
a) 1 a 20 unidades al mes	11.0%	10	1	13
b) 21 a 40 unidades al mes	32.9%	30	10	119
c) 41 a 60 unidades al mes	35.4%	50	18	212
d) 61 a 80 unidades al mes	15.9%	70	11	133
e) 81 a 100 unidades al mes	4.9%	90	4	53
Total	100%		44	530

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, la frecuencia de compra del perfil del consumidor es igual a 530 unidades de papel higiénico al año.

En segundo lugar, se calcularán las frecuencias de compra para los dos tipos de presentaciones de los Bambú Care.

Tabla 84.
Frecuencia de compra Validación del producto Bambú Care 4 unidades

17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?	**# encuestas**	**%**	**# paquetes**	**Ponderación**
a) 1 paquete	1	2.63%	1	0.03
b) 2 paquetes	3	7.89%	2	0.16
c) 3 paquetes	6	15.79%	3	0.47
d) 4 paquetes	15	39.47%	4	1.58
e) 5 paquetes a más	13	34.21%	5	1.71
Total	38	100%		3.95

Nota: Elaboración propia.

Las familias comprarán 3.95 unidades de Bambú Care 4 unidades al mes. Por lo tanto, se tendrá una frecuencia de compra anual de 47.37 Bambú Care 4 unidades al año.

Tabla 85.
Frecuencia de compra Validación del producto Bambú Care 12 unidades

18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes?	**# encuestas**	**%**	**# paquetes**	**Ponderación**
a) 1 paquete	2	4%	1	0.04
b) 2 paquetes	7	13%	2	0.27
c) 3 paquetes	18	35%	3	1.04
d) 4 paquetes	17	33%	4	1.31
e) 5 paquetes a más	8	15%	5	0.77
Total	52	100%		3.42

Nota: Elaboración propia.

Las familias comprarán 3.42 unidades de Bambú Care 12 unidades al mes. Por lo tanto, se tendrá una frecuencia de compra anual de 41.08 Bambú Care 12 unidades al año.

Por otro lado, asumiendo un escenario conservador del 30%, las frecuencias de compra de los productos Bambú Care a utilizar para calcular la Demanda de estos productos son las siguientes.

Tabla 86.
Frecuencias de compra Bambú Care

Escenario conservador del 30%		
F.C. Bambú Care 4 unid.	14.21	Bambú Care 4 unid./año
F.C. Bambú Care 12 unid.	12.32	Bambú Care 12 unid./año

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, la frecuencia de compra por familia para la presentación de Bambú Care 4 unidades es igual a 14.21 unidades al año. La frecuencia de compra por familia para la presentación de Bambú Care 12 unidades es igual a 12.32 unidades al año.

4.2.6. Demanda.

Para calcular la demanda de los productos Bambú Care se utilizó la siguiente fórmula.

$$Demanda = Mercado\ objetivo * Frecuencia\ de\ compra$$

Tabla 87.
Demanda Bambú Care 4 unidades

Demanda Bambú Care 4 unid. 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	815	884	958	1,039	1,127
Lince	639	698	762	833	910
Pueblo Libre	910	989	1,074	1,167	1,267
Magdalena del Mar	680	743	812	888	971
San Miguel	1,616	1,759	1,915	2,085	2,270
Miraflores	1,465	1,675	1,915	2,190	2,504
San Isidro	743	823	912	1,011	1,120
San Borja	1,111	1,187	1,268	1,355	1,448
Santiago de Surco	3,162	3,357	3,564	3,784	4,018
La Molina	1,166	1,205	1,245	1,287	1,330
Surquillo	424	453	485	518	553
Barranco	185	205	227	252	279
Chorrillos	1,151	1,207	1,266	1,328	1,393
San Juan de Miraflores	1,161	1,192	1,224	1,256	1,290
Demanda anual	**15,228**	**16,378**	**17,629**	**18,992**	**20,479**

Nota: Elaboración propia.

Tabla 88.
Demanda Bambú Care 12 unidades

Demanda Bambú Care 12 unid. 2022 - 2026					
Distrito	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Jesús María	1,738	1,897	2,070	2,260	2,467
Lince	1,361	1,498	1,647	1,812	1,994
Pueblo Libre	1,941	2,122	2,321	2,537	2,775
Magdalena del Mar	1,450	1,595	1,755	1,932	2,125
San Miguel	3,445	3,776	4,138	4,535	4,971
Miraflores	3,124	3,595	4,139	4,764	5,484
San Isidro	1,584	1,767	1,971	2,198	2,452
San Borja	2,369	2,548	2,740	2,947	3,170
Santiago de Surco	6,740	7,205	7,701	8,231	8,798
La Molina	2,486	2,586	2,690	2,798	2,911
Surquillo	905	973	1,047	1,127	1,212
Barranco	395	441	491	548	611
Chorrillos	2,453	2,591	2,736	2,889	3,051
San Juan de Miraflores	2,475	2,558	2,644	2,732	2,824
Demanda anual	**32,465**	**35,151**	**38,091**	**41,312**	**44,845**

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, la demanda de los productos Bambú Care 4 unidades es la siguiente: 15,228 unidades en el año 2022; 16,378 unidades en el año 2023; 17,629 unidades en el año 2024; 18,992 unidades en el año 2025 y 20,479 unidades en el año 2026. La demanda de los productos Bambú Care 12 unidades es la siguiente: 32,465 unidades en el año 2022; 35,151 unidades en el año 2023; 38,091 unidades en el año 2024; 41,312 unidades en el año 2025 y 44,845 unidades en el año 2026.

4.2.7. Estacionalidad.

Para el cálculo de la estacionalidad de los productos Bambú Care, se utilizó la siguiente pregunta de la encuesta y su respectiva redistribución.

Tabla 89.
Pregunta sobre Estacionalidad

20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	**% encuesta**	**Redistribución "Durante todo el año"**	**% estacionalidad**
a) Verano	6.67%	22.75%	29.41%
b) Otoño	5.33%	18.20%	23.53%
c) Invierno	5.33%	18.20%	23.53%
d) Primavera	5.33%	18.20%	23.53%
e) Durante todo el año	77.33%		

Total	100.00%	77.33%	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Los valores encontrados de estacionalidad se mantendrán para los años 2023 -2026. En el caso del primer año del proyecto (2022), se realizará un ajuste en los valores de estacionalidad debido a que Bambú Care será una marca nueva que recién ingresa al mercado de papeles higiénicos. En el primer semestre, se reducirá un 10% el valor de la estacionalidad, mientras que en el segundo semestre se recuperarán las ventas que no se realizaron en la primera mitad del año.

Tabla 90.
Estacionalidad 2022 - 2026.

Estacionalidad anual	a) Verano	b) Otoño	c) Invierno	d) Primavera	Total
2022	26.47%	21.18%	25.88%	26.47%	100.00%
2023	29.41%	23.53%	23.53%	23.53%	100.00%
2024	29.41%	23.53%	23.53%	23.53%	100.00%
2025	29.41%	23.53%	23.53%	23.53%	100.00%
2026	29.41%	23.53%	23.53%	23.53%	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, los valores de estacionalidad mensuales para los 5 años del proyecto son los siguientes.

Tabla 91.
Estacionalidad mensual 2022 - 2026.

Mes	Estacionalidad 2022	Estacionalidad 2023-2026
Enero	8.82%	9.80%
Febrero	8.82%	9.80%
Marzo	8.82%	9.80%
Abril	7.06%	7.84%
Mayo	7.06%	7.84%
Junio	7.06%	7.84%
Julio	8.63%	7.84%
Agosto	8.63%	7.84%
Septiembre	8.63%	7.84%
Octubre	8.82%	7.84%
Noviembre	8.82%	7.84%
Diciembre	8.82%	7.84%
Total	100.00%	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, la estacionalidad para el año 2022 es la siguiente: 8.82% de las ventas en los meses de enero, febrero y marzo, respectivamente; 7.06% de las ventas en los meses de abril, mayo y junio, respectivamente; 8.63% de las ventas en los meses de julio, agosto y setiembre, respectivamente; y 8.82% de las ventas en los meses de octubre, noviembre y diciembre, respectivamente. La estacionalidad para los años 2023-2026 es la siguiente: 9.80% de las ventas en los meses de enero, febrero, marzo, respectivamente; y 7.84% de las ventas en los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre, respectivamente.

4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.

Bambú Care 4 unidades

En primer lugar, se presenta el programa de ventas en unidades para los productos Bambú Care 4 unidades.

Tabla 92.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2022

Año 2022	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	8.82%	1,344
Febrero	8.82%	1,344
Marzo	8.82%	1,344
Abril	7.06%	1,075
Mayo	7.06%	1,075
Junio	7.06%	1,075
Julio	8.63%	1,314
Agosto	8.63%	1,314
Septiembre	8.63%	1,314
Octubre	8.82%	1,344
Noviembre	8.82%	1,344
Diciembre	8.82%	1,344
Total	100.00%	15,228

Nota: Elaboración propia.

Tabla 93.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2023

Año 2023	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	1,606
Febrero	9.80%	1,606
Marzo	9.80%	1,606
Abril	7.84%	1,285
Mayo	7.84%	1,285
Junio	7.84%	1,285
Julio	7.84%	1,285
Agosto	7.84%	1,285
Septiembre	7.84%	1,285
Octubre	7.84%	1,285
Noviembre	7.84%	1,285
Diciembre	7.84%	1,285
Total	100.00%	16,378

Nota: Elaboración propia.

Tabla 94.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2024

Año 2024	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	1,728
Febrero	9.80%	1,728
Marzo	9.80%	1,728
Abril	7.84%	1,383
Mayo	7.84%	1,383
Junio	7.84%	1,383
Julio	7.84%	1,383
Agosto	7.84%	1,383
Septiembre	7.84%	1,383
Octubre	7.84%	1,383
Noviembre	7.84%	1,383
Diciembre	7.84%	1,383
Total	100.00%	17,629

Nota: Elaboración propia.

Tabla 95.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2025

Año 2025	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	1,862
Febrero	9.80%	1,862
Marzo	9.80%	1,862
Abril	7.84%	1,490
Mayo	7.84%	1,490
Junio	7.84%	1,490
Julio	7.84%	1,490
Agosto	7.84%	1,490
Septiembre	7.84%	1,490
Octubre	7.84%	1,490
Noviembre	7.84%	1,490
Diciembre	7.84%	1,490
Total	100.00%	18,992

Nota: Elaboración propia.

Tabla 96.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 4 unidades 2026

Año 2026	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	2,008
Febrero	9.80%	2,008
Marzo	9.80%	2,008
Abril	7.84%	1,606
Mayo	7.84%	1,606
Junio	7.84%	1,606
Julio	7.84%	1,606
Agosto	7.84%	1,606
Septiembre	7.84%	1,606
Octubre	7.84%	1,606
Noviembre	7.84%	1,606
Diciembre	7.84%	1,606
Total	100.00%	20,479

Nota: Elaboración propia.

Con respecto al programa de ventas en soles de los Bambú Care 4 unidades, en primer lugar se determinará el porcentaje de ventas que se realizarán en cada uno de los canales de venta de la empresa.

Tabla 97.
Ventas por canal

19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	**%**
a) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	45.3%
b) Tienda virtual "Bambú Care"	54.7%
Total	100.0%

Nota: Elaboración propia.

Luego, los ingresos netos por canal que se obtienen por la venta de los Bambú Care 4 unidades son los siguientes.

Tabla 98.
Ingreso Canal Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos Bambú Care 4 unidades

a) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	45.33%
Precio de venta	12.00
Valor de venta	10.17
Margen del canal (20%)	2.03
Ingreso neto	8.14

Nota: Elaboración propia.

Tabla 99.
Ingreso Canal Tienda virtual Bambú Care 4 unidades

b) Tienda virtual "Bambú Care"		54.67%
Precio de venta	12.00	
Valor de venta	10.17	
Margen del canal (0%)	-	
Ingreso neto	10.17	

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, las ventas de los Bambú Care 4 unidades para los años 2022 – 2026 son las siguientes:

Tabla 100.
Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2022

Año 2022	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 4,955.50	S/. 7,469.68
Febrero	S/. 4,955.50	S/. 7,469.68
Marzo	S/. 4,955.50	S/. 7,469.68
Abril	S/. 3,964.40	S/. 5,975.75
Mayo	S/. 3,964.40	S/. 5,975.75
Junio	S/. 3,964.40	S/. 5,975.75
Julio	S/. 4,845.37	S/. 7,303.69
Agosto	S/. 4,845.37	S/. 7,303.69
Septiembre	S/. 4,845.37	S/. 7,303.69
Octubre	S/. 4,955.50	S/. 7,469.68
Noviembre	S/. 4,955.50	S/. 7,469.68
Diciembre	S/. 4,955.50	S/. 7,469.68
Valor de venta	S/. 56,162.30	S/. 84,656.41
I.G.V.	S/. 10,109.21	S/. 15,238.15
Precio de venta	S/. 66,271.51	S/. 99,894.56

Nota: Elaboración propia.

Tabla 101.
Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2023

Año 2023	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 5,921.86	S/. 8,926.33
Febrero	S/. 5,921.86	S/. 8,926.33
Marzo	S/. 5,921.86	S/. 8,926.33
Abril	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Mayo	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Junio	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Julio	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Agosto	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Septiembre	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Octubre	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Noviembre	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Diciembre	S/. 4,737.49	S/. 7,141.07
Valor de venta	S/. 60,402.98	S/. 91,048.61
I.G.V.	S/. 10,872.54	S/. 16,388.75
Precio de venta	S/. 71,275.52	S/. 107,437.36

Nota: Elaboración propia.

Tabla 102.
Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2024

Año 2024	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 6,374.37	S/. 9,608.42
Febrero	S/. 6,374.37	S/. 9,608.42
Marzo	S/. 6,374.37	S/. 9,608.42
Abril	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Mayo	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Junio	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Julio	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Agosto	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Septiembre	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Octubre	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Noviembre	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Diciembre	S/. 5,099.49	S/. 7,686.74
Valor de venta	S/. 65,018.56	S/. 98,005.91
I.G.V.	S/. 11,703.34	S/. 17,641.06
Precio de venta	S/. 76,721.90	S/. 115,646.98

Nota: Elaboración propia.

Tabla 103.
Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2025

Año 2025	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 6,867.34	S/. 10,351.50
Febrero	S/. 6,867.34	S/. 10,351.50
Marzo	S/. 6,867.34	S/. 10,351.50
Abril	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Mayo	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Junio	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Julio	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Agosto	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Septiembre	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Octubre	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Noviembre	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Diciembre	S/. 5,493.87	S/. 8,281.20
Valor de venta	S/. 70,046.84	S/. 105,585.31
I.G.V.	S/. 12,608.43	S/. 19,005.36
Precio de venta	S/. 82,655.27	S/. 124,590.67

Nota: Elaboración propia.

Tabla 104.
Programa de ventas en soles Bambú Care 4 unidades 2026

Año 2026	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 7,404.89	S/. 11,161.79
Febrero	S/. 7,404.89	S/. 11,161.79
Marzo	S/. 7,404.89	S/. 11,161.79
Abril	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Mayo	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Junio	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Julio	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Agosto	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Septiembre	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Octubre	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Noviembre	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Diciembre	S/. 5,923.91	S/. 8,929.43
Valor de venta	S/. 75,529.91	S/. 113,850.24
I.G.V.	S/. 13,595.38	S/. 20,493.04
Precio de venta	S/. 89,125.30	S/. 134,343.28

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, el resumen de las ventas anuales para los Bambú Care 4 unidades es el siguiente.

Tabla 105.
Resumen de ventas en soles Bambú Care 4 unidades.

Bambú Care 4 unid.	2022	2023	2024	2025	2026
Valor de venta	S/. 140,818.71	S/. 151,451.59	S/. 163,024.47	S/. 175,632.16	S/. 189,380.15
I.G.V.	S/. 25,347.37	S/. 27,261.29	S/. 29,344.40	S/. 31,613.79	S/. 34,088.43
Precio de venta	S/. 166,166.07	S/. 178,712.88	S/. 192,368.87	S/. 207,245.95	S/. 223,468.58

Nota: Elaboración propia.

Bambú Care 12 unidades

A continuación, se presenta el programa de ventas en unidades para los productos Bambú Care 12 unidades.

Tabla 106.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2022

Año 2022	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	8.82%	2,865
Febrero	8.82%	2,865
Marzo	8.82%	2,865
Abril	7.06%	2,292
Mayo	7.06%	2,292
Junio	7.06%	2,292
Julio	8.63%	2,801
Agosto	8.63%	2,801
Septiembre	8.63%	2,801
Octubre	8.82%	2,865
Noviembre	8.82%	2,865
Diciembre	8.82%	2,865
Total	100.00%	32,465

Nota: Elaboración propia.

Tabla 107.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2023

Año 2023	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	3,446
Febrero	9.80%	3,446
Marzo	9.80%	3,446
Abril	7.84%	2,757
Mayo	7.84%	2,757
Junio	7.84%	2,757
Julio	7.84%	2,757
Agosto	7.84%	2,757
Septiembre	7.84%	2,757
Octubre	7.84%	2,757
Noviembre	7.84%	2,757
Diciembre	7.84%	2,757
Total	100.00%	35,151

Nota: Elaboración propia.

Tabla 108.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2024

Año 2024	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	3,734
Febrero	9.80%	3,734
Marzo	9.80%	3,734
Abril	7.84%	2,988
Mayo	7.84%	2,988
Junio	7.84%	2,988
Julio	7.84%	2,988
Agosto	7.84%	2,988
Septiembre	7.84%	2,988
Octubre	7.84%	2,988
Noviembre	7.84%	2,988
Diciembre	7.84%	2,988
Total	100.00%	38,091

Nota: Elaboración propia.

Tabla 109.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2025

Año 2025	**% Estacionalidad**	**Ventas en unidades**
Enero	9.80%	4,050
Febrero	9.80%	4,050
Marzo	9.80%	4,050
Abril	7.84%	3,240
Mayo	7.84%	3,240
Junio	7.84%	3,240
Julio	7.84%	3,240
Agosto	7.84%	3,240
Septiembre	7.84%	3,240
Octubre	7.84%	3,240
Noviembre	7.84%	3,240
Diciembre	7.84%	3,240
Total	100.00%	41,312

Nota: Elaboración propia.

Tabla 110.
Programa de ventas en unidades Bambú Care 12 unidades 2026

Año 2026	% Estacionalidad	Ventas en unidades
Enero	9.80%	4,397
Febrero	9.80%	4,397
Marzo	9.80%	4,397
Abril	7.84%	3,517
Mayo	7.84%	3,517
Junio	7.84%	3,517
Julio	7.84%	3,517
Agosto	7.84%	3,517
Septiembre	7.84%	3,517
Octubre	7.84%	3,517
Noviembre	7.84%	3,517
Diciembre	7.84%	3,517
Total	100.00%	44,845

Nota: Elaboración propia.

Luego, los ingresos netos por canal que se obtienen por la venta de los Bambú Care 12 unidades son los siguientes.

Tabla 111.
Ingreso Canal Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos Bambú Care 12 unidades.

a) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	45.33%
Precio de venta	32.00
Valor de venta	27.12
Margen del canal (20%)	5.42
Ingreso neto	21.69

Nota: Elaboración propia.

Tabla 112.
Ingreso Canal Tienda virtual Bambú Care 12 unidades

b) Tienda virtual "Bambú Care"	54.67%
Precio de venta	32.00
Valor de venta	27.12
Margen del canal (0%)	-
Ingreso neto	27.12

Nota: Elaboración propia.

Las ventas de los Bambú Care 12 unidades para los años 2022 – 2026 son las siguientes.

Tabla 113.
Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2022

Año 2022	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 28,173.21	S/. 42,466.97
Febrero	S/. 28,173.21	S/. 42,466.97
Marzo	S/. 28,173.21	S/. 42,466.97
Abril	S/. 22,538.57	S/. 33,973.58
Mayo	S/. 22,538.57	S/. 33,973.58
Junio	S/. 22,538.57	S/. 33,973.58
Julio	S/. 27,547.14	S/. 41,523.26
Agosto	S/. 27,547.14	S/. 41,523.26
Septiembre	S/. 27,547.14	S/. 41,523.26
Octubre	S/. 28,173.21	S/. 42,466.97
Noviembre	S/. 28,173.21	S/. 42,466.97
Diciembre	S/. 28,173.21	S/. 42,466.97
Valor de venta	S/. 319,296.38	S/. 481,292.33
I.G.V.	S/. 57,473.35	S/. 86,632.62
Precio de venta	S/. 376,769.72	S/. 567,924.95

Nota: Elaboración propia.

Tabla 114.
Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2023

Año 2023	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 33,893.18	S/. 51,088.98
Febrero	S/. 33,893.18	S/. 51,088.98
Marzo	S/. 33,893.18	S/. 51,088.98
Abril	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Mayo	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Junio	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Julio	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Agosto	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Septiembre	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Octubre	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Noviembre	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Diciembre	S/. 27,114.54	S/. 40,871.19
Valor de venta	S/. 345,710.42	S/. 521,107.62
I.G.V.	S/. 62,227.88	S/. 93,799.37
Precio de venta	S/. 407,938.30	S/. 614,906.99

Nota: Elaboración propia.

Tabla 115.
Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2024

Año 2024	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 36,727.91	S/. 55,361.93
Febrero	S/. 36,727.91	S/. 55,361.93
Marzo	S/. 36,727.91	S/. 55,361.93
Abril	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Mayo	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Junio	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Julio	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Agosto	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Septiembre	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Octubre	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Noviembre	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Diciembre	S/. 29,382.33	S/. 44,289.54
Valor de venta	S/. 374,624.71	S/. 564,691.66
I.G.V.	S/. 67,432.45	S/. 101,644.50
Precio de venta	S/. 442,057.16	S/. 666,336.15

Nota: Elaboración propia.

Tabla 116.
Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2025

Año 2025	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 39,833.87	S/. 60,043.70
Febrero	S/. 39,833.87	S/. 60,043.70
Marzo	S/. 39,833.87	S/. 60,043.70
Abril	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Mayo	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Junio	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Julio	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Agosto	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Septiembre	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Octubre	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Noviembre	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Diciembre	S/. 31,867.09	S/. 48,034.96
Valor de venta	S/. 406,305.45	S/. 612,445.71
I.G.V.	S/. 73,134.98	S/. 110,240.23
Precio de venta	S/. 479,440.43	S/. 722,685.94

Nota: Elaboración propia.

Tabla 117.
Programa de ventas en soles Bambú Care 12 unidades 2026

Año 2026	Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	Tienda virtual "Bambú Care"
Enero	S/. 43,240.22	S/. 65,178.27
Febrero	S/. 43,240.22	S/. 65,178.27
Marzo	S/. 43,240.22	S/. 65,178.27
Abril	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Mayo	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Junio	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Julio	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Agosto	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Septiembre	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Octubre	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Noviembre	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Diciembre	S/. 34,592.18	S/. 52,142.62
Valor de venta	S/. 441,050.24	S/. 664,818.38
I.G.V.	S/. 79,389.04	S/. 119,667.31
Precio de venta	S/. 520,439.28	S/. 784,485.68

Nota: Elaboración propia.

El resumen de las ventas anuales para los Bambú Care 12 unidades se presenta en la tabla 118.

Tabla 118.
Resumen de ventas en soles Bambú Care 12 unidades.

Bambú Care 12 unid.	2022	2023	2024	2025	2026
Valor de venta	S/. 800,588.71	S/. 866,818.04	S/. 939,316.36	S/. 1,018,751.16	S/. 1,105,868.62
I.G.V.	S/. 144,105.97	S/. 156,027.25	S/. 169,076.95	S/. 183,375.21	S/. 199,056.35
Precio de venta	S/. 944,694.67	S/. 1,022,845.29	S/. 1,108,393.31	S/. 1,202,126.37	S/. 1,304,924.97

Nota: Elaboración propia.

El resumen de todas las ventas en soles de los productos Bambú Care se presenta en la tabla 119.

Tabla 119.
Resumen de ingresos en soles Bambú Care 2022 – 2026

Ingresos anuales	2022	2023	2024	2025	2026
Bambú Care 4 unid.	S/. 140,818.71	S/. 151,451.59	S/. 163,024.47	S/. 175,632.16	S/. 189,380.15
Bambú Care 12 unid.	S/. 800,588.71	S/. 866,818.04	S/. 939,316.36	S/. 1,018,751.16	S/. 1,105,868.62
Valor de venta	S/. 941,407.41	S/. 1,018,269.64	S/. 1,102,340.84	S/. 1,194,383.32	S/. 1,295,248.77
I.G.V.	S/. 169,453.33	S/. 183,288.53	S/. 198,421.35	S/. 214,989.00	S/. 233,144.78
Precio de venta	S/. 1,110,860.75	S/. 1,201,558.17	S/. 1,300,762.19	S/. 1,409,372.32	S/. 1,528,393.55

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, la empresa obtendrá los siguientes ingresos totales (incluidos IGV): S/.1,110,860.75 en el año 2022; S/.1,201,558.17 en el año 2023; S/.1,300,762.19 en el año 2024; S/.1,409,372.32 en el año 2025; y S/.1,528,393.55 en el año 2026.

Finalmente, el resumen de las ventas en unidades por canal y por producto, se presenta a continuación.

Tabla 120.
Resumen de ventas en unidades por canal y por producto

Programa de Ventas en unidades por canal y tipo de producto	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)					
Bambú Care 4 unid.	6,903	7,425	7,992	8,610	9,284
Bambú Care 12 unid.	14,718	15,935	17,268	18,728	20,330
Tienda virtual "Bambú Care"					
Bambú Care 4 unid.	8,325	8,953	9,637	10,383	11,195
Bambú Care 12 unid.	17,748	19,216	20,823	22,584	24,515

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, las ventas de los productos Bambú Care 4 unidades se distribuirán de la siguiente manera: 6,903 unidades en las tiendas especializadas y 8,325 unidades en la tienda virtual en el año 2022; 7,425 unidades en las tiendas especializadas y 8,953 unidades en la tienda virtual en el año 2023; 7,992 unidades en las tiendas especializadas y 9,637 unidades en la tienda virtual en el año 2024; 8,610 unidades en las tiendas especializadas y 10,383 unidades en la tienda virtual en el año 2025; y 9,284 unidades en las tiendas especializadas y 11,195 unidades en la tienda virtual en el año 2026.

Por otro lado, las ventas de los productos Bambú Care 12 unidades se distribuirán de la siguiente manera: 14,718 unidades en las tiendas especializadas y 17,748 unidades en la tienda virtual en el año 2022; 15,935 unidades en las tiendas especializadas y 19,216 unidades en la tienda virtual en el año 2023; 17,268 unidades en las tiendas especializadas y 20,823 unidades en la tienda virtual en el año 2024; 18,728 unidades en las tiendas especializadas y 22,584 unidades en la tienda virtual en el año 2025; y 20,330 unidades en las tiendas especializadas y 24,515 unidades en la tienda virtual en el año 2026.

4.3. Marketing Mix

4.3.1. Producto.

Para poder validar el producto se realizó un Focus Group, que sirvió para mejorar las características del producto, dimensiones, logotipo, tipo de empaque, entre otros detalles.

Las recomendaciones brindadas durante el estudio hicieron que el producto Bambú Care adquiera una mejor presentación, logrando cubrir los requerimientos del público objetivo.

Como ya se mencionó anteriormente, el papel higiénico Bambú Care es un producto biodegradable y renovable ya que está hecho de pulpa de bambú. Nuestro papel higiénico no está blanqueado ya que no se lava químicamente, además es muy duradero, resistente y absorbente.

Además, el producto es libre de BPA (Bisfenol A), colorantes, químico y perfumes. Ofrece propiedades antifúngicas y antimicrobianas, gracias al bambú.

A continuación, se muestran todos los cambios realizados en el producto según las recomendaciones de los participantes del Focus Group:

a) Validación del logotipo.

Durante el Focus Group se presentaron tres logotipos para el producto Bambú Care:

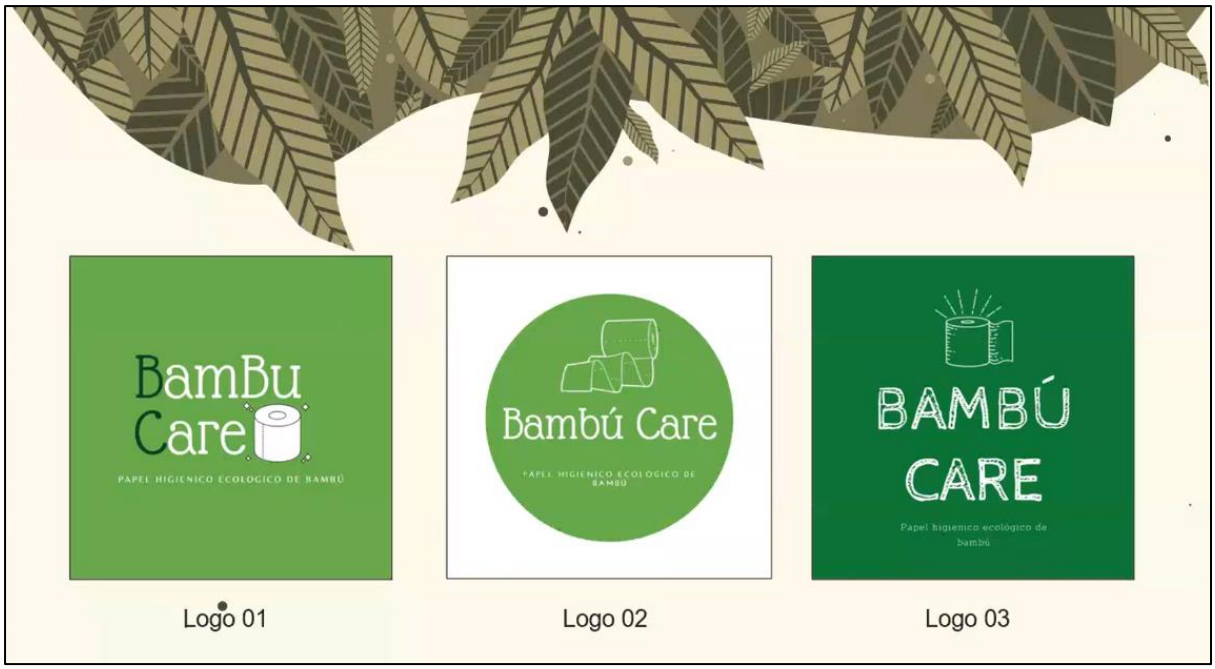


Figura 40. Logotipos presentados durante el Focus Group. Elaboración propia.

Los participantes concluyeron que los logotipos que más gustaban eran el 01 y 02. Además, recomendaron que se debería añadir un panda y bambú.

También mencionaron que el papel higiénico del segundo logo debería estar de modo vertical para que demuestre rendimiento.

Mencionaron también que el slogan no gustaba y que deberían ir algunas palabras clave de la propuesta de valor.

Finalmente, se recopilaron todas las recomendaciones brindadas por los participantes y se obtuvo el siguiente resultado:

Figura 41. Logotipo Final a partir de las recomendaciones del Focus Group. Elaboración propia.

Como se observa en la imagen anterior, se aceptaron las siguientes recomendaciones:

- Poner un panda y un bambú.
- Poner el papel higiénico en modo vertical.
- Cambiar el slogan

b) Diseño del producto.

El diseño también fue evaluado durante el Focus Group; se presentó un diseño preliminar y se recibieron las recomendaciones de los participantes.

Figura 42. Diseño propuesto presentado durante el Focus Group. Elaboración propia.

En primer lugar, los participantes no tienen ningún problema con el color "natural" del producto, siempre que sea un producto 100% eco amigable.

Además, los participantes quieren ver el producto con relieves de oso panda u otros patrones.

También, necesitan saber cuáles son las dimensiones de cada papel higiénico y el rendimiento que llegará a tener.

A continuación, se presenta el diseño del papel higienice Bambú Care:

Como los participantes querían un papel higiénico con diseño de osos panda y bambú, entonces decidimos añadirlos al papel de manera que pueda llamar la atención del consumidor.

Figura 43. Diseño del papel higiénico Bambú Care. Elaboración propia.

Las dimensiones de cada papel higiénico serán de 11.5 cm de diámetro por 12 cm de alto, mientras que el diámetro del cono de cartón será de 3 cm.

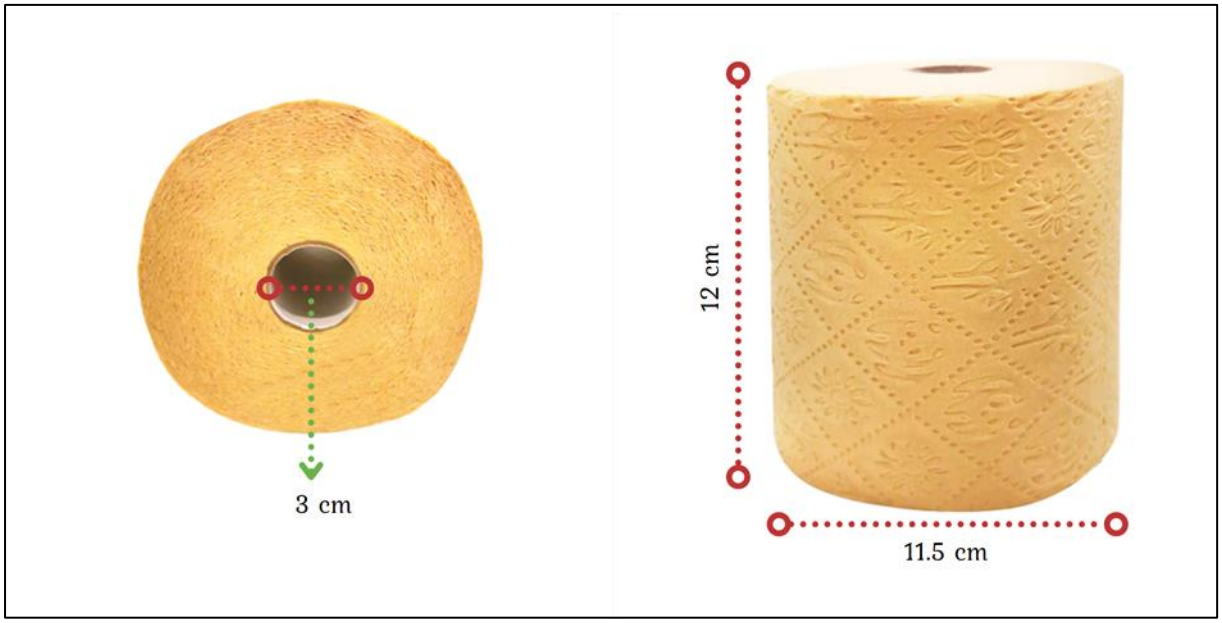


Figura 44. Dimensiones del papel higiénico Bambú Care. Elaboración propia.

c) Empaque del producto.

En el Focus Group se validó el paquete de 4 unidades y 12 unidades de Bambú Care. A continuación, se presentará el diseño del empaque del producto:

Empaque de 4 unidades:

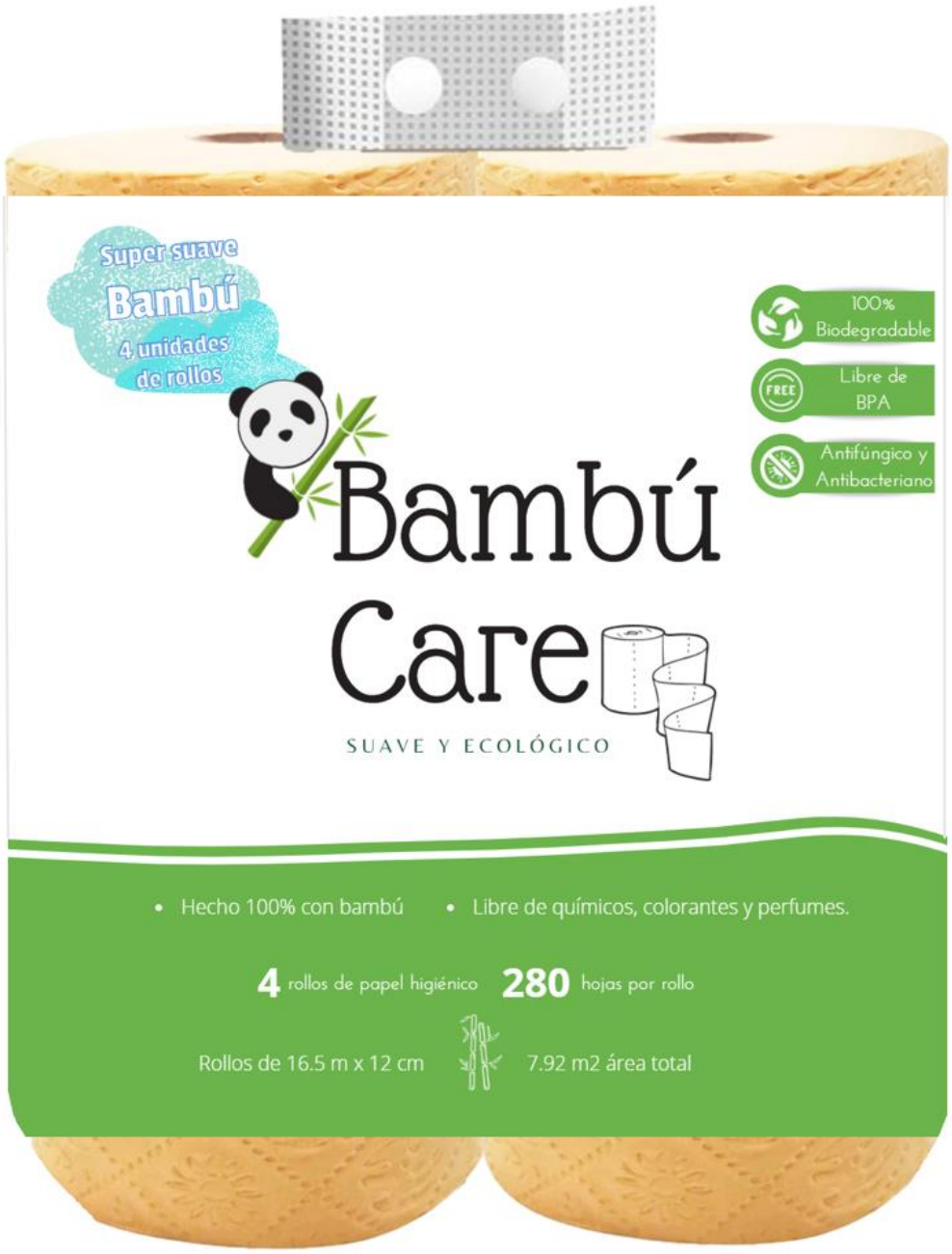


Figura 45. Paquete de 4 unidades de Bambú Care. Elaboración propia.

Paquete de 12 unidades:

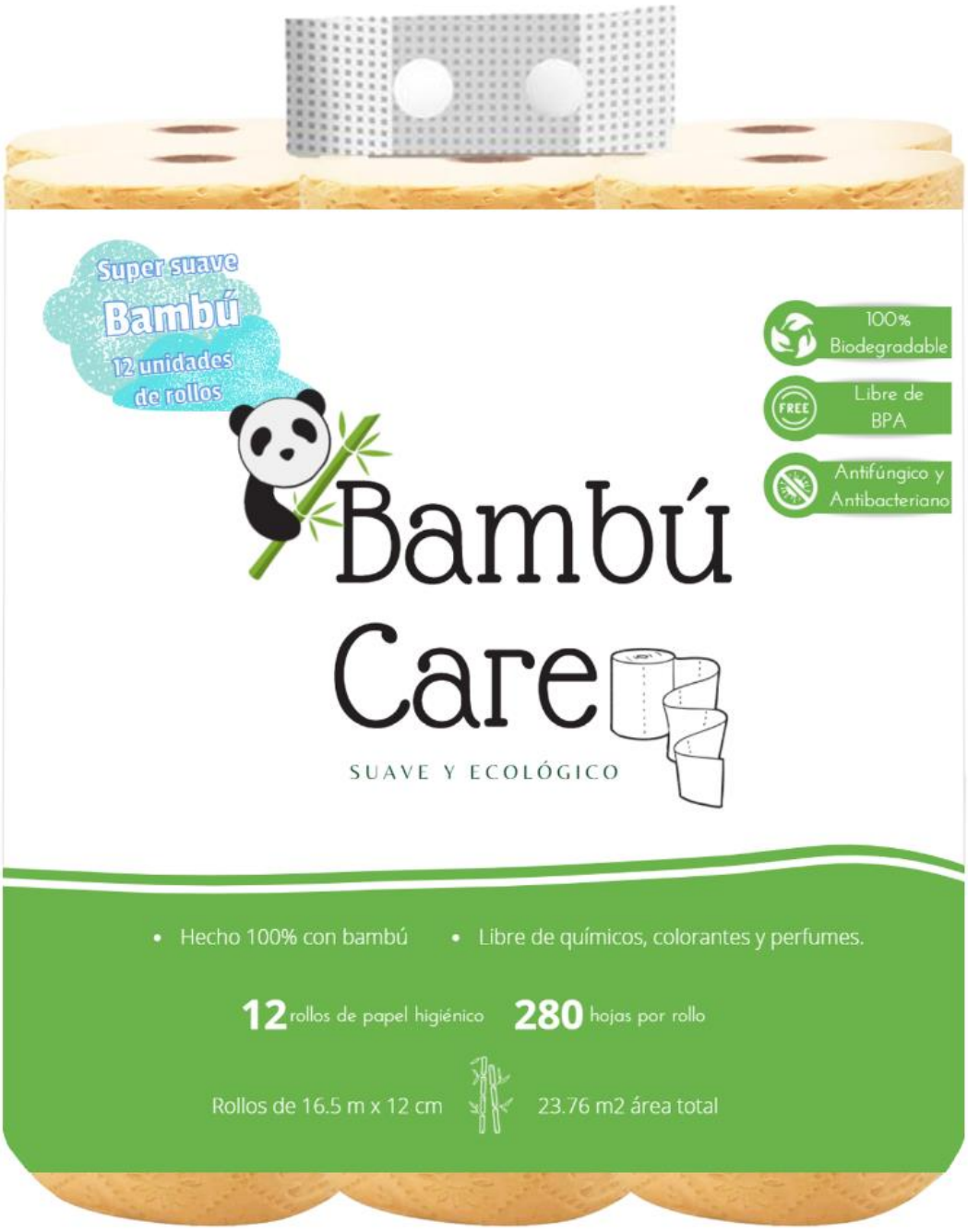


Figura 46. Paquete de 12 unidades de Bambú Care. Elaboración propia.

Tal y como lo sugirieron los participantes del Focus Group, el empaque del producto debía contener toda la información posible, señalando toda la propuesta de valor.

A continuación, se muestra el diseño de la parte trasera del empaque de papel higiénico Bambú Care.

Figura 47. Diseño parte trasera del papel higiénico Bambú Care. Elaboración propia.

4.3.2. Precio.

Para determinar el precio final de los papeles higiénicos Bambú Care, se analizará el precio que usualmente pagan los consumidores actualmente. Luego se realizará el análisis de cuánto estarían dispuestos a pagar por nuestros productos.

Tabla 121.
Precio Perfil del consumidor

8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico?	#	%
a) Entre S/.0.00 a S/.0.99	12	14.6%
b) Entre S/.1.00 a S/.1.99	32	39.0%
c) Entre S/.2.00 a S/.2.99	23	28.0%
d) Entre S/.3.00 a S/3.99	12	14.6%
e) S/.4.00 a más	3	3.7%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, la mayoría de personas suele pagar entre S/.1.00 y S/.1.99 por una unidad de papel higiénico.

Tabla 122.
Precio Bambú Care 4 unid.

15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría?	#	%
a) Entre S/.2.00 a S/.5.99	2	5.3%
b) Entre S/.6.00 a S/.9.99	6	15.8%
c) Entre S/.10.00 a S/.13.99	20	52.6%
d) Entre S/. 14.00 a S/17.99	9	23.7%
e) S/. 18.00 a más	1	2.6%
Total	38	100.0%

Nota: Elaboración propia.

La mayoría de encuestados estarían dispuestos a pagar entre S/.10.00 y S/13.99 por un paquete de 4 unidades de Bambú Care. Esto representa un precio promedio de S/.12.00. por paquete y S/.3.00 por unidad.

Tabla 123.
Precio Bambú Care 12 unid.

16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría?	#	%
a) Entre S/.12.00 a S/.19.99	2	3.8%
b) Entre S/.20.00 a S/.27.99	13	25.0%
c) Entre S/.28.00 a S/.35.99	26	50.0%
d) Entre S/. 36.00 a S/43.99	8	15.4%
e) S/. 44.00 a más	3	5.8%
Total	52	100.0%

Nota: Elaboración propia.

La mayoría de encuestados estarían dispuestos a pagar entre S/.28.00 y S/35.99 por un paquete de 12 unidades de Bambú Care. Esto representa un precio promedio de S/.32.00. por paquete y S/.2.67 por unidad.

A continuación, se presentan algunos precios de productos de la competencia.

Tabla 124.
Precio productos de la competencia

Nombre del producto	Precio del producto	Imagen del producto
NatureZway 6 unidades: Papel higiénico de bambú doble hoja súper absorbente, suave y fuerte. 400 hojas por rollo. Biodegradable. Ningún material reciclado. Libre de BPA.	S/. 28.00	
Ohana 12 unid: Es una marca de papel higiénico ecológico que se desintegra al contacto con el agua	S/.29.90	

Lucart 12 unid: Papel higiénico reciclado y ecológico. Dermatológicamente probado	S/. 14.90	

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, se realizará una comparación de precios entre Bambú Care, NatureZway y Ohana.

Tabla 125.
Comparación de precios

	NatureZway	**Ohana**	**Bambú Care**
Marca			
Producto	Papel higiénico de bambú	Papel higiénico ecológico	Papel higiénico de bambú
Material	Bambú	Reciclado	Bambú
Presentaciones	6 unidades	12 unidades	4 unidades y 12 unidades
Precio por presentación	S/.28.00	S/.29.90	S/. 12.00 S/.32.00
Precio por unidad	S/. 4.67	S/. 2.49	S/.3.00 para la presentación de 4 unidades.

	S/.2.67 para la presentación de 12 unidades.

Nota: Elaboración propia.

Los productos Bambú Care tienen un precio unitario de S/.3 en la presentación de 4 unidades, y un precio unitario de S/.2.67 para la presentación de 12 unidades. Ambos precios son menores al precio ofertado por NatureZway, el cual es igual a S/.4.67 la unidad, por lo que podrían resultar competitivos en el mercado de papeles higiénicos de bambú. Con respecto a Ohana, este producto tiene un precio unitario de S/.2.49, por lo que competir con esta marca será un poco más complicado debido a que nuestros Bambú Care son un poco más caros. La preferencia por nuestros productos podría generarse debido a que los papeles Ohana no están hechos de bambú ecológico.

4.3.3. Plaza.

Para determinar los canales a través de los cuales se distribuirán nuestros productos, se utilizará la información recolectada en la encuesta.

Tabla 126.
Plaza Perfil del consumidor

11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico?	#	%
a) Supermercados (Plaza Vea, Wong, Tottus, etc)	31	37.8%
b) Cadenas de farmacias (Inkafarma, Mifarma, Boticas Fasa, etc)	11	13.4%
c) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	9	11.0%
d) Mayoristas	12	14.6%
e) Tiendas por conveniencia (Tambo+, Oxxo, Listo!, etc)	2	2.4%
f) Farmacias de barrio	5	6.1%
g) Minimarkets	4	4.9%
h) Bodegas	8	9.8%
Total	82	100.0%

Nota: Elaboración propia.

Los lugares preferidos por los clientes actuales para comprar papel higiénico son los supermercados, mayoristas, cadenas de farmacias y tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos.

Tabla 127.
Plaza del Producto

19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care?	#	%
a) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)	34	45.3%
b) Tienda virtual “Bambú Care”	41	54.7%
Total	75	100.0%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla presentada se observa una preferencia por la tienda virtual “Bambú Care” sobre las tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos.

A continuación, se listan los lugares donde se comercializarán los papeles higiénicos Bambú Care:

a) Tienda virtual “Bambú Care”

b) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos:

- Flora y Fauna Miraflores
- Flora y Fauna San Borja
- Flora y Fauna Surco
- EcoTienda Miraflores
- Organa Magdalena
- Organa San Miguel
- La Colorada Miraflores
- Free Organic Market La Molina
- Lakshmi Jesús María
- América Orgánica Surco
- Campos de Vida Magdalena
- La Tiendita natural Jesús María
- Ecotienda Walwa La Molina
- Casa Orgánica Grapsta Surquillo
- Samaca Barranco
- Kaita San Juan de Miraflores
- Orgánica & Natural Surquillo
- EcoSano Surquillo
- La Calandria Barranco
- Natural Store Lince

- Econa La Molina
- Market Orgánico Magdalena
- Greta Productos Naturales Surco
- Organa Pueblo Libre
- Bio Deli Miraflores
- Thika Thani Market Miraflores
- La tiendecita orgánica Magdalena
- Campos de Vida Magdalena
- Cultura Orgánica Market Pueblo Libre
- Greta Productos Naturales Miraflores
- Centro naturista Lakshmi Jesús María
- Ecotienda Nutriandino Surco
- Natural Store Lince
- Verde Natural Market Surco
- Aranda Miraflores
- Ecotienda Orgánica y natural Surquillo
- Wasaí natural Surquillo
- Salud natural Chorrillos
- Naturaleza y Salud Chorrillos
- Naturismo Sol natura San Juan de Miraflores

Finalmente, en la tabla 128, se presenta el resumen del número de puntos de venta en cada una de las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana.

Tabla 128.
Número de puntos de venta por zona de Lima Metropolitana

Canal	Zona 6	Zona 7	Zona 8
Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	13 tiendas especializadas	16 tiendas especializadas	11 tiendas especializadas
Tienda virtual "Bambú Care"	Alcance total	Alcance total	Alcance total

Nota: Elaboración propia.

4.3.4. Promoción.

En este punto, estudiaremos la cuarta estrategia de marketing, la cual nos ayudará a tener una mejor llegada de nuestro producto hacia el mercado objetivo.

Para poder obtener información sobre las preferencias de comercialización del producto, hemos recurrido a los resultados de la investigación cuantitativa “Encuestas”.

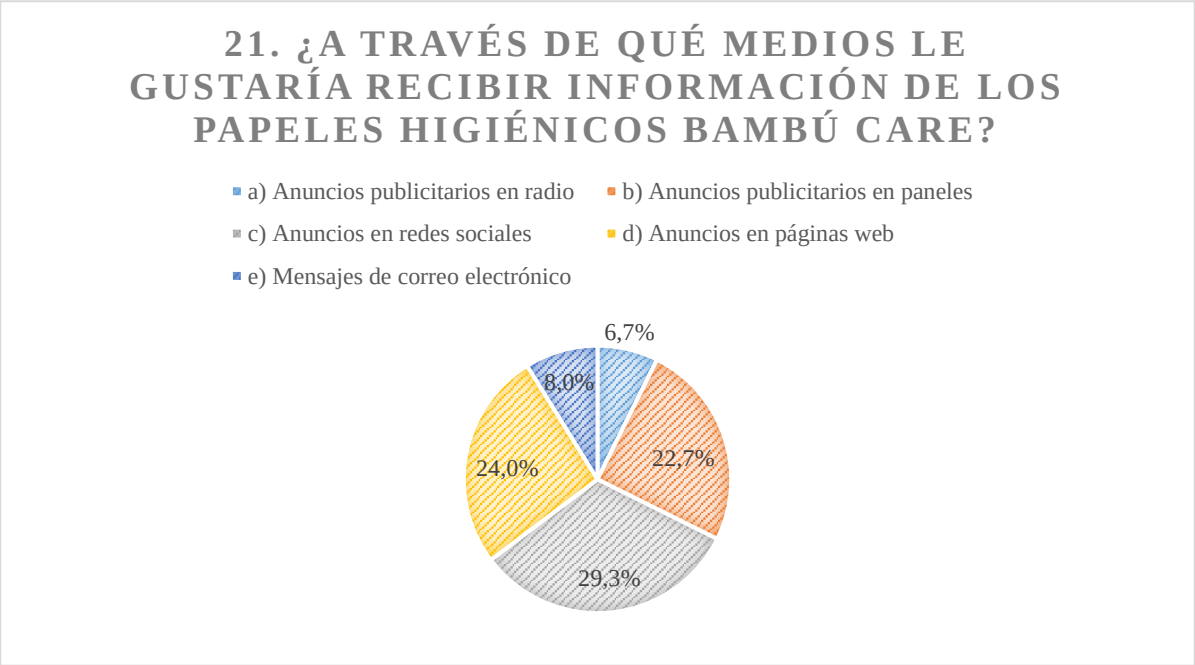


Figura 48.¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care? Elaboración propia.

De la figura 48, podemos concluir que el 29.3% de las personas les gustaría enterarse de Bambú Care por redes sociales, un 24% prefiere la publicidad mediante anuncios en páginas web, y un 22.7% le gustaría ver una publicidad del producto por paneles publicitarios.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

Campaña de intriga: Este tipo de campañas se suelen utilizar para captar la atención del público objetivo, y de esta manera generar interés por el nuevo producto.

A continuación, se muestran las imágenes que pertenecen a la campaña de intriga:

Figura 49. Campaña de intriga 1. Elaboración propia.

Figura 50. Campaña de intriga 2. Elaboración propia.

Las imágenes serán plasmadas a través de un panel publicitario, para que pueda ser visualizado con mayor facilidad por los consumidores potenciales.

Figura 51. Campaña de intriga plasmada en panel publicitario. Elaboración propia.

Figura 52. Campaña de intriga 2, plasmada en panel publicitario. Elaboración propia.

Lanzamiento del producto "Bambú Care":

El lanzamiento de los papeles higiénicos Bambú Care se dará en el mes de enero del 2022. La campaña se realizará mediante paneles publicitarios y redes sociales según los resultados de la encuesta.

a) **Paneles publicitarios:** Este tipo de publicidad llama la atención de los consumidores, por lo que debe estar situada dentro de las zonas 6, 7 y 8 de Lima metropolitana. Los paneles estarán situados en la Avenida Javier Prado y en la Vía Expresa Paseo de la República

Figura 53. Campaña de lanzamiento del producto. Elaboración propia.

b) **Redes sociales – Facebook:** Las redes sociales nos permiten acercarnos a las personas, generando confianza a pesar de no estar presentes de manera física. Las redes sociales sirven para mostrar nuestro producto y fidelizar al cliente.

Figura 54. Facebook Bambú Care. Elaboración propia.

Figura 55. Publicidad vía Facebook para promocionar Bambú Care. Elaboración propia.

c) **Tienda Virtual:** Esta plataforma servirá para vender nuestros productos Bambú Care directamente a nuestros clientes. Además, los clientes podrán realizar consultas y reclamos que nos llegarán directamente. Nuestra tienda virtual será interactiva, conduciendo al consumidor a comprar los productos Bambú Care y a informarse mucho más.

Figura 56. Inicio de la tienda virtual Bambú Care. Elaboración propia.

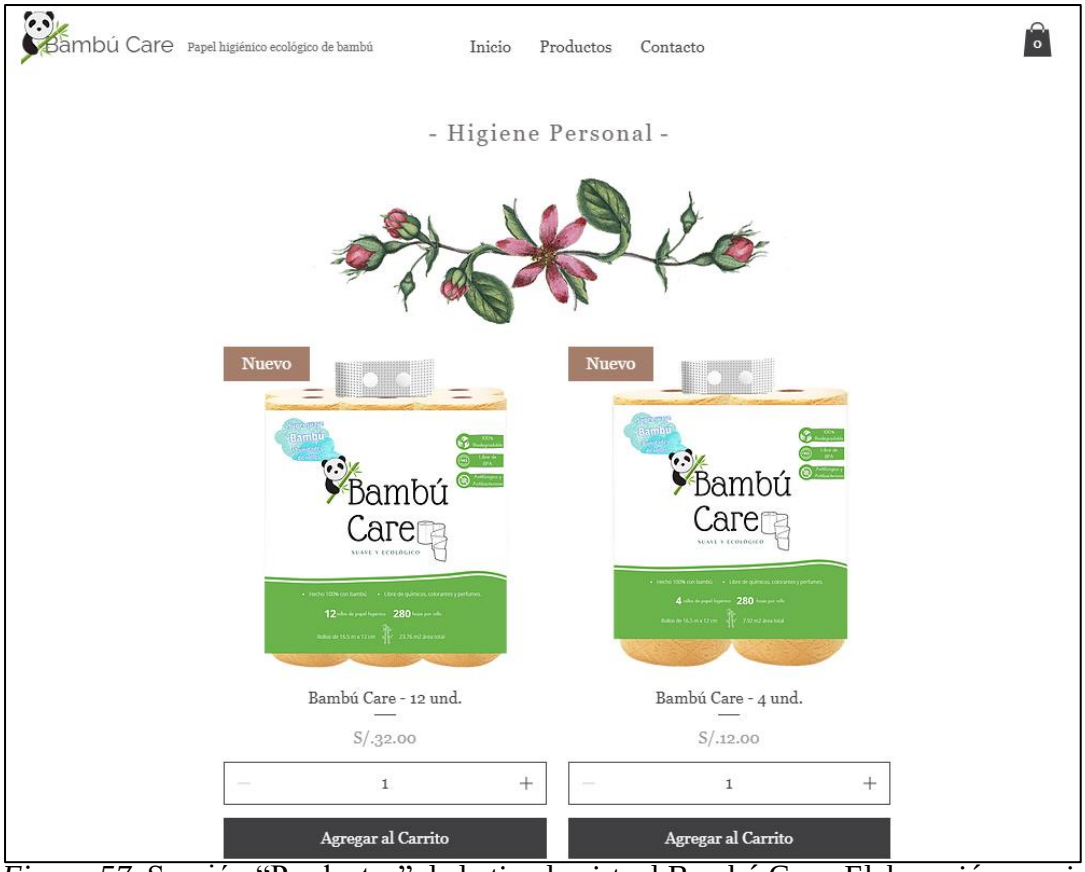


Figura 57. Sección “Productos” de la tienda virtual Bambú Care. Elaboración propia.

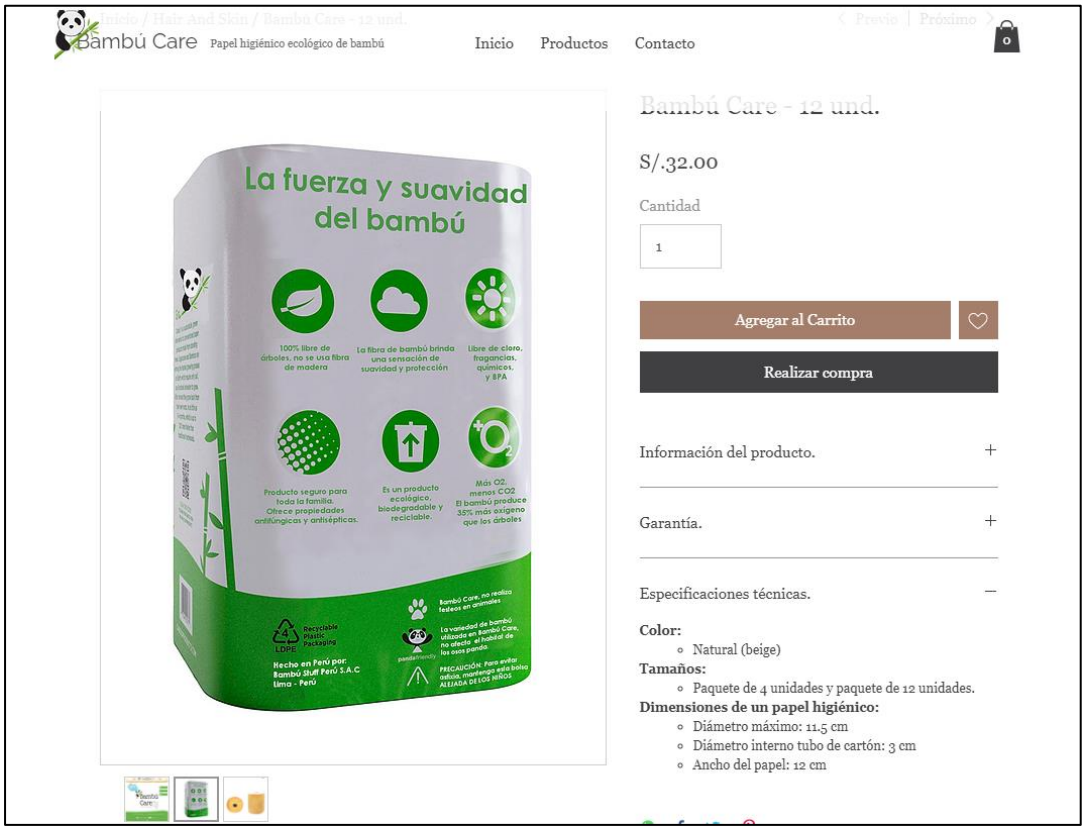


Figura 58. Selección del producto de la tienda virtual Bambú Care. Elaboración propia.

d) Merchandising: Ofreceremos como regalos adicionales unos “pines”, que tienen el logotipo de Bambú Care. Este obsequio nos permitirá difundir la marca, captando la atención de potenciales consumidores.

Figura 59. Merchandising Bambú Care. Elaboración propia.

4.3.4.2. Promoción para todos los años.

Promoción para todos los años

- **Objetivo:** Realizar un cronograma de acciones para cada mes y cada año del proyecto, de manera que la marca Bambú Care pueda difundirse a través de todo el horizonte de evaluación.

Debido a la pandemia no podremos realizar difusiones ni eventos durante los años 2022 - 2023. Se espera que para el año 2024 la pandemia se atenúe por la vacunación mundial y nacional. La ventaja para nuestro producto es que no necesitamos de eventos, ya que podemos difundir nuestro producto por plataformas virtuales.

A continuación, se presentan las actividades calendarizadas desde el año 2022 al 2026 detallando las actividades por cada mes.

Tabla 129.
Actividades calendarizadas 2022.

Año 2022 (Lanzamiento del producto)
Mes Enero – Febrero – Marzo • Se publicará el panel publicitario del producto. • Campaña los Rollitos del Verano, mediante Facebook (enero) • Día del amor y la amistad – Publicidad en Facebook y Tienda Virtual (febrero) • Publicidad en Facebook por el Día de la mujer (marzo)
Mes Abril – Mayo - Junio • Día de la Tierra – Publicidad por Facebook. (abril) • Día mundial del reciclaje – Publicidad por Facebook. (mayo) • Día de la madre – Publicidad por Facebook. (mayo) • Día del padre – Publicidad por Facebook. (junio) • Día mundial del medio ambiente – Publicidad por Facebook. (junio)
Mes Julio – Agosto – Setiembre • Fiestas patrias Bambú Care – Publicidad por Facebook. (julio) • Día del papel higiénico – Publicidad por Facebook y tienda virtual. (agosto) • Día del bambú – Publicidad por Facebook. (setiembre) • Día de la primavera – Publicidad por Facebook. (setiembre)
Mes Octubre – Noviembre – Diciembre • Bambú Care Criollo /Bambú Care de terror – Publicidad por Facebook. (octubre) • Navidad Bambú Care

Nota: Elaboración propia.

Tabla 130.
Actividades calendarizadas 2023.

Año 2023
Mes Enero – Febrero – Marzo • Se publicará el panel publicitario del producto. • Campaña los Rollitos del Verano, concurso virtual vía Facebook (enero) • Día del amor y la amistad – Concurso de "La pareja Bambú Care". Publicidad en Facebook y Tienda Virtual (febrero) • Publicidad en Facebook por el Día de la mujer (marzo).
Mes Abril – Mayo - Junio • Día de la Tierra – Publicidad por Facebook. (abril) • Día mundial del reciclaje – Publicidad por Facebook. (mayo) • Día de la madre – Sorteo: Regalo de una canasta Bambú Care (mayo) • Día del padre – Sorteo: Regalo de una canasta Bambú Care (junio) • Día mundial del medio ambiente – Publicidad por Facebook. (junio)
Mes Julio – Agosto – Setiembre • Fiestas patrias Bambú Care – Publicidad por Facebook. (julio) • Video: Ventajas del uso de papel higiénico ecológico. • Día del papel higiénico – Concurso: Mi foto con Bambú Care. Premio de un Gift Card en productos Bambú Care (agosto) • Día del bambú – Publicidad por Facebook. (setiembre) • Día de la primavera – Publicidad por Facebook. (setiembre)
Mes Octubre – Noviembre – Diciembre • Bambú Care Criollo /Bambú Care de terror – Publicidad por Facebook. (octubre) • Video: Como reciclar el papel y los conos de papel. • Navidad Bambú Care

Nota: Elaboración propia.

Tabla 131.
Actividades calendarizadas 2024.

Año 2024
Mes Enero – Febrero – Marzo
• Se publicará el panel publicitario del producto. • Campaña los Rollitos del Verano, concurso virtual vía Facebook (enero) • Día del amor y la amistad – Concurso de "La pareja Bambú Care". Publicidad en Facebook y Tienda Virtual (febrero) • Publicidad en Facebook por el Día de la mujer (marzo). • Evento en Feria Ecológica (Según los lineamientos del Gobierno Peruano)
Mes Abril – Mayo – Junio
• Día de la Tierra – Publicidad por Facebook. (abril) • Día mundial del reciclaje – Publicidad por Facebook. (mayo) • Día de la madre – Sorteo: Regalo de una canasta Bambú Care (mayo) • Día del padre – Sorteo: Regalo de una canasta Bambú Care (junio) • Día mundial del medio ambiente – Publicidad por Facebook. (junio)
Mes Julio – Agosto – Setiembre
• Fiestas patrias Bambú Care – Publicidad por Facebook. (julio) • Video: opiniones sobre Bambú Care • Día del papel higiénico – Concurso: Mi foto con Bambú Care. Premio de un Gift Card en productos Bambú Care (agosto) • Día del bambú – Publicidad por Facebook. (setiembre) • Día de la primavera – Publicidad por Facebook. (setiembre) • Evento en Feria Ecológica (Según los lineamientos del Gobierno Peruano)
Mes Octubre – Noviembre – Diciembre
• Bambú Care Criollo /Bambú Care de terror – Publicidad por Facebook. (octubre) • Conferencia: Nuevas tendencias ecológicas en el Perú 2024 - 2025. • Navidad Bambú Care

Nota: Elaboración propia.

Tabla 132.
Actividades calendarizadas 2025.

Año 2025
Mes Enero – Febrero – Marzo • Se publicará el panel publicitario del producto. • Campaña los Rollitos del Verano, concurso virtual vía Facebook (enero) • Día del amor y la amistad – Concurso de "La pareja Bambú Care". Publicidad en Facebook y Tienda Virtual (febrero) • Publicidad en Facebook por el Día de la mujer (marzo). • Evento en Feria Ecológica (Según los lineamientos del Gobierno Peruano)
Mes Abril – Mayo - Junio • Día de la Tierra – Publicidad por Facebook. (abril) • Día mundial del reciclaje – Publicidad por Facebook. (mayo) • Día de la madre – Sorteo: Regalo de una canasta Bambú Care (mayo) • Día del padre – Sorteo: Regalo de una canasta Bambú Care (junio) • Día mundial del medio ambiente – Publicidad por Facebook. (junio)
Mes Julio – Agosto – Setiembre • Fiestas patrias Bambú Care – Publicidad por Facebook. (julio) • Video: opiniones sobre Bambú Care • Día del papel higiénico – Concurso: Mi foto con Bambú Care. Premio de un Gift Card en productos Bambú Care (agosto) • Día del bambú – Publicidad por Facebook. (setiembre) • Día de la primavera – Publicidad por Facebook. (setiembre) • Evento en Feria Ecológica (Según los lineamientos del Gobierno Peruano)
Mes Octubre – Noviembre – Diciembre • Bambú Care Criollo /Bambú Care de terror – Publicidad por Facebook. (octubre) • Conferencia: Nuevas tendencias ecológicas en el Perú 2024 - 2025. • Navidad Bambú Care

Nota: Elaboración propia.

Tabla 133.
Actividades calendarizadas 2026.

Año 2026
Mes Enero – Febrero – Marzo
• Publicidad en Facebook por el Día de la mujer (marzo).
• Evento en Feria Ecológica (Según los lineamientos del Gobierno Peruano)
• Sorteo de un Gift Card en productos Bambú Care.
Mes Abril – Mayo – Junio
• Día de la Tierra – Publicidad por Facebook. (abril)
• Día mundial del reciclaje – Publicidad por Facebook. (mayo)
• Día mundial del medio ambiente – Publicidad por Facebook. (junio)
Mes Julio – Agosto – Setiembre
• Fiestas patrias Bambú Care – Publicidad por Facebook. (julio)
• Día del bambú – Publicidad por Facebook. (setiembre)
Mes Octubre – Noviembre – Diciembre
• Las actividades se finalizan debido al cierre del proyecto

Nota: Elaboración propia.

Los gastos relacionados a la Promoción de los productos Bambú Care se presentan a continuación.

Tabla 134.
Gastos de Promoción Campaña de lanzamiento

Gastos de Promoción de la campaña de lanzamiento	
Hosting	S/. 800.00
Dominio	S/. 450.00
Diseño de página web	S/. 2,000.00
Publicidad en Facebook	S/. 600.00
Publicidad en paneles	S/. 12,000.00
Gasto total	S/. 15,850.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 135.
Gastos de Promoción Bambú Care 2022

	Promoción Bambú Care 2022											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Hosting												S/. 800.00
Dominio												S/. 450.00
Diseño de página web												S/. 1,000.00
Publicidad en Facebook	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00
Publicidad en paneles	S/. 6,000.00											
Muestras Bambú Care	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00
Merchandising Bambú Care	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00		S/. 300.00
Gasto total mensual	S/. 7,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,300.00	S/. 1,000.00	S/. 3,550.00
Gasto anual	S/. 23,550.00											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 136.
Gastos de Promoción Bambú Care 2023

	Promoción Bambú Care 2023											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Hosting												S/. 800.00
Dominio												S/. 450.00
Diseño de página web												S/. 1,000.00
Publicidad en Facebook	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00
Publicidad en paneles	S/. 6,000.00											
Muestras Bambú Care	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00
Merchandising Bambú Care	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00
Gasto total mensual	S/. 7,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 1,100.00	S/. 3,350.00
Gasto anual	S/. 21,450.00											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 137.
Gastos de Promoción Bambú Care 2024

	Promoción Bambú Care 2024											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Hosting												S/. 800.00
Dominio												S/. 450.00
Diseño de página web												S/. 1,000.00
Publicidad en Facebook	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00
Publicidad en paneles	S/. 6,000.00											
Muestras Bambú Care	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00
Merchandising Bambú Care	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00
Ferias de productos ecológicos			S/. 800.00				S/. 800.00					
Gasto total mensual	S/. 6,950.00	S/. 950.00	S/. 1,750.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 1,750.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 3,200.00
Gasto anual	S/. 21,250.00											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 138.
Gastos de Promoción Bambú Care 2025

	Promoción Bambú Care 2025											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Hosting												S/. 800.00
Dominio												S/. 450.00
Diseño de página web												S/. 1,000.00
Publicidad en Facebook	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00
Publicidad en paneles	S/. 6,000.00											
Muestras Bambú Care	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00
Merchandising Bambú Care	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00
Ferias de productos ecológicos			S/. 800.00				S/. 800.00					
Gasto total mensual	S/. 6,750.00	S/. 750.00	S/. 1,550.00	S/. 750.00	S/. 750.00	S/. 750.00	S/. 1,550.00	S/. 750.00	S/. 750.00	S/. 750.00	S/. 750.00	S/. 3,000.00
Gasto anual	S/. 18,850.00											

Nota: Elaboración propia.

Tabla 139.
Gastos de Promoción Bambú Care 2026

	Promoción Bambú Care 2026											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Hosting												
Dominio												
Diseño de página web												
Publicidad en Facebook	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00			
Publicidad en paneles	S/. 6,000.00											
Muestras Bambú Care	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00			
Merchandising Bambú Care	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00			
Ferias de productos ecológicos			S/. 800.00				S/. 800.00					
Gasto total mensual	S/. 6,520.00	S/. 520.00	S/. 1,320.00	S/. 520.00	S/. 520.00	S/. 520.00	S/. 1,320.00	S/. 520.00	S/. 520.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gasto anual	S/. 12,280.00											

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, se presenta el ratio Promoción/Ventas para los 5 años del proyecto.

Tabla 140.
Ratio Promoción/Ventas

Concepto	2022	2023	2024	2025	2026
Gastos de promoción	S/. 23,550	S/. 21,450	S/. 21,250	S/. 18,850	S/. 12,280
Ventas	S/. 941,407	S/. 1,018,270	S/. 1,102,341	S/. 1,194,383	S/. 1,295,249
Ratio Promoción /Ventas	2.50%	2.11%	1.93%	1.58%	0.95%

Nota: Elaboración propia.

Capítulo V: Estudio legal y organizacional

5.1. Estudio Legal

5.1.1. Capital social.

El proceso de conformación de la empresa se realizará según lo especificado en la Ley General de Sociedades (Ley n° 26887) y según las disposiciones de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos.

La empresa Bambú Stuff Perú será una Sociedad Anónima Cerrada, que contará con la participación de 5 accionistas, quienes contarán con igual porcentaje de acciones. Los 5 accionistas formarán parte de la Junta General de Accionistas, quienes supervisarán el trabajo realizado por el Administrador de la empresa y coordinarán las acciones principales de la empresa.

Tabla 141.
Junta general de accionistas

Nombre del accionista	Acciones	Cargo en la Junta general de accionistas
Pamela Arbildo Medina	20%	Presidenta
Robinson Jair Barrientos Flores	20%	Vicepresidente
Shirli Joselin Espinoza Malpartida	20%	Segunda vicepresidenta
Carlos Enrique Huamán de Jesús	20%	Secretario
Domingo Francisco Lizárraga Castagnola	20%	Tesorero

Nota: Elaboración propia.

5.1.2. Forma societaria.

5.1.2.1. Actividades.

Búsqueda del nombre Bambú Stuff Perú S.A.C. en SUNARP: El primer paso para conformar una nueva empresa es elegir el nombre de la sociedad. Una vez escogido, debe realizarse una búsqueda para corroborar que el nombre elegido no esté siendo utilizado ni haya sido reservado por otra sociedad. Para ello, actualmente se realiza la búsqueda en la página web de SUNARP sin costo alguno.

Reserva del nombre Bambú Stuff Perú S.A.C.: Una vez confirmado que el nombre escogido está disponible, se procede a realizar la reserva del nombre por un tiempo de 30 días. Para ello, se realiza el pago de S/.20.00 y el llenado de datos en la plataforma de SUNARP en línea.

Elaboración de la Minuta de Constitución: El siguiente paso es elaborar la Minuta de Constitución de la nueva sociedad. Para ello, se solicitará la elaboración del documento a una notaría, que luego se encargará del proceso de elevación a Escritura Pública. El tiempo elaboración de la Minuta es de aproximadamente 3 días, dependiendo de la notaría con la que se trabaje.

Elevación de la Minuta de Constitución a Escritura Pública y Registro en SUNARP: Una vez elaborada la Minuta de Constitución, se realiza el depósito del capital social de la empresa en una cuente corriente de algún banco. El certificado de abono a la cuenta corriente, la reserva del nombre de la empresa, el inventario no monetario y los certificados de fondos de reserva deberán ser entregados al notario para que proceda con la elevación de la minuta a Escritura Pública.

Realizado el proceso de elevación a Escritura Pública, el mismo notario envía el documento a SUNARP para el registro correspondiente de la empresa. El tiempo de este procedimiento es de aproximadamente 10 días, dependiendo de la notaría con la que se trabaje.

Obtención y Habilitación del Registro Único del Contribuyente: Una vez que la empresa se registra en SUNARP, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) asigna de forma automática el código RUC a la empresa. El proceso de activación del RUC deberá de realizarse a través de la plataforma "Sunat Operaciones en línea (SOL)". Para ello, se requiere de la clave SOL y de la información general de la empresa. La obtención de la clave SOL se realiza a través de Sunat Virtual o el App Personas sin costo alguno.

5.1.2.2. Valorización.

Tabla 142.
Resumen de actividades y costos: Forma societaria

Actividad	Detalle	Duración	Valor de venta	I.G.V.	Precio total
Búsqueda del nombre Bambú Stuff Perú S.A.C. en SUNARP	Se realiza la búsqueda del nombre en la página web de SUNARP.	1 hora	S/. 0.00	S/. 0.00	S/.0.00
Reserva del nombre en SUNARP	Se realiza la reserva del nombre por 30 días	30 días	S/20.00	S/.0.00	S/.20.00
Elaboración de la Minuta de Constitución	Se elabora la Minuta de Constitución en una notaría	3 días	S/.200.00	S/.0.00	S/.200.00
Elevación de la Minuta de Constitución a Escritura Pública y Registro en SUNARP	Se eleva la minuta a Escritura Pública y se realiza el registro de la empresa en SUNARP	10 días	S/.700.00	S/.0.00	S/.700.00
Obtención y Habilitación del Registro Único del Contribuyente	Se realiza la activación del RUC a través de las plataformas virtuales de SUNAT.	1día	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Costo total			**S/.920.00**	**S/.0.00**	**S/.920.00**

Nota: Elaboración propia.

5.1.3. Registro de marcas y patentes.

5.1.3.1. Actividades.

Búsqueda fonética y figurativa de Bambú Care: En primer lugar, se realizará la búsqueda fonética de Bambú Care, analizando palabras, frases o combinaciones de estas para corroborar que no existen otras marcas con sonidos similares. La búsqueda fonética se realizará en la clase 5 de la Clasificación de Niza (2017), ya que los papeles higiénicos se encuentran dentro del grupo de productos higiénicos. Actualmente, la búsqueda se realiza en la "Plataforma virtual orientada a emprendedores" del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Esta búsqueda no tiene costo alguno y se realiza en solo unos minutos.

En segundo lugar, se realizará la búsqueda figurativa de Bambú Care con el fin de corroborar que ninguna otra marca utiliza gráficos o elementos visuales similares a la nuestra. Para ello, se realiza la búsqueda en la "Plataforma virtual orientada a emprendedores" de INDECOPI, siendo el proceso completamente gratuito y con un tiempo de duración de algunos minutos.

Registro de la marca Bambú Care: Una vez terminadas las búsquedas fonética y figurativa, se procede con el registro de la marca Bambú Care en INDECOPI. Para ello, debe de realizarse el pago de la tasa correspondiente, la cual asciende a S/.534.99 por cada clase en la que se desee registrar la marca. El pago se realiza en el Banco de la Nación y luego se presenta la solicitud virtual a través de la página web de INDECOPI. El tiempo promedio requerido para realizar el registro de una marca es de aproximadamente 40 días.

Publicación en la Gaceta Electrónica: Una vez terminado el proceso de registro virtual de la marca y de aceptada la solicitud, INDECOPI realizará la publicación de la marca en su Gaceta Electrónica durante un periodo de 30 días, con el fin de que cualquier persona o

empresa pueda presentar alguna queja con respecto a nuestra marca y/o logo. Una vez terminado el periodo de 30 días, se entrega la nueva marca a la empresa, quien tendrá el registro de ella por un periodo de 10 años.

5.1.3.2. Valorización.

Tabla 143.
Resumen de actividades y costos: Registro de marcas y patentes

Actividad	Detalle	Duración	Valor de venta	I.G.V.	Precio total
Búsqueda fonética y figurativa de Bambú Care	Se realizan las búsquedas fonética y figurativa de la marca	1 hora	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Registro de la marca Bambú Care	Se presenta la solicitud virtual a través de la página web de INDECOPI	40 días	S/.534.99	S/.0.00	S/.534.99
Publicación en la Gaceta Electrónica	Se publica la marca den la Gaceta Electrónica de INDECOPI	30 días	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Costo total			**S/.534.99**	**S/.0.00**	**S/.534.99**

Nota: Elaboración propia.

5.1.4. Licencias y certificaciones.

5.1.4.1. Actividades.

Obtención de la Licencia de funcionamiento: Se solicitará la Licencia de funcionamiento para el local de la empresa en la Municipalidad de Ate. El establecimiento pertenecerá al grupo 2: Áreas mayores a los 100 m^2 hasta los 500 m^2.El tiempo promedio para la obtención de la Licencia de funcionamiento es de 30 días.

Inspección de seguridad por Defensa Civil: Se solicitará la inspección de seguridad al Instituto Nacional de Defensa Civil. Una vez realizado el proceso de revisión, se obtendrá el certificado ITSE, el cual acredita que la empresa cuenta con las condiciones mínimas de seguridad establecidas por la normativa vigente y que el local de trabajo es apto para el negocio. La renovación del certificado ITSE se realiza cada 2 años. El costo de la inspección por INDECI es de S/.223.00.

Obtención del Registro Sanitario: Se solicitará el registro sanitario correspondiente a DIGEMID, ya que actualmente los papeles higiénicos se encuentran dentro de la lista de productos que requieren esta documentación. El costo por este procedimiento es de S/.1,389.80.

Obtención de la certificación FSC: La certificación FSC es un sistema de certificación forestal que garantiza que los productos tienen su origen en bosques adecuadamente manejados, los cuales brindan beneficios ecológicos, sociales y económicos en la región. La certificación FSC tiene una duración de 5 años.

Obtención de la certificación GS1 (Código de barras): La certificación GS1, otorgada por GS1 Perú, permite que los productos Bambú Care cuenten con su propio código de barras para poder ser identificados en los distintos canales de distribución. La renovación de la certificación GS1 es anual.

5.1.3.2. Valorización.

Tabla 144.
Resumen de actividades y costos: Licencias y autorizaciones

Actividad	Detalle	Duración	Valor de venta	I.G.V.	Precio total
Obtención de la Licencia de funcionamiento:	Se solicita licencia de funcionamiento al distrito de Ate	30 días	S/.338.32	S/.0.00	S/.338.32
Inspección de seguridad por Defensa Civil	Se solicita la inspección de INDECI y se obtiene el certificado ITSE	15 días	S/.223.00	S/.0.00	S/.223.00
Obtención del Registro Sanitario	Se solicita el Registro sanitario del producto a DIGEMID	30 días	S/.1,389.80	S/.0.00	S/.1,389.80
Obtención de certificación FSC	Se solicita y se obtiene la certificación FSC	60 días	S/.15,000.00	S/.0.00	S/.15,000.00
Obtención de la certificación GS1	Se solicita y se obtiene la certificación GS1 para código de barras	30 días	S/.2,000.00	S/.0.00	S/.2,000.00
Costo total			**S/.18,951.12**	**S/.0.00**	**S/.18,951.12**

Nota: Elaboración propia.

5.1.5. Legislación laboral.

5.1.5.1. Actividades.

La empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. se acoge al Régimen Laboral General. En este tipo de régimen, los trabajadores cuentan con distintos beneficios sociales, con respecto al seguro de salud, la compensación por tiempo de servicios, vacaciones, etc.

5.1.5.2. Valorización.

Tabla 145.
Legislación laboral de Bambú Stuff Perú S.A.C.

Concepto	Detalle	Valor
Remuneración Mínima Vital	De acuerdo con lo establecido por el Gobierno del Perú, la Remuneración Mínima Vital (RMV) es igual a S/.930.00	S/. 930.00
Jornada laboral	La jornada laboral es de 8 horas diarias o, en su defecto, 48 horas semanales para todos los trabajadores de la empresa. En caso de que se supere esta cantidad de horas, se procederá con el pago de horas extras.	8 horas diarias o 48 horas semanales
Refrigerio	El tiempo de refrigerio diario debe ser de, por lo menos, 45 minutos.	45 minutos diarios
Descanso semanal para el trabajador	Se debe brindar un día completo (24 horas) de descanso al trabajador por cada semana laborada.	1 día de descanso por semana
Gratificación	Se otorgan 2 gratificaciones al año a cada trabajador, cada una equivalente a una remuneración completa.	1 remuneración completa por gratificación. 2 remuneraciones al año.
Vacaciones	Se otorgará un periodo de 30 días de vacaciones por año laborado	30 días
CTS	Se entregará un monto de CTS equivalente a medio sueldo en mayo y otro medio sueldo en noviembre. En total, se considera un sueldo completo al año.	½ remuneración por cada pago de CTS. 1 remuneración anual.
Seguro obligatorio de Salud	Los trabajadores contarán con ESSALUD, como seguro obligatorio en caso de que sufran algún accidente o enfermedad	9% de la remuneración
Asignación familiar	Los trabajadores que tengan hijos percibirán, adicionalmente, un 10% de la RMV por concepto de asignación familias	S/.930.00
Indemnización por concepto de despido arbitrario	El trabajador recibirá medio sueldo por cada mes de suspensión o una remuneración y media por cada año laborado. El tope correspondiente es igual a 12 sueldos.	Tope máximo: 12 remuneraciones.

Nota: Elaboración propia.

5.1.6. Legislación tributaria.

5.1.6.1. Actividades.

La empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. se acoge al Régimen General tributario, por lo que estará afecto al pago de Impuesto a la Renta, Impuesto General a las Ventas y al Impuesto a las transacciones financieras.

De acuerdo con la Plataforma digital única del Estado Peruano:

> La ventaja de este régimen tributario es que puedes desarrollar tu negocio en cualquier actividad y sin límite de ingresos y en caso tengas pérdidas económicas en un año, se podrán descontar de las utilidades de los años posteriores, pudiendo llegar al caso de no pagar Impuesto a la Renta Anual. (2021, p. 1).

5.1.6.2. Valorización.

Tabla 146.
Legislación tributaria de Bambú Stuff Perú S.A.C.

Impuesto	Detalle	Valor
Impuesto general a las ventas (IGV)	Impuesto que grava todas las operaciones de compra y venta de productos y/o servicios. Corresponde al 18% del valor de venta de un producto o servicio	18%
Impuesto a la renta (IR)	El impuesto a la renta anual se calcula en base a las utilidades percibidas por una empresa. El porcentaje anual de Impuesto a la Renta es igual a 29.5%. Se realiza un pago mensual por concepto de "Pago a cuenta del impuesto a la renta", el cual es igual al 1.5% de los ingresos del mes	29.5%
Impuesto a las Transacciones financieras (ITF)	Impuesto gravado en todas las operaciones de transacciones financieras, el cual es igual al 0.005% del total transferido.	0.005%

Nota: Elaboración propia.

5.1.7. Otros aspectos legales.

5.1.7.1. Actividades.

La empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. obtendrá ingresos brutos anuales comprendidos entre los S/. 941,407.41 y S/. 1,295,248.77, siendo los montos menores a las 300 UIT (UIT = S/.4,400.00). Por esta razón, la documentación contable que deberá presentar ante la SUNAT es la siguiente:

- Registro de Ventas
- Registro de compras
- Libro diario de formato simplificado

Por otro lado, se deberá realizar el registro de la planilla de la empresa a través de la plataforma PLAME.

5.1.7.2. Valorización

Tabla 147.
Valorización Otros aspectos legales

Concepto	Valor
Registro de Ventas	Sin costo
Registro de compras	Sin costo
Libro diario de formato simplificado	Sin costo
PLAME	Sin costo

Nota: Elaboración propia.

5.1.8. Resumen del capítulo legal.

Tabla 148.
Resumen del capítulo

Forma societaria				**Administración**		**Ventas**		**Producción**	
Descripción	**Valor de venta**	**I.G.V.**	**Precio total**	**%**	**Total S/.**	**%**	**Total S/.**	**%**	**Total S/.**
Búsqueda del nombre Bambú Stuff Perú S.A.C. en SUNARP	S/. 0.00	S/. 0.00	S/.0.00	100%	S/.0.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Reserva del nombre en SUNARP	S/20.00	S/.0.00	S/.20.00	100%	S/.20.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Elaboración de la Minuta de Constitución	S/.200.00	S/.0.00	S/.200.00	100%	S/.200.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Elevación de la Minuta de Constitución a Escritura Pública y Registro en SUNARP	S/.700.00	S/.0.00	S/.700.00	100%	S/.700.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Obtención y Habilitación del Registro Único del Contribuyente	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	100%	S/.0.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Costo total	**S/.920.00**	S/.0.00	**S/.920.00**		**S/.920.00**	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Registro de marcas y patentes				**%**	**Total S/.**	**%**	**Total S/.**	**%**	**Total S/.**
Búsqueda fonética y figurativa de Bambú Care	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	100%	S/.0.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Registro de la marca Bambú Care	S/.534.99	S/.0.00	S/.534.99	100%	S/.534.99	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Publicación en la Gaceta Electrónica	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	100%	S/.0.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Costo total	**S/.534.99**	S/.0.00	**S/.534.99**	100%	**S/.534.99**	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00
Licencias y certificaciones				**%**	**Total S/.**	**%**	**Total S/.**	**%**	**Total S/.**
Obtención de la Licencia de funcionamiento:	S/.338.32	S/.0.00	S/.338.32	10%	S/.33.83	10%	S/.33.83	80%	S/.270.66
Inspección de seguridad por Defensa Civil	S/.223.00	S/.0.00	S/.223.00	10%	S/.22.30	10%	S/.22.30	80%	S/.178.40
Obtención del Registro Sanitario	S/.1,389.80	S/.0.00	S/.1,389.80	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00	100%	S/.1,389.80

Obtención de certificación FSC	S/.15,000.00	S/.0.00	S/.15,000.00	0%	S/.0.00	0%	S/.0.00	100%	S/.15,000.00
Obtención de la certificación GS1	S/.2,000.00	S/.0.00	S/.2,000.00	0%	S/.0.00	100%	S/.2,000.00	0%	S/.0.00
Costo total	**S/.18,951.12**	S/.0.00	**S/.18,951.12**		**S/.56.13**		**S/.2,056.13**		**S/.16,838.86**
Costo total Estudio legal					**S/.1,511.12**		**S/.2,056.13**		**S/.16,838.86**

Nota: Elaboración propia.

La tabla 148 resume todos los gastos asociados al estudio legal de proyecto. Los gastos para la forma societaria y para el registro de marcas y patentes se destinaron completamente al área de Administración, la cual es la encargada de realizar todos estos procedimientos y trámites. Con respecto a las licencias y certificaciones, los costos de licencia de funcionamiento e inspección de INDECI fueron repartidos entre los 3 centros de costos: 80% para Producción, 10% para Administración y 10% para Ventas, debido a que estos serán los factores de distribución de gastos comunes, basados en el área específica que ocuparán estos centros de costos en el local de la empresa. La obtención del Registro Sanitario y de la certificación FSC se costeó íntegramente al área de Producción, debido a que se relacionan directamente con la fabricación del producto. Finalmente, la obtención de la certificación GS1 (Código de barras), se asignó íntegramente al área de Ventas, ya que esta servirá como una herramienta para la distribución y venta de los productos Bambú Care.

5.2. Estudio organizacional.

5.2.1. Organigrama.

En la figura 60, se muestra el organigrama que tendrá la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

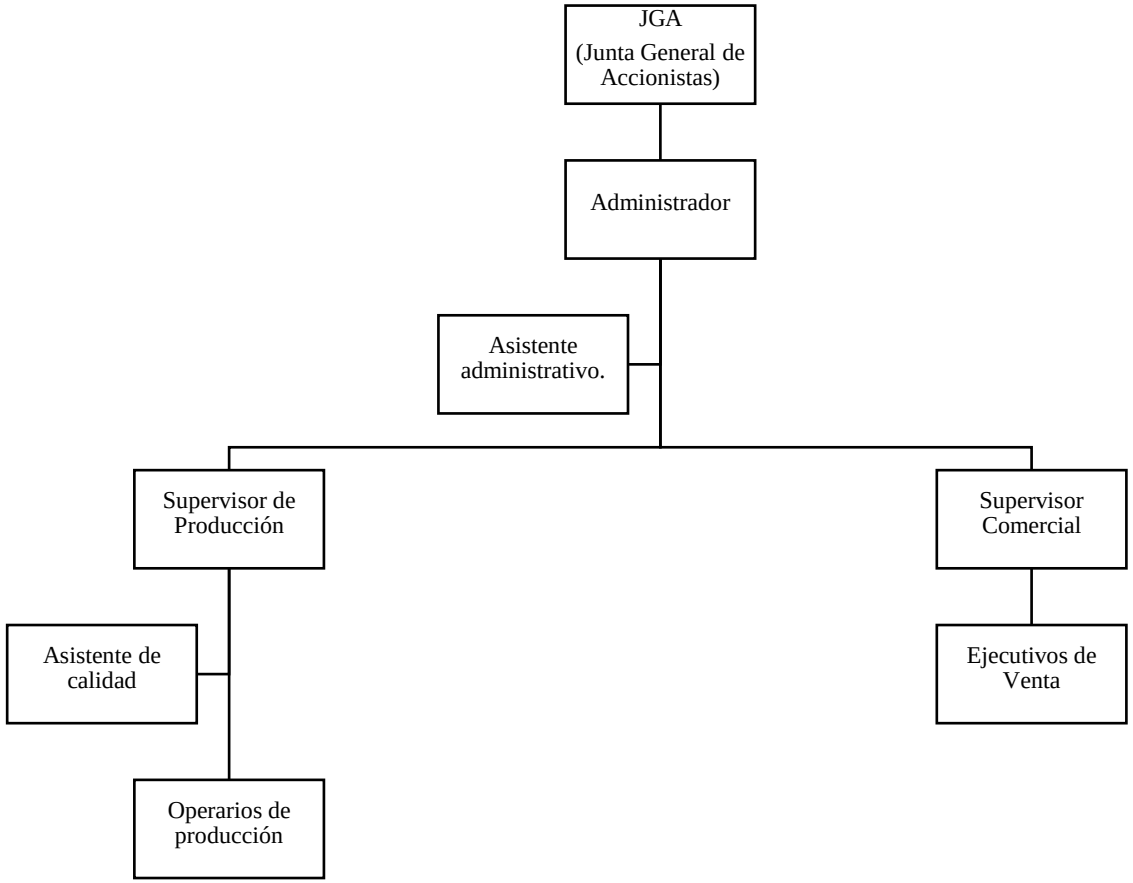


Figura 60. Organigrama de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. Elaboración propia.

5.2.2. Servicios tercerizados.

Nuestra empresa tercerizará los servicios necesarios con el objetivo de reducir costos. A continuación, se presenta la tabla 149 que contiene todos los servicios tercerizados que necesita la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Tabla 149.
Servicios tercerizados para la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Área	Servicio	Cantidad
Administración	Servicio contable	01
Empresa en general	Servicio de seguridad	01
Ventas	Servicio de transporte	01
Empresa en general	Servicio de limpieza	01
Administración	Servicio legal	01

Nota: Elaboración propia.

Distribución de los gastos:

- Los servicios brindados por el asesor contable y por el asesor legal se contemplan dentro de los gastos administrativos.
- El servicio de transporte será contemplado como un gasto de ventas.
- Los servicios de limpieza y seguridad se distribuyen dentro de los CIF (costos indirectos de fabricación), Gastos de ventas y Gastos administrativos.

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo

A continuación, se describirán los perfiles necesarios para cada uno de los puestos de trabajo que requiere la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

5.2.3.1. Administrador.

Tabla 150.
Administrador.

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Administrador
Área	Administrativa
Superior inmediato:	Junta General de Accionistas
Descripción del cargo	
Dirigir la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C, administrando sus recursos y dirigiendo la organización hacia los escenarios que nos permitan obtener resultados rentablemente significativos.	
Responsabilidades	
• Organizar, dirigir, planear y controlar las actividades de Bambú Stuff Perú S.A.C. • Se encarga de evaluar, analizar, decidir dentro de la organización y también fuera de ella. • Maneja de manera óptima los recursos financieros, humanos, tecnológicos y materiales de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. • Desarrolla y mantiene una buena relación con los clientes de la empresa, proveedores y gerentes, para mantener el buen funcionamiento de la empresa.	
Competencia	
Educación:	Titulado en Administración de empresas o Ingeniería Industrial
Experiencia:	02 años de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Trabajo en equipo. • Orientación al logro. • Comprensión. • Motivación. • Trabajo bajo presión
Condiciones	
Contrato:	Indeterminado
Salario mensual:	S/. 4,500.00 (Fijo mensual)
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.3.2. Asistente administrativo.

Tabla 151.
Asistente administrativo.

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Asistente administrativo.
Área	Administrativa
Superior inmediato:	Administrador
Descripción del cargo	
Se encarga de las actividades administrativas como digitaciones, control de documentación, archivos, registro de transacciones, nóminas y liquidaciones.	
Responsabilidades	
• Atender llamadas telefónicas. • Recepcionar correspondencia, revisarla y reenviarla. • Actualizar los documentos de la empresa y entregarlos al personal que lo requiera. • Elaborar la nómina y liquidación. • Colaborar continuamente en diversas labores asignadas por su jefe inmediato (administrador).	
Competencia	
Educación:	Bachiller en Administración de empresas
Experiencia:	Entre 6 meses a 01 año de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Comunicación oral y escrita • Orientación al logro • Gestión del aprendizaje • Desarrollo del conocimiento
Condiciones	
Contrato:	Plazo Fijo
Salario mensual:	S/. 2,000.00 (Fijo mensual)
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.3.3. Supervisor de Producción.

Tabla 152.
Supervisor de Producción.

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Supervisor de Producción
Área	Producción
Superior inmediato:	Administrador
Descripción del cargo	
Es responsable de gestionar la producción, delegando funciones a los operarios con el fin de asegurar el proceso de producción de papeles higiénicos de bambú.	
Responsabilidades	
• Se encarga de coordinar con el administrador para lograr una óptima selección de personal, materiales y mantenimiento de equipos. • Coordina con los proveedores para minimizar los costos. • Se encarga de gestionar las actividades para el desarrollo óptimo de las actividades de producción. • Vigilar que el proceso de fabricación de papel higiénico cumpla la planificación prevista.	
Competencia	
Educación:	Titulado en Ingeniería Industrial o afines. Contar con Diplomado o Especialización.
Experiencia:	02 años de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Trabajo en equipo • Orientación a los clientes • Planificación • Comunicación activa • Organización
Condiciones	
Contrato:	Indeterminado
Salario mensual:	S/. 3,500.00 (Fijo mensual)
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.3.4. Asistente de Calidad

Tabla 153.
Asistente de calidad

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Asistente de calidad
Área	Producción
Superior inmediato:	Jefe de Producción
Descripción del cargo	
Es el responsable de la supervisión y verificación de la calidad de los productos Bambú Care.	
Responsabilidades	
• Coordina con su jefe inmediato sobre las actividades de supervisión programadas. • Controla y supervisa la llegada de materias primas y el almacenamiento de los productos terminados. • Supervisa el estado de la mercadería en todas las etapas del proceso productivo. • Desarrolla informes diarios estableciendo acciones correctivas (preventivas). • Determina los procedimientos que permitan la mejora continua de los procedimientos.	
Competencia	
Educación:	Bachiller o Técnico en Ingeniería Industrial o afines.
Experiencia:	01 año de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Rapidez de respuesta • Resolución de conflictos • Abocado a los resultados. • Liderazgo • Confiabilidad • Capacidad de comunicación
Condiciones	
Contrato:	Plazo fijo
Salario mensual:	S/. 1,800.00 (Fijo mensual)
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.3.5. Operario de producción.

Tabla 154.
Operario de producción

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Operario de producción
Área	Producción
Superior inmediato:	Jefe de Producción
Descripción del cargo	
Se encarga de la fabricación de rollos de papel higiénico "Bambú Care", mediante la manipulación de maquinarias y herramientas especializadas cumpliendo con las especificaciones brindadas a los clientes finales.	
Responsabilidades	
• Desarrollar todas las actividades encomendadas minimizando el riesgo de accidentes de trabajo. • Se encarga de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad integral establecidos por la empresa. • Es responsable de usar sus implementos de protección personal durante el proceso productivo. • Se encarga de poner los tucos en la máquina. • Se encarga de revisar que las máquinas trabajen fluidamente, evitando un atascamiento de papel. • Se encarga de la limpieza de las maquinarias y equipos. • Prolonga la vida útil de las máquinas, al utilizarlas adecuadamente. • Evita y reduce desperdicios de material.	
Competencia	
Educación:	Técnico en operaciones
Experiencia:	Entre 6 meses a 01 año de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Capacidad para resolver conflictos. • Comunicación efectiva. • Responsabilidad • Honradez • Puntualidad • Proactividad
Condiciones	
Contrato:	Plazo fijo
Salario mensual:	S/. 1,500.00 (Fijo mensual)
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.3.6. Supervisor Comercial.

Tabla 155.
Supervisor Comercial.

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Supervisor Comercial.
Área	Ventas
Superior inmediato:	Administrador
Descripción del cargo	
Se encarga de planear y controlar la gestión comercial para que la empresa pueda obtener resultados precisos para el plan estratégico establecido.	
Responsabilidades	
• Coordinar y determinar el porcentaje de ventas en función al plan estratégico establecido por la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C: • Recluta, selecciona y entrena a los ejecutivos de venta. • Realiza los planes de trabajo de los ejecutivos de venta. • Se encarga de conocer las necesidades de los clientes. • Se encarga de la elaboración del presupuesto de Promoción de la empresa. • Se encarga de supervisar las actividades de Promoción de la empresa. • Se encarga de analizar los problemas para mejorar la eficiencia de las ventas, generando mayor rentabilidad a la empresa.	
Competencia	
Educación:	Titulado en Administración, Marketing, Mercado y Publicidad, o afines.
Experiencia:	02 años de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Trabajo bajo presión • Capacidad para relacionarse con los demás. • Liderazgo • Proactividad • Dinamismo • Honradez • Trabajo en equipo • Iniciativa
Condiciones	
Contrato:	Indeterminado
Salario mensual:	S/. 3,000.00 (Fijo mensual) + 0.3% de las ventas
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.3.7. Ejecutivo de venta.

Tabla 156.
Ejecutivo de venta

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Ejecutivo de venta
Área	Ventas
Superior inmediato:	Jefe Comercial
Descripción del cargo	
Realizar las labores de venta establecidas por el Jefe Comercial, con el fin de comercializar los productos Bambú Care, alcanzando las metas de venta asignadas.	
Responsabilidades	
• Se encarga de la venta de los productos Bambú Care en las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana. • Desarrollo de e – Commerce, brindando atención y respuesta a los clientes. • Se encarga de armar los reportes de ventas para trasladarlos a su jefe inmediato. • Prepara y desarrolla contenido promocional y los valida con su jefe inmediato. • Crea una cartera de clientes para la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C. • Realiza la facturación y cobranza a los clientes.	
Competencia	
Educación:	Bachiller o Técnico en administración, marketing o afines.
Experiencia:	06 meses a 1 año de experiencia como mínimo
Aptitudes:	• Proactividad. • Capacidad de comunicación. • Dinamismo. • Capacidad de trabajar en equipo. • Iniciativa. • Facilidad de palabra. • Capacidad para el manejo de relaciones interpersonales. • Capacidad para trabajar bajo presión.
Condiciones	
Contrato:	Plazo fijo
Salario mensual:	S/. 1,800.00 (Fijo mensual) + 0.35% de las ventas
Beneficios:	Bajo el Régimen General
Horario de trabajo:	De lunes a sábado: 8:00 a.m. – 17:00 p.m.

Nota: Elaboración propia.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

A continuación, describiremos con mayor detalle cada servicio tercerizado con el que contará la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C

5.2.4.1. Servicio contable.

Es un contador profesional que nos ayudará con el control de ingresos y gastos de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Las funciones que realizará son las siguientes:

- Revisar los libros contables.
- Revisa y analiza los gastos e ingresos de la empresa.
- Redacta un informe sobre los Estados financieros de la empresa.
- Realiza auditorías financieras.
- Brinda asesoría a los accionistas y administrador sobre mejoras para la empresa, reducción de costos, insolvencias, etc.
- Calcula el total de impuestos a pagar.
- Reporta irregularidades en la empresa.

Horarios:

- El servicio será requerido dos veces por semana o según las exigencias de la empresa. El servicio brindado será de entre 4 a 5 horas al día.

Remuneración:

- El monto acordado a pagar es de S/. 1,770.00 incluido IGV.

5.2.4.2. Servicio de seguridad.

A continuación, detallaremos los datos de la empresa que prestará el servicio de seguridad:

Tabla 157.
Datos de la empresa Verisure.

Datos	
RUC de la empresa:	20549068201
Nombre de la empresa:	VERISURE PERU S.A.C.
Página web:	http://www.verisure.pe
Inicio de actividades:	19 / Septiembre / 2012
Dirección legal:	Av. Primavera Nro. 1050 Int. 501 – Urbanización Chacarilla del Estanque – Santiago de Surco.

Nota: Elaboración propia.

Funciones:

- Disuade efectivamente a los ladrones gracias a los carteles disuasorios que advierten a los ladrones que el negocio está protegido.
- Ofrece detectores de apertura con Shock sensor que localiza al intruso.
- Brindan una sirena de alta potencia que se activa con un salto de alarma, que posee un gran poder disuasorio que repele a los intrusos.
- Ofrece alarma de captura y envío de imágenes.
- Ofrece una central receptora de alarmas mediante la escucha silenciosa de lo que ocurre en el negocio.

Horarios:

- De lunes a sábados, de 8:00 a.m. hasta las 17:00 p.m.

Costo:

- Teniendo en cuenta las características concretas del negocio el precio variará, pero normalmente un sistema de alarma cuesta entre S/. 3.000 y S/. 5.000 (Verisure, 2021).
- La empresa pagará un total de S/. 4,130.00 incluido IGV.

5.2.4.3. Servicio de transporte.

A continuación, detallaremos los datos de la empresa que brindará el servicio de transporte:

Tabla 158.
Datos de la empresa Transportes Martínez.

Datos	
RUC de la empresa:	20134167298
Nombre de la empresa:	EMPRESA DE TRANSPORTE MARTINEZ E.I.R.L.
Página web:	http://transmartinez.pe/
Inicio de actividades:	12 / Diciembre / 1986
Dirección legal:	Jr. Faustino Maldonado Nro. 291 – Los Olivos.

Nota: Elaboración propia.

Funciones:

- Vehículo 100% operativo.
- Check list óptimo y consciente de los productos a repartir.
- Cuenta con GPS integrado.
- Tiene climatizador.
- Disponible para cargas pequeñas y medianas en toda Lima Metropolitana.

Horarios:

- Según demanda del producto.

Costo:

- Establecido como un Gasto Variable.

En la tabla 159, se presentan los gastos variables del servicio de transporte para el año 2022.

Tabla 159.
Gasto variable servicio de transporte 2022

Pago mensual Tercerizado variable	**ene-22**	**feb-22**	**mar-22**	**abr-22**	**may-22**	**jun-22**	**jul-22**	**ago-22**	**sep-22**	**oct-22**	**nov-22**	**dic-22**
Servicio de transporte	S/. 1,059	S/. 1,059	S/. 1,059	S/. 847	S/. 847	S/. 847	S/. 1,035	S/. 1,035	S/. 1,035	S/. 1,059	S/. 1,059	S/. 1,059

Nota: Elaboración propia.

5.2.4.4. Servicio de limpieza.

A continuación, detallaremos los datos de la empresa que brindará el servicio de limpieza:

Tabla 160.
Datos de la empresa Proflimsa Perú.

Datos	
RUC de la empresa:	20110302623
Nombre de la empresa:	PROFESIONALES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA S.A.C.
Página web:	http://www.proflimsa.com.pe
Inicio de actividades:	01 / Febrero / 1992
Dirección legal:	Jr. Daniel Hernández Nro. 1315 (Alt entre Cdras 9-10 de la Av. la Marina) – Pueblo Libre.

Nota: Elaboración propia.

Funciones:

- Limpieza integral ante agentes infecciosos con avanzada tecnología y materiales de primera calidad.
- Limpieza de oficinas utilizando barredoras industriales, lustradoras y aspiradoras.
- Limpieza de fachadas e interiores altos de la empresa o local industrial.
- Limpieza y lavado de alfombras, muebles, cortinas, y demás.
- Limpieza y desinfección para combatir el COVID – 19.

Horarios:

- Se solicita el servicio de limpieza 02 veces a la semana.

Costo:

- El monto a pagar es de S/. 1,062.00 incluido IGV.

5.2.4.5. Servicio legal.

Funciones:

- Realiza los trámites de constitución de la empresa, asesorando a los accionistas sobre el desarrollo de la minuta.
- Investigar y analizar los asuntos legales de la empresa.
- Dar asesoramiento sobre los temas legales y ayudar con la elaboración de documentos legales, memorandos y demás documentos.
- El asesor participa en la redacción y preparación de presentaciones legales y redacción de opiniones legales autorizadas.
- Realiza las investigaciones legales usando diversos recursos, y seleccionando el material relevante para los informes legales.
- Ayuda con la revisión de los materiales legales, de manera que identifique los problemas más relevantes, y que estas puedan resolverse lo antes posible.

Horarios:

- Se solicita los servicios del asesor legal 02 veces al año.

Costo:

- El monto a pagar es de S/. 2,000.00 incluido IGV, por cada servicio.

5.2.5. Aspectos laborales.

En la tabla 161, se muestra el detalle del contrato de cada colaborador de nuestra empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Tabla 161.
Contrato de los colaboradores de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Puesto de trabajo	Contrato
Administrador	Plazo Indeterminado
Asistente administrativo	Plazo Fijo
Jefe de producción	Plazo Indeterminado
Asistente de calidad	Plazo Fijo
Operarios de producción	Plazo Fijo
Jefe comercial	Plazo Indeterminado
Ejecutivos de ventas	Plazo Fijo
Servicio contable	Contrato de locación de servicios
Servicio de seguridad	Contrato de locación de servicios
Servicio de transporte	Contrato de locación de servicios
Servicio de limpieza	Contrato de locación de servicios
Servicio legal	Contrato de locación de servicios

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.1. Régimen laboral de puestos de trabajo.

Nuestra empresa Bambú Stuff Perú S.A.C, se acoge al Régimen General Laboral para poder brindar todos los beneficios de ley a sus colaboradores. A continuación, de detallarán los beneficios otorgados por el Régimen General Laboral.

Tabla 162.
Beneficios laborales bajo el Régimen General Laboral.

Beneficios laborales Bambú Stuff Perú S.A.C
Remuneración mínima vital
8 horas de trabajo diarias (48 horas a la semana)
45 minutos de refrigerio como mínimo.
Descanso semanal obligatorio de 24 horas.
Licencias pre natales de 45 días, y post natales de 45 días.
Licencia por paternidad de 10 días
Vacaciones de 30 días calendario
Compensación por tiempo de servicios o CTS depositadas en los meses de mayo y noviembre (1/2 sueldo en cada pago)
02 gratificaciones anuales (julio y diciembre) de un sueldo completo cada pago.
Seguro de Salud del 9% de remuneración, aportado por el empleador.
Indemnización por despido arbitrario de una remuneración y media por cada mes de haber dejado de laborar. En caso de celebrar un contrato a plazo determinado percibirá una remuneración y media por cada año de trabajo. En ambos casos, son un máximo de 12 remuneraciones
Asignación familiar del 10% de la remuneración mínima vital.

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.2. Planillas para todos los años.

A continuación, en la tabla 163, se presenta el resumen de todo el personal de planilla de nuestra empresa.

Tabla 163.
Cantidad de trabajadores de la empresa + Remuneraciones + Comisiones.

Área	Puesto laboral	Trabajadores 2022	Trabajadores 2023	Trabajadores 2024	Trabajadores 2025	Trabajadores 2026	Remuneración mensual	Comisiones
Administración	Administrador	1	1	1	1	1	S/ 4,500.00	
Administración	Asistente administrativo	1	1	1	1	1	S/ 2,000.00	
Producción	Supervisor de Producción	1	1	1	1	1	S/ 3,500.00	
Producción	Asistente de calidad	1	1	1	1	1	S/ 1,800.00	
Producción	Operarios de producción	2	2	2	3	3	S/ 1,500.00	
Ventas	Supervisor Comercial	1	1	1	1	1	S/ 3,000.00	0.30% de comisiones
Ventas	Ejecutivos de ventas	2	2	2	2	2	S/ 1,800.00	0.35% de comisiones
Total de trabajadores		**9**	**9**	**9**	**10**	**10**		

Nota: Elaboración propia.

En los 3 primeros años de la empresa, esta contará con 9 trabajadores en total, mientras que en los dos últimos años, la empresa contará con 10 trabajadores debido al incremento en el número de operarios de producción.

Área de Administración

A continuación, se presenta el pago de la planilla mensual del área Administrativa en la tabla 164.

Tabla 164.
Planilla mensual del área administrativa

Pago de planilla Administración	**Dic-21**	**Ene-22**	**Feb-22**	**Mar-22**	**Abr-22**	**May-22**	**Jun-22**	**Jul-22**	**Ago-22**	**Set-22**	**Oct-22**	**Nov-22**	**Dic-22**
Administrador	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500	S/. 4,500
Asistente administrativo	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000
Sueldo Bruto	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**	**S/. 6,500**
Asignación familiar	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186
Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 6,686	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 6,686
CTS	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 2,786	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 3,343	S/. 0
Essalud	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602	S/. 602
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 602	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 602
SCTR	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65	S/. 65
Pago total	**S/. 7,353**	**S/. 7,353**	**S/. 7,353**	**S/. 7,353**	**S/. 7,353**	**S/. 10,139**	**S/. 7,353**	**S/. 14,640**	**S/. 7,353**	**S/. 7,353**	**S/. 7,353**	**S/. 10,696**	**S/. 14,640**

Nota: Elaboración propia.

El resumen del pago de planillas del área administrativa para los 5 años del proyecto, se presenta en la tabla 165.

Tabla 165.
Planilla anual del área administrativa 2022 – 2026

Pago de planilla Administración	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Administrador	S/. 54,000	S/. 54,000	S/. 54,000	S/. 54,000	S/. 54,000
Asistente administrativo	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000
Sueldo Bruto	**S/. 78,000**	**S/. 78,000**	**S/. 78,000**	**S/. 78,000**	**S/. 78,000**
Asignación familiar	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232
Gratificación	S/. 13,372	S/. 13,372	S/. 13,372	S/. 13,372	S/. 13,372
CTS	S/. 6,129	S/. 6,686	S/. 6,686	S/. 6,686	S/. 6,686
Essalud	S/. 7,221	S/. 7,221	S/. 7,221	S/. 7,221	S/. 7,221
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 1,203	S/. 1,203	S/. 1,203	S/. 1,203	S/. 1,203
SCTR	S/. 780	S/. 780	S/. 780	S/. 780	S/. 780
Pago total	**S/. 108,937**	**S/. 109,494**	**S/. 109,494**	**S/. 109,494**	**S/. 109,494**

Nota: Elaboración propia.

El pago total de la planilla administrativa es igual a S/.109,494 para los años 2023-2026. En el primer año del proyecto, se realizó el pago de un monto correspondiente a 5 meses de CTS en el mes de mayo, por ello, el costo total anual de la planilla del año 2022 es ligeramente menor.

Área de ventas

A continuación, se presenta el pago de la planilla mensual del área de Ventas en la tabla 166.

Tabla 166.
Planilla mensual del área de ventas.

Pago de planilla Ventas	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22
Supervisor Comercial	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000
Ejecutivos de ventas	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600	S/. 3,600
Sueldo Bruto	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**	**S/. 6,600**
Asignación familiar	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279	S/. 279
Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 6,879	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 6,879
Pago de CTS	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 2,866	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 3,440	S/. 0
Essalud	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619	S/. 619
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 619	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 619
SCTR	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66	S/. 66
Comisiones 1%	S/. 0	S/. 831	S/. 831	S/. 831	S/. 665	S/. 665	S/. 665	S/. 812	S/. 812	S/. 812	S/. 831	S/. 831	S/. 831
Pago total	**S/. 7,564**	**S/. 8,395**	**S/. 8,395**	**S/. 8,395**	**S/. 8,229**	**S/. 11,095**	**S/. 8,229**	**S/. 15,874**	**S/. 8,376**	**S/. 8,376**	**S/. 8,395**	**S/. 11,834**	**S/. 15,893**

Nota: Elaboración propia.

El resumen del pago de planillas del área de Ventas para los 5 años del proyecto, se presenta en la tabla 167.

Tabla 167.
Planilla anual del área de ventas 2022 – 2026

Pago de planilla Ventas	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Supervisor Comercial	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000
Ejecutivos de ventas	S/. 43,200	S/. 43,200	S/. 43,200	S/. 43,200	S/. 43,200
Sueldo Bruto	**S/. 79,200**	**S/. 79,200**	**S/. 79,200**	**S/. 79,200**	**S/. 79,200**
Asignación familiar	S/. 3,348	S/. 3,348	S/. 3,348	S/. 3,348	S/. 3,348
Gratificación	S/. 13,758	S/. 13,758	S/. 13,758	S/. 13,758	S/. 13,758
Pago de CTS	S/. 6,306	S/. 6,879	S/. 6,879	S/. 6,879	S/. 6,879
Essalud	S/. 7,429	S/. 7,429	S/. 7,429	S/. 7,429	S/. 7,429
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 1,238	S/. 1,238	S/. 1,238	S/. 1,238	S/. 1,238
SCTR	S/. 792	S/. 792	S/. 792	S/. 792	S/. 792
Comisiones 1%	S/. 9,414	S/. 10,183	S/. 11,023	S/. 11,944	S/. 12,952
Pago total	**S/. 121,485**	**S/. 122,827**	**S/. 123,668**	**S/. 124,588**	**S/. 125,597**

Nota: Elaboración propia.

El pago total de la planilla de ventas es variable anualmente, debido a las comisiones por ventas que obtiene todo el personal de esta área. El pago de planillas del área de ventas es igual a S/.121,485 en el año 2022, y se incrementa hasta los S/.125,597 en el año 2026.

Área de Producción - MOD

A continuación, se presenta el pago de la planilla mensual del personal MOD del área de Producción en la tabla 168.

Tabla 168.
Planilla mensual Gasto de producción / MOD.

Pago de planilla MOD	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22
Operarios de producción	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000
Sueldo bruto	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**	**S/. 3,000**
Asignación familiar	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186
Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 3,186	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 3,186
CTS	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 1,328	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 1,593	S/. 0
Essalud	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287	S/. 287
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 287	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 287
SCTR	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30	S/. 30
Pago total	**S/. 3,503**	**S/. 3,503**	**S/. 3,503**	**S/. 3,503**	**S/. 3,503**	**S/. 4,830**	**S/. 3,503**	**S/. 6,975**	**S/. 3,503**	**S/. 3,503**	**S/. 3,503**	**S/. 5,096**	**S/. 6,975**

Nota: Elaboración propia.

El resumen del pago de planillas del personal MOD para los 5 años del proyecto, se presenta en la tabla 169.

Tabla 169.
Planilla anual Gasto de producción / MOD 2022 – 2026

Pago de planilla MOD	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Operarios de producción	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 54,000	S/. 54,000
Sueldo bruto	**S/. 36,000**	**S/. 36,000**	**S/. 36,000**	**S/. 54,000**	**S/. 54,000**
Asignación familiar	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 3,348	S/. 3,348
Gratificación	S/. 6,372	S/. 6,372	S/. 6,372	S/. 9,558	S/. 9,558
CTS	S/. 2,921	S/. 3,186	S/. 3,186	S/. 4,779	S/. 4,779
Essalud	S/. 3,441	S/. 3,441	S/. 3,441	S/. 5,161	S/. 5,161
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 573	S/. 573	S/. 573	S/. 860	S/. 860
SCTR	S/. 360	S/. 360	S/. 360	S/. 540	S/. 540
Pago total	**S/. 51,899**	**S/. 52,164**	**S/. 52,164**	**S/. 78,247**	**S/. 78,247**

Nota: Elaboración propia.

El pago total de la planilla del personal MOD es igual a S/.52,164 para los primeros años del proyecto, incrementándose a S/.78,247 anuales debido a la contratación de un operario de producción adicional. Este operario adicional se requiere debido al incremento de la producción de los productos Bambú Care.

Área de Producción - MOI

A continuación, se presenta el pago de la planilla mensual del personal MOI del área de Producción en la tabla 170.

Tabla 170.
Planilla mensual Costo de producción / MOI.

Pago de planilla MOI	**Dic-21**	**Ene-22**	**Feb-22**	**Mar-22**	**Abr-22**	**May-22**	**Jun-22**	**Jul-22**	**Ago-22**	**Set-22**	**Oct-22**	**Nov-22**	**Dic-22**
Supervisor de Producción	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500
Asistente de calidad	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800
Sueldo Bruto	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**	**S/. 5,300**
Asignación familiar	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186
Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 5,486	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 5,486
CTS	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 2,286	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 2,743	S/. 0
Essalud	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494	S/. 494
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 494	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 494
SCTR	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53	S/. 53
Pago total	**S/. 6,033**	**S/. 6,033**	**S/. 6,033**	**S/. 6,033**	**S/. 6,033**	**S/. 8,319**	**S/. 6,033**	**S/. 12,012**	**S/. 6,033**	**S/. 6,033**	**S/. 6,033**	**S/. 8,776**	**S/. 12,012**

Nota: Elaboración propia.

El resumen del pago de planillas del personal MOI para los 5 años del proyecto, se presenta en la tabla 171.

Tabla 171.
Planilla anual Costo de producción / MOI 2022 – 2026

Pago de planilla MOI	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Supervisor de Producción	S/. 42,000	S/. 42,000	S/. 42,000	S/. 42,000	S/. 42,000
Asistente de calidad	S/. 21,600	S/. 21,600	S/. 21,600	S/. 21,600	S/. 21,600
Sueldo Bruto	**S/. 63,600**	**S/. 63,600**	**S/. 63,600**	**S/. 63,600**	**S/. 63,600**
Asignación familiar	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232	S/. 2,232
Gratificación	S/. 10,972	S/. 10,972	S/. 10,972	S/. 10,972	S/. 10,972
CTS	S/. 5,029	S/. 5,486	S/. 5,486	S/. 5,486	S/. 5,486
Essalud	S/. 5,925	S/. 5,925	S/. 5,925	S/. 5,925	S/. 5,925
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 987	S/. 987	S/. 987	S/. 987	S/. 987
SCTR	S/. 636	S/. 636	S/. 636	S/. 636	S/. 636
Pago total	**S/. 89,381**	**S/. 89,838**	**S/. 89,838**	**S/. 89,838**	**S/. 89,838**

Nota: Elaboración propia.

El pago total de la planilla del personal MOI es igual a S/.89,838 para los años 2023-2026. En el primer año del proyecto, se realizó el pago de un monto correspondiente a 5 meses de CTS en el mes de mayo, por ello, el costo total anual de la planilla del año 2022 es ligeramente menor.

Servicios tercerizados

En la tabla 172 se presentan los costos anuales de los servicios tercerizados con los que contará la empresa.

Tabla 172.
Servicios tercerizados.

Servicio tercerizado	Precio mensual	2022	2023	2024	2025	2026
Asesoría contable	S/. 1,770	S/. 21,240	S/. 21,240	S/. 21,240	S/. 21,240	S/. 21,240
Servicio de seguridad	S/. 4,130	S/. 49,560	S/. 49,560	S/. 49,560	S/. 49,560	S/. 49,560
Servicio limpieza	S/. 1,062	S/. 12,744	S/. 12,744	S/. 12,744	S/. 12,744	S/. 12,744
Servicio de transporte	Monto variable	S/. 12,000	S/. 12,996	S/. 14,075	S/. 15,243	S/. 16,508
Asesoría legal	S/. 2,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000
		S/. 99,544	S/. 100,540	S/. 101,619	S/. 102,787	S/. 104,052

Nota: Elaboración propia.

Los costos del servicio de transporte son variables, creciendo a medida que incrementan los niveles de venta debido al mayor número de unidades a distribuir. Estos costos crecen proporcionalmente al nivel de ventas, por lo que se incrementan un 8.3% cada año.

5.2.5.3. Horario de trabajo.

En la tabla 173, se presentan los horarios de trabajo para todos los colaboradores de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Tabla 173.
Horario de trabajo para los trabajadores de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

Puesto	Horario
Administrador	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm
Asistente administrativo	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm
Supervisor de Producción	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm
Asistente de calidad	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm
Operarios de producción	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm
Supervisor Comercial	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm
Ejecutivos de ventas	Lunes a sábado: 8.00am a 5.00pm

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VI: Estudio Técnico

6.1. Tamaño del proyecto.

6.1.1. Capacidad instalada.

Para determinar la capacidad instalada de planta, se consideró como cuello de botella de la producción a la etapa de Rebobinado de papel en conos de corte. Debido a este cuello de botella, se pueden fabricar un total de 360 rollos de Bambú Care por hora.

Para realizar el cálculo real de la capacidad instalada, se consideró un total de 6.4 horas reales diarias de trabajo (80% de tiempo real de trabajo). Al multiplicar la capacidad por hora por el total de horas reales, se calculó la capacidad diaria de producción. Luego, al multiplicar la capacidad diaria por 6 días de trabajo a la semana, se obtuvo la capacidad semanal de producción. Finalmente, al multiplicar la capacidad semanal por 52 semanas/año, se obtuvo la capacidad instalada anual de nuestra planta de producción.

En la tabla 174, se resumen todos los cálculos realizados y se presenta la capacidad instalada anual de la planta de producción.

Tabla 174.
Capacidad instalada.

Capacidad por hora	360	Bambú Care / hora
Horas reales diarias de trabajo	6.4	horas
Capacidad diaria	2,304	Bambú Care /día
Capacidad semanal	13,824	Bambú Care / semana
Capacidad anual	718,848	Bambú Care / año

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, la planta de producción de la empresa podrá fabricar un total de 718,848 rollos de Bambú Care al año.

6.1.2. Capacidad utilizada.

La capacidad utilizada se determina comparando los niveles de producción de Bambú Care con la capacidad instalada de planta. De esta manera, se presentaron los niveles de producción anuales de nuestros productos y se realizó la comparación con la capacidad instalada calculada previamente.

Tabla 175.
Capacidad utilizada.

	2022	2023	2024	2025	2026
Número de rollos Bambú Care por producir	478,326	514,519.44	554,420	597,915.94	637,319
Capacidad instalada	718,848	718,848	718,848	718,848	718,848
Capacidad utilizada	66.54%	71.58%	77.13%	83.18%	88.66%
Capacidad ociosa	33.46%	28.42%	22.87%	16.82%	11.34%

Nota: Elaboración propia.

Se observa que la capacidad utilizada para el año 2022 es igual a 66.54%, incrementándose hasta un valor de 88.66% de capacidad utilizada para el año 2026. La capacidad ociosa inicial es igual a 33.46% en el año 2022, disminuyendo hasta un 11.34% para el año 2026.

6.1.3. Capacidad máxima.

Para determinar la capacidad máxima de planta, se consideró como cuello de botella de la producción a la etapa de Rebobinado de papel en conos de corte. Debido a este cuello de botella, se pueden fabricar un total de 360 rollos de Bambú Care por hora.

Para realizar el cálculo real de la capacidad máxima, se consideró un total de 19.2 horas reales diarias de trabajo (80% de tiempo real de trabajo de un día completo en 3 turnos de trabajo). Al multiplicar la capacidad por hora por el total de horas reales, se calculó la capacidad diaria máxima de producción. Luego, al multiplicar la capacidad diaria por 7 días de trabajo a la semana, se obtuvo la capacidad semanal máxima de producción. Finalmente, al multiplicar

la capacidad máxima semanal por 52 semanas/año, se obtuvo la capacidad máxima anual de nuestra planta de producción.

En la tabla 176, se resumen todos los cálculos realizados y se presenta la capacidad máxima anual de la planta de producción.

Tabla 176.
Capacidad máxima.

Capacidad por hora	360	Bambú Care / hora
Horas reales diarias de trabajo	19.2	horas
Capacidad diaria	6,912	Bambú Care /día
Capacidad semanal	48,384	Bambú Care / semana
Capacidad máxima	2,515,968	Bambú Care / año

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, la planta de producción de la empresa podrá fabricar como máximo un total de 2,515,968 rollos de Bambú Care al año.

6.2. Procesos.

6.2.1. Diagrama de operaciones.

En la figura 61, se presenta el Diagrama de operaciones del proceso de fabricación de los papeles higiénicos Bambú Care. Es importante mencionar que los tiempos y las etapas del proceso mostrados corresponden a un lote de producción de 1200 rollos de papel higiénico.

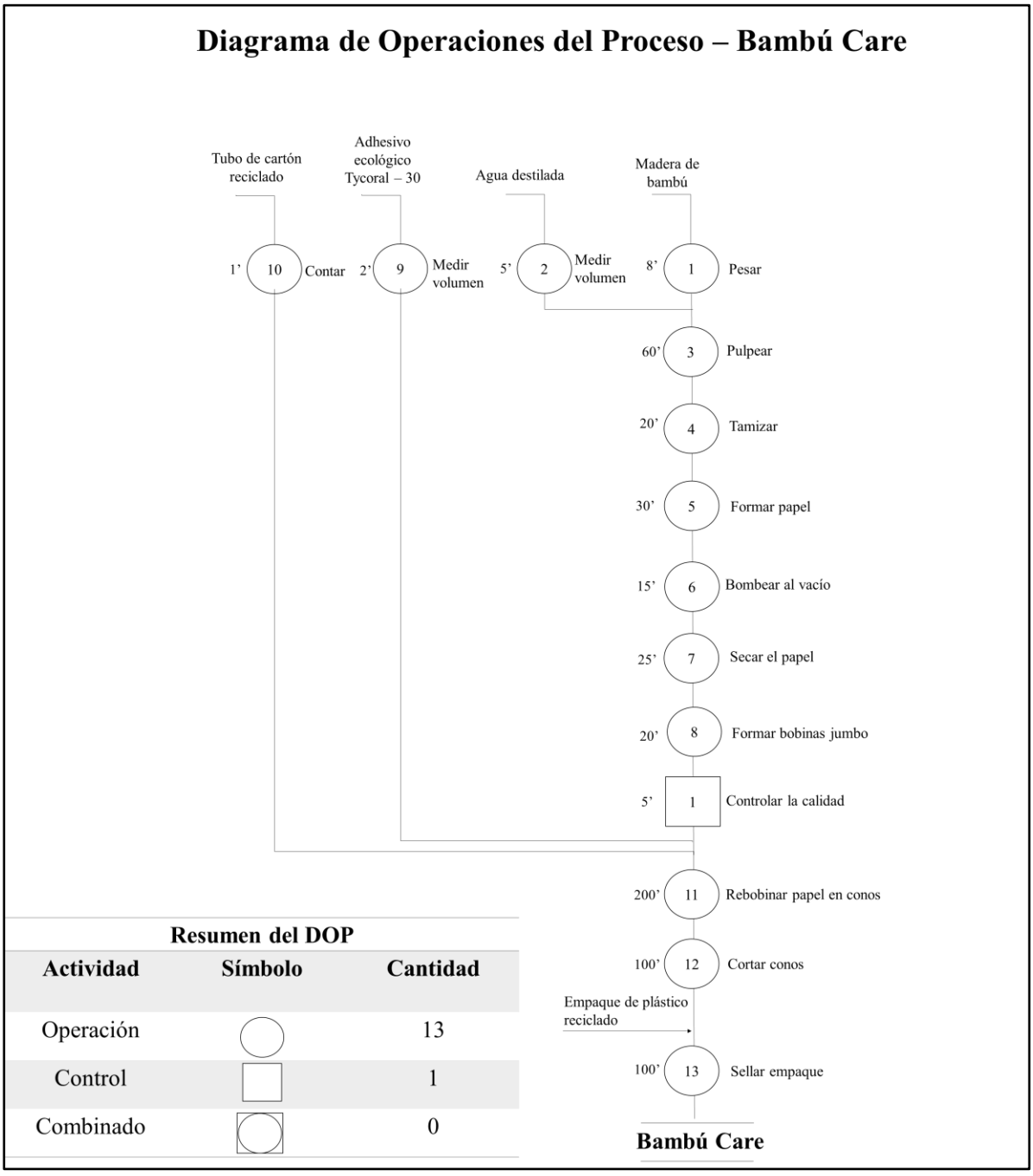


Figura 61. DOP - Bambú Care. Elaboración propia.

El proceso de fabricación de los papeles higiénicos Bambú Care tiene los siguientes pasos principales:

Formación de las bobinas jumbo: En primer lugar, deben prepararse los insumos para formar las bobinas de tamaño jumbo de papel. Para ello, se realiza el pulpeo de la madera con agua destilada, luego se realiza un tamizado, se forma el papel, se realiza el proceso de bombeado y se seca el papel recién formado. Esto se enrolla en bobinas grandes de papel jumbo.

Formación de conos largos de papel: Una vez que se tienen listas las bobinas jumbo, se procede a formar los conos largos de papel higiénico, para lo cual se utilizan conos de hasta 1 metro de largo.

Obtención de rollos de papel higiénico: Los conos largos de papel se cortan hasta tener el tamaño adecuado de un rollo de papel.

Empaque y sellado: Se empaquetan los rollos de papel higiénico según las presentaciones del producto y se sellan, terminando el proceso de fabricación de los Bambú Care.

6.2.2. Programa de producción

A continuación, se desarrollará el Programa de producción para las 2 presentaciones que tienen los productos Bambú Care: paquetes de 4 unidades y paquetes de 12 unidades.

En la tabla 177, se presenta el resumen de los valores de Demanda, porcentajes de sampling, inventarios finales y merma de productos terminados para los Bambú Care paquetes de 4 unidades.

Tabla 177.
% Sampling, merma, inventario Bambú Care paquete de 4 unidades.

Bambú Care Paquete de 4 unidades	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Demanda Bambú Care Paquete de 4 unidades		15,228	16,378	17,629	18,992	20,479
Sampling	3.00%	3.00%	2.50%	2.00%	1.50%	1.00%
Inventario Final	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Merma de productos terminados	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

Nota: Elaboración propia.

El porcentaje de sampling inicial será del 3% y disminuirá gradualmente hasta ser igual al 1% de la demanda en el último año. El porcentaje de inventario final es igual al 10% y el porcentaje de merma de productos terminados es igual al 3%; ambos valores fueron referidos por el especialista en la fabricación de papeles higiénicos.

Con la información presentada, se procede a calcular el Programa de ventas mensualizado para los Bambú Care paquete de 4 unidades.

Bambú Care – Paquete de 4 unidades:

En la tabla 178, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 4 unidades para el año 2022.

Tabla 178.
Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2022.

Bambú Care Paquete de 4 unidades	%	Dic-21	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
Demanda Bambú Care Paquete de 4 unidades			1,344	1,344	1,344	1,075	1,075	1,075	1,314	1,314	1,314	1,344	1,344	1,344	15,228
Sampling	3.00%	457	40	40	40	32	32	32	39	39	39	40	40	40	457
Merma de productos terminados	3.00%	17.74	40	40	40	32	32	32	39	39	39	40	40	40	457
Inventario Final	10.00%	134	134	134	107	107	107	131	131	131	134	134	134	161	161
Inventario Inicial			134	134	134	107	107	107	131	131	131	134	134	134	134
Producción Bambú Care Paquete de 4 unidades		609	1,424	1,424	1,397	1,139	1,139	1,163	1,393	1,393	1,396	1,424	1,424	1,450	16,168
Número de unidades de Bambú Care a producir		2,436	5,697	5,697	5,590	4,557.60	4,558	4,653	5,570	5,570	5,582	5,697	5,697	5,802	64,671

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 16,168 paquetes de Bambú Care 4 unidades y un total de 64,671 rollos de papel higiénico

En la tabla 179, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 4 unidades para el año 2023.

Tabla 179.
Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2023.

Bambú Care Paquete de 4 unidades	%	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
Demanda Bambú Care Paquete de 4 unidades		1,606	1,606	1,606	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	16,378
Sampling	2.50%	40	40	40	32	32	32	32	32	32	32	32	32	409
Merma de productos terminados	3.00%	48	48	48	39	39	39	39	39	39	39	39	39	491
Inventario Final	10.00%	161	161	128	128	128	128	128	128	128	128	128	173	173
Inventario Inicial		161	161	161	128	128	128	128	128	128	128	128	128	161
Producción Bambú Care Paquete de 4 unidades		1,694	1,694	1,662	1,355	1,355	1,355	1,355	1,355	1,355	1,355	1,355	1,400	17,291
Número de unidades de Bambú Care a producir		6,776	6,775.85	6,647	5,421	5,421	5,421	5,421	5,421	5,421	5,421	5,421	5,598	69,163

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 17,291 paquetes de Bambú Care 4 unidades y un total de 69,163 rollos de papel higiénico

En la tabla 180, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 4 unidades para el año 2024.

Tabla 180.
Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2024.

Bambú Care Paquete de 4 unidades	%	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
Demanda Bambú Care Paquete de 4 unidades		1,728	1,728	1,728	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	17,629
Sampling	2.00%	35	35	35	28	28	28	28	28	28	28	28	28	353
Merma de productos terminados	3.00%	52	52	52	41	41	41	41	41	41	41	41	41	529
Inventario Final	10.00%	173	173	138	138	138	138	138	138	138	138	138	186	186
Inventario Inicial		173	173	173	138	138	138	138	138	138	138	138	138	173
Producción Bambú Care Paquete de 4 unidades		1,815	1,815	1,780	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,500	18,524
Número de unidades de Bambú Care a producir		7,259	7,259	7,121	5,807	5,807	5,807	5,807	5,807	5,807	5,807	5,807	5,999	74,096

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 18,524 paquetes de Bambú Care 4 unidades y un total de 74,096 rollos de papel higiénico

En la tabla 181, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 4 unidades para el año 2025.

Tabla 181.
Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2025.

Bambú Care Paquete de 4 unidades	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Demanda Bambú Care Paquete de 4 unidades		1,862	1,862	1,862	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	18,992
Sampling	1.50%	28	28	28	22	22	22	22	22	22	22	22	22	285
Merma de productos terminados	3.00%	56	56	56	45	45	45	45	45	45	45	45	45	570
Inventario Final	10.00%	186	186	149	149	149	149	149	149	149	149	149	201	201
Inventario Inicial		186	186	186	149	149	149	149	149	149	149	149	149	186
Producción Bambú Care Paquete de 4 unidades		1,946	1,946	1,909	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,608	19,862
Número de unidades de Bambú Care a producir		7,783	7,783	7,634	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,434	79,447

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 19,862 paquetes de Bambú Care 4 unidades y un total de 79,447 rollos de papel higiénico.

En la tabla 182, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 4 unidades para el año 2026.

Tabla 182.
Programa de producción Bambú Care paquete de 4 unidades 2026.

Bambú Care Paquete de 4 unidades	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Demanda Bambú Care Paquete de 4 unidades		2,008	2,008	2,008	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	20,479
Sampling	1.00%	20	20	20	16	16	16	16	16	16	-	-	-	157
Merma de productos terminados	3.00%	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	614
Inventario Final	10.00%	201	201	161	161	161	161	161	161	-	-	-	-	-
Inventario Inicial		201	201	201	161	161	161	161	161	161	-	-	-	201
Producción Bambú Care Paquete de 4 unidades		2,088	2,088	2,048	1,670	1,670	1,670	1,670	1,670	1,510	1,654	1,654	1,654	21,049
Número de unidades de Bambú Care a producir		8,352	8,352	8,192	6,682	6,682	6,682	6,682	6,682	6,039	6,618	6,618	6,618	84,197

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 21,049 paquetes de Bambú Care 4 unidades y un total de 84,197 rollos de papel higiénico.

En la tabla 183, se presenta el resumen de los valores de Demanda, porcentajes de sampling, inventarios finales y merma de productos terminados para los Bambú Care paquetes de 12 unidades.

Tabla 183.
% Sampling, merma, inventario Bambú Care paquete de 12 unidades.

Bambú Care Paquete de 12 unidades	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Demanda Bambú Care Paquete de 12 unidades		32,465	35,151	38,091	41,312	44,845
Sampling	3.00%	3.00%	2.50%	2.00%	1.50%	1.00%
Inventario Final	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Merma de productos terminados	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

Nota: Elaboración propia.

El porcentaje de sampling inicial será del 3% y disminuirá gradualmente hasta ser igual al 1% de la demanda en el último año. El porcentaje de inventario final es igual al 10% y el porcentaje de merma de productos terminados es igual al 3%; ambos valores fueron referidos por el especialista en la fabricación de papeles higiénicos.

Con la información presentada, se procede a calcular el Programa de ventas mensualizado para los Bambú Care paquete de 12 unidades.

Bambú Care – Paquete de 12 unidades:

En la tabla 184, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 12 unidades para el año 2022.

Tabla 184.
Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2022.

Bambú Care Paquete de 12 unidades	%	Dic-21	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
Demanda Bambú Care 12 unidades			2,865	2,865	2,865	2,292	2,292	2,292	2,801	2,801	2,801	2,865	2,865	2,865	32,465
Sampling	3.00%	974	86	86	86	69	69	69	84	84	84	86	86	86	974
Merma de productos terminados	3.00%	38	86	86	86	69	69	69	84	84	84	86	86	86	974
Inventario Final	10.00%	286	286	286	229	229	229	280	280	280	286	286	286	345	345
Inventario Inicial			286	286	286	229	229	229	280	280	280	286	286	286	286
Producción de paquetes Bambú Care 12 unidades		1,298	3,036	3,036	2,979	2,429	2,429	2,480	2,969	2,969	2,975	3,036	3,036	3,095	34,471
Número de unidades de Bambú Care a producir		15,579	36,437.44	36,437	35,750	29,150	29,150	29,761	35,628	35,628	35,704	36,437	36,437	37,135	413,656

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 34,471 paquetes de Bambú Care 12 unidades y un total de 413,656 rollos de papel higiénico.

En la tabla 185, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 12 unidades para el año 2023.

Tabla 185.
Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2023.

Bambú Care Paquete de 12 unidades	%	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
Demanda Bambú Care 12 unidades		3,446	3,446	3,446	2,757	2,757	2,757	2,757	2,757	2,757	2,757	2,757	2,757	35,151
Sampling	2.50%	86	86	86	69	69	69	69	69	69	69	69	69	879
Merma de productos terminados	3.00%	103	103	103	83	83	83	83	83	83	83	83	83	1,055
Inventario Final	10.00%	345	345	276	276	276	276	276	276	276	276	276	373	373
Inventario Inicial		345	345	345	276	276	276	276	276	276	276	276	276	345
Producción de paquetes Bambú Care 12 unidades		3,636	3,636	3,567	2,909	2,909	2,909	2,909	2,909	2,909	2,909	2,909	3,006	37,113
Número de unidades de Bambú Care a producir		43,629	43,629	42,801	34,903	34,903	34,903	34,903	34,903	34,903	34,903	34,903	36,076	445,357

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 37,113 paquetes de Bambú Care 12 unidades y un total de 445,357 rollos de papel higiénico.

En la tabla 186, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 12 unidades para el año 2024.

Tabla 186.
Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2024.

Bambú Care Paquete de 12 unidades	%	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
Demanda Bambú Care 12 unidades		3,734	3,734	3,734	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988	38,091
Sampling	2.00%	75	75	75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	762
Merma de productos terminados	3.00%	112	112	112	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1,143
Inventario Final	10.00%	373	373	299	299	299	299	299	299	299	299	299	405	405
Inventario Inicial		373	373	373	299	299	299	299	299	299	299	299	299	373
Producción de paquetes Bambú Care 12 unidades		3,921	3,921	3,846	3,137	3,137	3,137	3,137	3,137	3,137	3,137	3,137	3,243	40,027
Número de unidades de Bambú Care a producir		47,053	47,053	46,157	37,643	37,643	37,643	37,643	37,643	37,643	37,643	37,643	38,918	480,324

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 40,027 paquetes de Bambú Care 12 unidades y un total de 480,324 rollos de papel higiénico.

En la tabla 187, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 12 unidades para el año 2025.

Tabla 187.
Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2025.

	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Demanda Bambú Care 12 unidades		4,050	4,050	4,050	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	41,312
Sampling	1.50%	61	61	61	49	49	49	49	49	49	49	49	49	620
Merma de productos terminados	3.00%	122	122	122	97	97	97	97	97	97	97	97	97	1,239
Inventario Final	10.00%	405	405	324	324	324	324	324	324	324	324	324	440	440
Inventario Inicial		405	405	405	324	324	324	324	324	324	324	324	324	405
Producción de paquetes Bambú Care 12 unidades		4,232	4,232	4,151	3,386	3,386	3,386	3,386	3,386	3,386	3,386	3,386	3,502	43,206
Número de unidades de Bambú Care a producir		50,790	50,790	49,818	40,632	40,632	40,632	40,632	40,632	40,632	40,632	40,632	42,019	518,469

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 43,306 paquetes de Bambú Care 12 unidades y un total de 518,469 rollos de papel higiénico.

En la tabla 188, se presenta el programa de producción de los productos Bambú Care paquete de 12 unidades para el año 2026.

Tabla 188.
Programa de producción Bambú Care paquete de 12 unidades 2026.

	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Demanda Bambú Care 12 unidades		4,397	4,397	4,397	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	44,845
Sampling	1.00%	44	44	44	35	35	35	35	35	35	-	-	-	343
Merma de productos terminados	3.00%	132	132	132	106	106	106	106	106	106	106	106	106	1,345
Inventario Final	10.00%	440	440	352	352	352	352	352	352	-	-	-	-	-
Inventario Inicial		440	440	440	352	352	352	352	352	352	-	-	-	440
Producción de paquetes Bambú Care 12 unidades		4,572	4,572	4,484	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658	3,306	3,623	3,623	3,623	46,093
Número de unidades de Bambú Care a producir		54,869	54,869	53,814	43,895	43,895	43,895	43,895	43,895	39,674	43,473	43,473	43,473	553,122

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, se producirán 46,093 paquetes de Bambú Care 12 unidades y un total de 553,122 rollos de papel higiénico.

6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos

A continuación, en la tabla 189, se presenta la formulación correspondiente a la producción de un papel higiénico Bambú Care.

Tabla 189.
Necesidad de materias primas directas e indirectas Bambú Care.

Materia prima directa	Cantidad	Unidad	Merma
Madera de bambú	0.03325	kg	4%
Agua destilada	0.03325	litros	2%
Adhesivo ecológico Tyrocol – 30	0.00035	litros	2%
Tubo de cartón reciclado	0.12000	metros	3%
Materia prima indirecta	Cantidad	Unidad	Merma
Empaque de plástico reciclado	0.08	Unidad	2%

Nota: Elaboración propia.

Los valores presentados corresponden a la cantidad de insumos requeridos para fabricar un papel higiénico Bambú Care. Los porcentajes de mermas de las materias primas son distintos dependiendo del insumo y del proceso de fabricación de los papeles higiénicos.

Con esta formulación revisada, se procederá a determinar las necesidades de todas las materias primas para todos los meses del proyecto.

Año 2022:

A continuación, en las tablas 190 – 194 se presentan las necesidades de las materias primas directas e indirectas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2022.

Tabla 190.
Madera de bambú - 2022

Madera de bambú	%	Dic-21	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		18,014	42,134	42,134	41,339	33,708	33,708	34,414	41,198	41,198	41,286	42,134	42,134	42,937	478,326
Madera de bambú		598.98	1,400.97	1,400.97	1,374.54	1,120.78	1,120.78	1,144.27	1,369.84	1,369.84	1,372.77	1,400.97	1,400.97	1,427.66	15,904.35
Merma	4%	23.96	56.04	56.04	54.98	44.83	44.83	45.77	54.79	54.79	54.91	56.04	56.04	57.11	636.17
Inventario final	10%	140.10	140.10	137.45	112.08	112.08	114.43	136.98	136.98	137.28	140.10	140.10	142.77	167.59	167.59
Inventario Inicial			140.10	140.10	137.45	112.08	112.08	114.43	136.98	136.98	137.28	140.10	140.10	142.77	140.10
Materia prima requerida		763.04	1,457.01	1,454.37	1,404.14	1,165.61	1,167.96	1,212.60	1,424.63	1,424.92	1,430.50	1,457.01	1,459.68	1,509.60	16,568.02

Nota: Elaboración propia.

Tabla 191.
Agua destilada – 2022

Agua destilada	%	Dic-21	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		18,014	42,134	42,134	41,339	33,708	33,708	34,414	41,198	41,198	41,286	42,134	42,134	42,937	478,326
Agua destilada		598.98	1,400.97	1,400.97	1,374.54	1,120.78	1,120.78	1,144.27	1,369.84	1,369.84	1,372.77	1,400.97	1,400.97	1,427.66	15,904.35
Merma	2%	11.98	28.02	28.02	27.49	22.42	22.42	22.89	27.40	27.40	27.46	28.02	28.02	28.55	318.09
Inventario final	10%	140.10	140.10	137.45	112.08	112.08	114.43	136.98	136.98	137.28	140.10	140.10	142.77	167.59	167.59
Inventario Inicial			140.10	140.10	137.45	112.08	112.08	114.43	136.98	136.98	137.28	140.10	140.10	142.77	140.10
Materia prima requerida		751.06	1,428.99	1,426.35	1,376.65	1,143.19	1,145.54	1,189.71	1,397.23	1,397.53	1,403.05	1,428.99	1,431.66	1,481.04	16,249.94

Nota: Elaboración propia.

Tabla 192.
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2022

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	%	Dic-21	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		18,014	42,134	42,134	41,339	33,708	33,708	34,414	41,198	41,198	41,286	42,134	42,134	42,937	478,326
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30		6.31	14.75	14.75	14.47	11.80	11.80	12.04	14.42	14.42	14.45	14.75	14.75	15.03	167.41
Merma	2%	0.13	0.29	0.29	0.29	0.24	0.24	0.24	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	3.35
Inventario final	10%	1.47	1.47	1.45	1.18	1.18	1.20	1.44	1.44	1.45	1.47	1.47	1.50	1.76	1.76
Inventario Inicial			1.47	1.47	1.45	1.18	1.18	1.20	1.44	1.44	1.45	1.47	1.47	1.50	1.47
Materia prima requerida		7.91	15.04	15.01	14.49	12.03	12.06	12.52	14.71	14.71	14.77	15.04	15.07	15.59	171.05

Nota: Elaboración propia.

Tabla 193.
Tubo de cartón reciclado - 2022

Tubo de cartón reciclado	%	Dic-21	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		18,014	42,134	42,134	41,339	33,708	33,708	34,414	41,198	41,198	41,286	42,134	42,134	42,937	478,326
Tubo de cartón reciclado		2,161.74	5,056.13	5,056.13	4,960.73	4,044.91	4,044.91	4,129.70	4,943.77	4,943.77	4,954.37	5,056.13	5,056.13	5,152.46	57,399.16
Merma	3%	64.85	151.68	151.68	148.82	121.35	121.35	123.89	148.31	148.31	148.63	151.68	151.68	154.57	1,721.97
Inventario final	10%	505.61	505.61	496.07	404.49	404.49	412.97	494.38	494.38	495.44	505.61	505.61	515.25	604.85	604.85
Inventario Inicial			505.61	505.61	496.07	404.49	404.49	412.97	494.38	494.38	495.44	505.61	505.61	515.25	505.61
Materia prima requerida		2,732.20	5,207.82	5,198.28	5,017.97	4,166.25	4,174.73	4,335.00	5,092.09	5,093.15	5,113.18	5,207.82	5,217.45	5,396.64	59,220.37

Nota: Elaboración propia.

Tabla 194.
Empaque de plástico reciclado – 2022

Empaque de plástico reciclado	%	Dic-21	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		18,014	42,134	42,134	41,339	33,708	33,708	34,414	41,198	41,198	41,286	42,134	42,134	42,937	478,326
Empaque de plástico reciclado		1,501	3,511	3,511	3,445	2,809	2,809	2,868	3,433	3,433	3,441	3,511	3,511	3,578	39,861
Merma	2%	30.02	70	70	69	56	56	57	69	69	69	70	70	72	797
Inventario final	10%	351	351.12	344	281	281	287	343	343	344	351	351	358	420	420
Inventario Inicial			351	351	344	281	281	287	343	343	344	351	351	358	351
Materia prima requerida		1,882	3,581	3,575	3,450	2,865	2,871	2,982	3,502	3,503	3,516	3,581	3,588	3,712	40,727

Nota: Elaboración propia.

Año 2023:

A continuación, en las tablas 195 – 199 se presentan las necesidades de las materias primas directas e indirectas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2023.

Tabla 195.
Madera de bambú – 2023

Madera de bambú	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		50,404	50,404	49,449	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	41,674	514,519
Madera de bambú		1,675.95	1,675.95	1,644.17	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,385.66	17,108
Merma	4%	67.04	67.04	65.77	53.63	53.63	53.63	53.63	53.63	53.63	53.63	53.63	55.43	684
Inventario final	10%	167.59	164.42	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	138.57	180.59	180.59
Inventario Inicial		167.59	167.59	164.42	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	138.57	167.59
Materia prima requerida		1,742.98	1,739.81	1,679.60	1,394.39	1,394.39	1,394.39	1,394.39	1,394.39	1,394.39	1,394.39	1,398.88	1,483.11	17,805.08

Nota: Elaboración propia.

Tabla 196.
Agua destilada – 2023

Agua destilada	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		50,404	50,404	49,449	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	41,674	514,519
Agua destilada		1,675.95	1,675.95	1,644.17	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,340.76	1,385.66	17,108
Merma	2%	33.52	33.52	32.88	26.82	26.82	26.82	26.82	26.82	26.82	26.82	26.82	27.71	342
Inventario final	10%	167.59	164.42	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	138.57	180.59	180.59
Inventario Inicial		167.59	167.59	164.42	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	134.08	138.57	167.59
Materia prima requerida		1,709.46	1,706.29	1,646.72	1,367.57	1,367.57	1,367.57	1,367.57	1,367.57	1,367.57	1,367.57	1,372.06	1,455.40	17,462.92

Nota: Elaboración propia.

Tabla 197.
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2023

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		50,404	50,404	49,449	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	41,674	514,519
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30		17.64	17.64	17.31	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.59	180
Merma	2%	0.35	0.35	0.35	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	4
Inventario final	10%	1.76	1.73	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.46	1.90	1.90
Inventario Inicial		1.76	1.76	1.73	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.46	1.76
Materia prima requerida		17.99	17.96	17.33	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.44	15.32	183.82

Nota: Elaboración propia.

Tabla 198.
Tubo de cartón reciclado – 2023

Tubo de cartón reciclado	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		50,404	50,404	49,449	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	41,674	514,519
Tubo de cartón reciclado		6,048.52	6,048.52	5,933.86	4,838.82	4,838.82	4,838.82	4,838.82	4,838.82	4,838.82	4,838.82	4,838.82	5,000.88	61,742
Merma	3%	181.46	181.46	178.02	145.16	145.16	145.16	145.16	145.16	145.16	145.16	145.16	150.03	1,852
Inventario final	10%	604.85	593.39	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	500.09	651.75	651.75
Inventario Inicial		604.85	604.85	593.39	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	483.88	500.09	604.85
Materia prima requerida		6,229.98	6,218.51	6,002.37	4,983.98	4,983.98	4,983.98	4,983.98	4,983.98	4,983.98	4,983.98	5,000.19	5,302.56	63,641.50

Nota: Elaboración propia.

Tabla 199.
Empaque de plástico reciclado – 2023

Empaque de plástico reciclado	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		50,404	50,404	49,449	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	40,323	41,674	514,519
Empaque de plástico reciclado		4,200	4,200	4,121	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,473	42,877
Merma	2%	84.01	84	82	67	67	67	67	67	67	67	67	69	858
Inventario final	10%	420	412	336	336	336	336	336	336	336	336	347	453	453
Inventario Inicial		420	420	412	336	336	336	336	336	336	336	336	347	420
Materia prima requerida		4,284	4,276	4,127	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427	3,439	3,648	43,767

Nota: Elaboración propia.

Año 2024:

A continuación, en las tablas 200 – 204 se presentan las necesidades de las materias primas directas e indirectas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2024.

Tabla 200.
Madera de bambú – 2024

Madera de bambú	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		54,312	54,312	53,278	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	44,917	554,420
Madera de bambú		1,805.89	1,805.89	1,771.49	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,493.49	18,434
Merma	4%	72.24	72.24	70.86	57.79	57.79	57.79	57.79	57.79	57.79	57.79	57.79	59.74	737
Inventario final	10%	180.59	177.15	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	149.35	194.75	194.75
Inventario Inicial		180.59	180.59	177.15	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	149.35	180.59
Materia prima requerida		1,878.13	1,874.69	1,809.67	1,502.50	1,502.50	1,502.50	1,502.50	1,502.50	1,502.50	1,502.50	1,507.38	1,598.63	19,185.99

Nota: Elaboración propia.

Tabla 201.
Agua destilada - 2024

Agua destilada	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		54,312	54,312	53,278	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	44,917	554,420
Agua destilada		1,805.89	1,805.89	1,771.49	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,444.71	1,493.49	18,434
Merma	2%	36.12	36.12	35.43	28.89	28.89	28.89	28.89	28.89	28.89	28.89	28.89	29.87	369
Inventario final	10%	180.59	177.15	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	149.35	194.75	194.75
Inventario Inicial		180.59	180.59	177.15	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	144.47	149.35	180.59
Materia prima requerida		1,842.01	1,838.57	1,774.24	1,473.61	1,473.61	1,473.61	1,473.61	1,473.61	1,473.61	1,473.61	1,478.48	1,568.76	18,817.31

Nota: Elaboración propia.

Tabla 202.
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2024

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		54,312	54,312	53,278	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	44,917	554,420
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30		19.01	19.01	18.65	15.21	15.21	15.21	15.21	15.21	15.21	15.21	15.21	15.72	194
Merma	2%	0.38	0.38	0.37	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	4
Inventario final	10%	1.90	1.86	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.57	2.05	2.05
Inventario Inicial		1.90	1.90	1.86	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.57	1.90
Materia prima requerida		19.39	19.35	18.68	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.56	16.51	198.08

Nota: Elaboración propia.

Tabla 203.
Tubo de cartón reciclado - 2024

Tubo de cartón reciclado	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		54,312	54,312	53,278	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	44,917	554,420
Tubo de cartón reciclado		6,517.50	6,517.50	6,393.35	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,214.00	5,390.03	66,530.35
Merma	3%	195.52	195.52	191.80	156.42	156.42	156.42	156.42	156.42	156.42	156.42	156.42	161.70	1,995.91
Inventario final	10%	651.75	639.34	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	539.00	702.87	702.87
Inventario Inicial		651.75	651.75	639.34	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	521.40	539.00	651.75
Materia prima requerida		6,713.02	6,700.61	6,467.22	5,370.42	5,370.42	5,370.42	5,370.42	5,370.42	5,370.42	5,370.42	5,388.02	5,715.60	68,577.38

Nota: Elaboración propia.

Tabla 204.
Empaque de plástico reciclado - 2024

Empaque de plástico reciclado	%	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
Número de unidades de Bambú Care a producir		54,312	54,312	53,278	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	43,450	44,917	554,420
Empaque de plástico reciclado		4,526	4,526	4,440	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,743	46,202
Merma	2%	90.52	91	89	72	72	72	72	72	72	72	72	75	924
Inventario final	10%	453	444	362	362	362	362	362	362	362	362	374	488	488
Inventario Inicial		453	453	444	362	362	362	362	362	362	362	362	374	453
Materia prima requerida		4,617	4,608	4,447	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,705	3,932	47,161

Nota: Elaboración propia.

Año 2025:

A continuación, en las tablas 205 – 209 se presentan las necesidades de las materias primas directas e indirectas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2025.

Tabla 205.
Madera de bambú – 2025

Madera de bambú	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		58,573	58,573	57,452	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	48,453	597,916
Madera de bambú		1,947.54	1,947.54	1,910.27	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,611.07	19,881
Merma	4%	77.90	77.90	76.41	62.32	62.32	62.32	62.32	62.32	62.32	62.32	62.32	64.44	795
Inventario final	10%	194.75	191.03	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	161.11	210.21	210.21
Inventario Inicial		194.75	194.75	191.03	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	161.11	194.75
Materia prima requerida		2,025.45	2,021.72	1,951.46	1,620.36	1,620.36	1,620.36	1,620.36	1,620.36	1,620.36	1,620.36	1,625.66	1,724.61	20,691.39

Nota: Elaboración propia.

Tabla 206.
Agua destilada – 2025

Agua destilada	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		58,573	58,573	57,452	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	48,453	597,916
Agua destilada		1,947.54	1,947.54	1,910.27	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,558.04	1,611.07	19,881
Merma	2%	38.95	38.95	38.21	31.16	31.16	31.16	31.16	31.16	31.16	31.16	31.16	32.22	398
Inventario final	10%	194.75	191.03	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	161.11	210.21	210.21
Inventario Inicial		194.75	194.75	191.03	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80	161.11	194.75
Materia prima requerida		1,986.49	1,982.77	1,913.25	1,589.20	1,589.20	1,589.20	1,589.20	1,589.20	1,589.20	1,589.20	1,594.50	1,692.39	20,293.78

Nota: Elaboración propia.

Tabla 207.
Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2025

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		58,573	58,573	57,452	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	48,453	597,916
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30		20.50	20.50	20.11	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.96	209
Merma	2%	0.41	0.41	0.40	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	4
Inventario final	10%	2.05	2.01	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.70	2.21	2.21
Inventario Inicial		2.05	2.05	2.01	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.70	2.05
Materia prima requerida		20.91	20.87	20.14	16.73	16.73	16.73	16.73	16.73	16.73	16.73	16.78	17.81	213.62

Nota: Elaboración propia.

Tabla 208.
Tubo de cartón reciclado – 2025

Tubo de cartón reciclado	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		58,573	58,573	57,452	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	48,453	597,916
Tubo de cartón reciclado		7,028.73	7,028.73	6,894.21	5,622.98	5,622.98	5,622.98	5,622.98	5,622.98	5,622.98	5,622.98	5,622.98	5,814.38	71,750
Merma	3%	210.86	210.86	206.83	168.69	168.69	168.69	168.69	168.69	168.69	168.69	168.69	174.43	2,152
Inventario final	10%	702.87	689.42	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	581.44	758.66	758.66
Inventario Inicial		702.87	702.87	689.42	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	562.30	581.44	702.87
Materia prima requerida		7,239.59	7,226.14	6,973.91	5,791.67	5,791.67	5,791.67	5,791.67	5,791.67	5,791.67	5,791.67	5,810.81	6,166.02	73,958.19

Nota: Elaboración propia.

Tabla 209.
Empaque de plástico reciclado – 2025

Empaque de plástico reciclado	%	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		58,573	58,573	57,452	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	46,858	48,453	597,916
Empaque de plástico reciclado		4,881	4,881	4,788	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	4,038	49,826
Merma	2%	97.62	98	96	78	78	78	78	78	78	78	78	81	997
Inventario final	10%	488	479	390	390	390	390	390	390	390	390	404	527	527
Inventario Inicial		488	488	479	390	390	390	390	390	390	390	390	404	488
Materia prima requerida		4,979	4,969	4,795	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,996	4,242	50,862

Nota: Elaboración propia.

Año 2026:

A continuación, en las tablas 210 – 214 se presentan las necesidades de las materias primas directas e indirectas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2026.

Tabla 210.
Madera de bambú – 2026

Madera de bambú	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		63,221	63,221	62,005	50,577	50,577	50,577	50,577	50,577	45,714	50,091	50,091	50,091	637,319
Madera de bambú		2,102.11	2,102.11	2,061.68	1,681.69	1,681.69	1,681.69	1,681.69	1,681.69	1,519.99	1,665.52	1,665.52	1,665.52	21,191
Merma	4%	84.08	84.08	82.47	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	60.80	66.62	66.62	66.62	848
Inventario final	10%	210.21	206.17	168.17	168.17	168.17	168.17	168.17	152.00	166.55	166.55	166.55	-	-
Inventario Inicial		210.21	210.21	206.17	168.17	168.17	168.17	168.17	168.17	152.00	166.55	166.55	166.55	210.21
Materia prima requerida		2,186.19	2,182.15	2,106.15	1,748.95	1,748.95	1,748.95	1,748.95	1,732.78	1,595.34	1,732.14	1,732.14	1,565.58	21,828.28

Nota: Elaboración propia.

Tabla 211.
Agua destilada – 2026

Agua destilada	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		63,221	63,221	62,005	50,577	50,577	50,577	50,577	50,577	45,714	50,091	50,091	50,091	637,319
Agua destilada		2,102.11	2,102.11	2,061.68	1,681.69	1,681.69	1,681.69	1,681.69	1,681.69	1,519.99	1,665.52	1,665.52	1,665.52	21,191
Merma	2%	42.04	42.04	41.23	33.63	33.63	33.63	33.63	33.63	30.40	33.31	33.31	33.31	424
Inventario final	10%	210.21	206.17	168.17	168.17	168.17	168.17	168.17	152.00	166.55	166.55	166.55	-	-
Inventario Inicial		210.21	210.21	206.17	168.17	168.17	168.17	168.17	168.17	152.00	166.55	166.55	166.55	210.21
Materia prima requerida		2,144.15	2,140.11	2,064.92	1,715.32	1,715.32	1,715.32	1,715.32	1,699.15	1,564.94	1,698.83	1,698.83	1,532.27	21,404.46

Nota: Elaboración propia.

Tabla 212.
Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2026

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		63,221	63,221	62,005	50,577	50,577	50,577	50,577	50,577	45,714	50,091	50,091	50,091	637,319
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30		22.13	22.13	21.70	17.70	17.70	17.70	17.70	17.70	16.00	17.53	17.53	17.53	223
Merma	2%	0.44	0.44	0.43	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.32	0.35	0.35	0.35	4
Inventario final	10%	2.21	2.17	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.60	1.75	1.75	1.75	-	-
Inventario Inicial		2.21	2.21	2.17	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.60	1.75	1.75	1.75	2.21
Materia prima requerida		22.57	22.53	21.74	18.06	18.06	18.06	18.06	17.89	16.47	17.88	17.88	16.13	225.31

Nota: Elaboración propia.

Tabla 213.
Tubo de cartón reciclado - 2026

Tubo de cartón reciclado	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		63,221	63,221	62,005	50,577	50,577	50,577	50,577	50,577	45,714	50,091	50,091	50,091	637,319
Tubo de cartón reciclado		7,586.55	7,586.55	7,440.66	6,069.24	6,069.24	6,069.24	6,069.24	6,069.24	5,485.66	6,010.88	6,010.88	6,010.88	76,478
Merma	2%	227.60	227.60	223.22	182.08	182.08	182.08	182.08	182.08	164.57	180.33	180.33	180.33	2,294
Inventario final	10%	758.66	744.07	606.92	606.92	606.92	606.92	606.92	548.57	601.09	601.09	601.09	-	-
Inventario Inicial		758.66	758.66	744.07	606.92	606.92	606.92	606.92	606.92	548.57	601.09	601.09	601.09	758.66
Materia prima requerida		7,814.15	7,799.56	7,526.73	6,251.32	6,251.32	6,251.32	6,251.32	6,192.96	5,702.75	6,191.21	6,191.21	5,590.12	78,013.97

Nota: Elaboración propia.

Tabla 214.
Empaque de plástico reciclado – 2026

Empaque de plástico reciclado	%	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Número de unidades de Bambú Care a producir		63,221	63,221	62,005	50,577	50,577	50,577	50,577	50,577	45,714	50,091	50,091	50,091	637,319
Empaque de plástico reciclado		5,268	5,268	5,167	4,215	4,215	4,215	4,215	4,215	3,809	4,174	4,174	4,174	53,110
Merma	2%	105.37	105	103	84	84	84	84	84	76	83	83	83	1,062
Inventario final	10%	526.84	517	421	421	421	421	421	381	417	417	417	-	-
Inventario Inicial		527	527	517	421	421	421	421	421	381	417	417	417	4,784
Materia prima requerida		5,374	5,364	5,175	4,299	4,299	4,299	4,299	4,259	3,922	4,258	4,258	3,840	53,645

Nota: Elaboración propia.

6.2.4. Programa de compras

En la tabla 215, se presentan los distintos insumos requeridos para fabricar los papeles higiénicos Bambú Care, así como sus frecuencias y equivalente de compra a los proveedores de insusmos.

Tabla 215.
Programa de compras

Materia prima directa	**Frecuencia de compra**	**Equivalente de compra**
Madera de bambú	Trimestral	Costal de 100 kg
Agua destilada	Trimestral	Bidón de 500 litros
Adhesivo ecológico Tyrocol – 30	Trimestral	Galón (3.78 litros)
Tubo de cartón reciclado	Bimestral	Cono de 1 metro
Materia prima indirecta	**Frecuencia de compra**	**Equivalente de compra**
Empaque de plástico reciclado	Mensual	Ciento

Nota: Elaboración propia.

La madera de bambú, el agua destilada y el adhesivo ecológico son materias primas directas que se comprarán trimestralmente debido a las cantidades requeridas y al menor espacio que ocupan en el almacén. Cada uno de estos insumos será adquirido en la presentación referida en la tabla 215.

Con respecto al tubo de cartón reciclado, esta materia prima directa será comprada bimestralmente debido al mayor volumen que ocupa dentro del almacén de materias primas, por lo que será más conveniente adquirirlo progresivamente para no sobrepasar el espacio del almacén. Finalmente, la compra de los empaques de plástico reciclado se realizará mensualmente debido al mayor volumen requerido de este insumo.

Programa de Compras - Año 2022:

A continuación, en las tablas 216 – 220, se presenta el programa de compras de todas las materias primas directas e indirectas requeridas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2022.

Tabla 216.
Programa de compra de Madera de bambú - 2022

Madera de bambú	Dic-21	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
Necesidad de madera de bambú	763.04	4,315.52			3,546.16			4,280.06			4,426.28			16,568.02
Madera comprada	800.00	4,400.00			3,600.00			4,300.00			4,500.00			16,800.00
Saldo a favor	-	36.96			84.48			53.84			19.94			195.22
Total Stock	800.00	4,436.96			3,684.48			4,353.84			4,519.94			16,995.22
Costales comprados	8.00	44.00			36.00			43.00			45.00			168.00
Valor de compra unitario	S/. 220.00	S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00
Valor de compra total	S/. 1,760.00	S/. 9,680.00			S/. 7,920.00			S/. 9,460.00			S/. 9,900.00			S/. 36,960.00
IGV	S/. 316.80	S/. 1,742.40			S/. 1,425.60			S/. 1,702.80			S/. 1,782.00			S/. 6,652.80
Precio de compra total	S/. 2,076.80	S/. 11,422.40			S/. 9,345.60			S/. 11,162.80			S/. 11,682.00			S/. 43,612.80

Nota: Elaboración propia.

Tabla 217.

Programa de compra de Agua destilada – 2022

Agua destilada	Dic-21	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
Necesidad de agua destilada	751.06	4,231.99			3,478.45			4,197.81			4,341.69			16,249.94
Agua destilada comprada	1,000.00	4,500.00			3,500.00			4,500.00			4,500.00			17,000.00
Saldo a favor	-	248.94			268.01			21.55			302.19			840.70
Total Stock	1,000.00	4,748.94			3,768.01			4,521.55			4,802.19			17,840.70
Bidones comprados	2.00	9.00			7.00			9.00			9.00			34.00
Valor de compra unitario	S/. 600.00	S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00
Valor de compra total	S/. 1,200.00	S/. 5,400.00			S/. 4,200.00			S/. 5,400.00			S/. 5,400.00			S/. 20,400.00
IGV	S/. 216.00	S/. 972.00			S/. 756.00			S/. 972.00			S/. 972.00			S/. 3,672.00
Precio de compra total	S/. 1,416.00	S/. 6,372.00			S/. 4,956.00			S/. 6,372.00			S/. 6,372.00			S/. 24,072.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 218.

Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2022

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	Dic-21	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
Necesidad de adhesivo ecológico	7.91	44.55			36.62			44.19			45.70			171.05
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30 comprado	11.34	45.36			37.80			45.36			49.14			177.66
Saldo a favor	-	3.43			0.81			1.18			1.17			6.60
Total Stock	11.34	48.79			38.61			46.54			50.31			184.26
Galones comprados	3.00	12.00			10.00			12.00			13.00			47.00
Valor de compra unitario	S/. 45.00	S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00
Valor de compra total	S/. 135.00	S/. 540.00			S/. 450.00			S/. 540.00			S/. 585.00			S/. 2,115.00
IGV	S/. 24.30	S/. 97.20			S/. 81.00			S/. 97.20			S/. 105.30			S/. 380.70
Precio de compra total	S/. 159.30	S/. 637.20			S/. 531.00			S/. 637.20			S/. 690.30			S/. 2,495.70

Nota: Elaboración propia.

Tabla 219.
Programa de compra de Tubo de cartón reciclado - 2022

Tubo de cartón reciclado	Dic-21	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
Necesidad de tubos de cartón	2,732.20	10,406.09		9,184.23		8,509.74		10,185.23		10,321.00		10,614.09		59,220.37
Tubos comprados	2,733.00	10,407.00		9,185.00		8,510.00		10,186.00		10,321.00		10,615.00		59,224.00
Saldo a favor	-	0.80		0.91		0.77		0.26		0.77		0.00		3.51
Total Stock	2,733.00	10,407.80		9,185.91		8,510.77		10,186.26		10,321.77		10,615.00		59,227.51
Rollos comprados	2,733.00	10,407.00		9,185.00		8,510.00		10,186.00		10,321.00		10,615.00		59,224.00
Valor de compra unitario	S/. 0.50	S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50
Valor de compra total	S/. 1,366.50	S/. 5,203.50		S/. 4,592.50		S/. 4,255.00		S/. 5,093.00		S/. 5,160.50		S/. 5,307.50		S/. 29,612.00
IGV	S/. 245.97	S/. 936.63		S/. 826.65		S/. 765.90		S/. 916.74		S/. 928.89		S/. 955.35		S/. 5,330.16
Precio de compra total	S/. 1,612.47	S/. 6,140.13		S/. 5,419.15		S/. 5,020.90		S/. 6,009.74		S/. 6,089.39		S/. 6,262.85		S/. 34,942.16

Nota: Elaboración propia.

Tabla 220.
Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2022

Empaque de plástico reciclado	Dic-21	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
Necesidad de empaques	1,882	3,581	3,575	3,450	2,865	2,871	2,982	3,502	3,503	3,516	3,581	3,588	3,712	40,727
Empaques comprados	1,900	3,600	3,600	3,500	2,900	2,900	3,000	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,800	41,300
Saldo a favor	-	18	19	19	50	35	29	18	98	97	84	19	12	496
Total Stock	1,900	3,618	3,619	3,519	2,950	2,935	3,029	3,618	3,698	3,697	3,684	3,619	3,812	41,796
Cientos comprados	19	36	36	35	29	29	30	36	36	36	36	36	38	413
Valor de compra unitario	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00
Valor de compra total	S/. 570.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,050.00	S/. 870.00	S/. 870.00	S/. 900.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,140.00	S/. 12,390.00
IGV	S/. 102.60	S/. 194.40	S/. 194.40	S/. 189.00	S/. 156.60	S/. 156.60	S/. 162.00	S/. 194.40	S/. 194.40	S/. 194.40	S/. 194.40	S/. 194.40	S/. 205.20	S/. 2,230.20
Precio de compra total	S/. 672.60	S/. 1,274.40	S/. 1,274.40	S/. 1,239.00	S/. 1,026.60	S/. 1,026.60	S/. 1,062.00	S/. 1,274.40	S/. 1,274.40	S/. 1,274.40	S/. 1,274.40	S/. 1,274.40	S/. 1,345.20	S/. 14,620.20

Nota: Elaboración propia.

Año 2023:

A continuación, en las tablas 221 – 225, se presenta el programa de compras de todas las materias primas directas e indirectas requeridas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2023.

Tabla 221.
Programa de compra de Madera de bambú – 2023

Madera de bambú	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
Necesidad de madera de bambú	5,162.39			4,183.16			4,183.16			4,276.37			17,805.08
Madera comprada	5,200.00			4,200.00			4,200.00			4,300.00			17,900.00
Saldo a favor	73.72			37.61			16.84			16.84			145.01
Total Stock	5,273.72			4,237.61			4,216.84			4,316.84			18,045.01
Costales comprados	52.00			42.00			42.00			43.00			179.00
Valor de compra unitario	S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00
Valor de compra total	S/. 11,440.00			S/. 9,240.00			S/. 9,240.00			S/. 9,460.00			S/. 39,380.00
IGV	S/. 2,059.20			S/. 1,663.20			S/. 1,663.20			S/. 1,702.80			S/. 7,088.40
Precio de compra total	S/. 13,499.20			S/. 10,903.20			S/. 10,903.20			S/. 11,162.80			S/. 46,468.40

Nota: Elaboración propia.

Tabla 222.

Programa de compra de Agua destilada – 2023

Agua destilada	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
Necesidad de agua destilada	5,062.47			4,102.71			4,102.71			4,195.03			17,462.92
Agua destilada comprada	5,500.00			4,500.00			4,500.00			4,500.00			19,000.00
Saldo a favor	158.31			437.53			397.29			397.29			1,390.42
Total Stock	5,658.31			4,937.53			4,897.29			4,897.29			20,390.42
Bidones comprados	11.00			9.00			9.00			9.00			38.00
Valor de compra unitario	S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00
Valor de compra total	S/. 6,600.00			S/. 5,400.00			S/. 5,400.00			S/. 5,400.00			S/. 22,800.00
IGV	S/. 1,188.00			S/. 972.00			S/. 972.00			S/. 972.00			S/. 4,104.00
Precio de compra total	S/. 7,788.00			S/. 6,372.00			S/. 6,372.00			S/. 6,372.00			S/. 26,904.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 223.

Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2023

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	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
Necesidad de adhesivo ecológico	53.29			43.19			43.19			44.16			183.82
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30 comprado	56.70			45.36			45.36			45.36			192.78
Saldo a favor	3.44			3.41			2.17			2.17			11.20
Total Stock	60.14			48.77			47.53			47.53			203.98
Galones comprados	15.00			12.00			12.00			12.00			51.00
Valor de compra unitario	S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00
Valor de compra total	S/. 675.00			S/. 540.00			S/. 540.00			S/. 540.00			S/. 2,295.00
IGV	S/. 121.50			S/. 97.20			S/. 97.20			S/. 97.20			S/. 413.10
Precio de compra total	S/. 796.50			S/. 637.20			S/. 637.20			S/. 637.20			S/. 2,708.10

Nota: Elaboración propia.

Tabla 224.

Programa de compra de Tubo de cartón reciclado – 2023

Tubo de cartón reciclado	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
Necesidad de tubos de cartón	12,448.49		10,986.35		9,967.97		9,967.97		9,967.97		10,302.75		63,641.50
Tubos comprados	12,449.00		10,987.00		9,968.00		9,968.00		9,968.00		10,303.00		63,643.00
Saldo a favor	0.91		0.51		0.65		0.03		0.03		0.03		2.17
Total Stock	12,449.91		10,987.51		9,968.65		9,968.03		9,968.03		10,303.03		63,645.17
Rollos comprados	12,449.00		10,987.00		9,968.00		9,968.00		9,968.00		10,303.00		63,643.00
Valor de compra unitario	S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50
Valor de compra total	S/. 6,224.50		S/. 5,493.50		S/. 4,984.00		S/. 4,984.00		S/. 4,984.00		S/. 5,151.50		S/. 31,821.50
IGV	S/. 1,120.41		S/. 988.83		S/. 897.12		S/. 897.12		S/. 897.12		S/. 927.27		S/. 5,727.87
Precio de compra total	S/. 7,344.91		S/. 6,482.33		S/. 5,881.12		S/. 5,881.12		S/. 5,881.12		S/. 6,078.77		S/. 37,549.37

Nota: Elaboración propia.

Tabla 225.
Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2023

Empaque de plástico reciclado	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
Necesidad de empaques	4,284	4,276	4,127	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427	3,439	3,648	43,767
Empaques comprados	4,300	4,300	4,200	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,700	44,500
Saldo a favor	88	16	16	73	73	73	73	73	73	73	73	61	761
Total Stock	4,388	4,316	4,216	3,573	3,573	3,573	3,573	3,573	3,573	3,573	3,573	3,761	45,261
Cientos comprados	43	43	42	35	35	35	35	35	35	35	35	37	445
Valor de compra unitario	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00
Valor de compra total	S/. 1,290.00	S/. 1,290.00	S/. 1,260.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,050.00	S/. 1,110.00	S/. 13,350.00
IGV	S/. 232.20	S/. 232.20	S/. 226.80	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 189.00	S/. 199.80	S/. 2,403.00
Precio de compra total	S/. 1,522.20	S/. 1,522.20	S/. 1,486.80	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,239.00	S/. 1,309.80	S/. 15,753.00

Nota: Elaboración propia.

Año 2024:

A continuación, en las tablas 226 – 230, se presenta el programa de compras de todas las materias primas directas e indirectas requeridas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2024.

Tabla 226.
Programa de compra de Madera de bambú – 2024

Madera de bambú	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
Necesidad de madera de bambú	5,562.48			4,507.50			4,507.50			4,608.51			19,185.99
Madera comprada	5,600.00			4,600.00			4,600.00			4,700.00			19,500.00
Saldo a favor	23.63			37.52			92.50			92.50			246.14
Total Stock	5,623.63			4,637.52			4,692.50			4,792.50			19,746.14
Costales comprados	56.00			46.00			46.00			47.00			195.00
Valor de compra unitario	S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00
Valor de compra total	S/. 12,320.00			S/. 10,120.00			S/. 10,120.00			S/. 10,340.00			S/. 42,900.00
IGV	S/. 2,217.60			S/. 1,821.60			S/. 1,821.60			S/. 1,861.20			S/. 7,722.00
Precio de compra total	S/. 14,537.60			S/. 11,941.60			S/. 11,941.60			S/. 12,201.20			S/. 50,622.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 227.

Programa de compra de Agua destilada - 2024

Agua destilada	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
Necesidad de agua destilada	5,454.82			4,420.82			4,420.82			4,520.85			18,817.31
Agua destilada comprada	5,500.00			4,500.00			4,500.00			5,000.00			19,500.00
Saldo a favor	304.97			45.18			79.18			79.18			508.52
Total Stock	5,804.97			4,545.18			4,579.18			5,079.18			20,008.52
Bidones comprados	11.00			9.00			9.00			10.00			39.00
Valor de compra unitario	S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00
Valor de compra total	S/. 6,600.00			S/. 5,400.00			S/. 5,400.00			S/. 6,000.00			S/. 23,400.00
IGV	S/. 1,188.00			S/. 972.00			S/. 972.00			S/. 1,080.00			S/. 4,212.00
Precio de compra total	S/. 7,788.00			S/. 6,372.00			S/. 6,372.00			S/. 7,080.00			S/. 27,612.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 228.

Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol - 30- 2024

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	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
Necesidad de adhesivo ecológico	57.42			46.53			46.53			47.59			198.08
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30 comprado	60.48			49.14			49.14			49.14			207.90
Saldo a favor	1.20			3.06			2.61			2.61			9.47
Total Stock	61.68			52.20			51.75			51.75			217.37
Galones comprados	16.00			13.00			13.00			13.00			55.00
Valor de compra unitario	S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00
Valor de compra total	S/. 720.00			S/. 585.00			S/. 585.00			S/. 585.00			S/. 2,475.00
IGV	S/. 129.60			S/. 105.30			S/. 105.30			S/. 105.30			S/. 445.50
Precio de compra total	S/. 849.60			S/. 690.30			S/. 690.30			S/. 690.30			S/. 2,920.50

Nota: Elaboración propia.

Tabla 229.
Programa de compra de Tubo de cartón reciclado - 2024

Tubo de cartón reciclado	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
Necesidad de tubos de cartón	13,413.63		11,837.63		10,740.83		10,740.83		10,740.83		11,103.62		68,577.38
Tubos comprados	13,414.00		11,838.00		10,741.00		10,741.00		10,741.00		11,104.00		68,579.00
Saldo a favor	0.25		0.37		0.37		0.17		0.17		0.17		1.49
Total Stock	13,414.25		11,838.37		10,741.37		10,741.17		10,741.17		11,104.17		68,580.49
Rollos comprados	13,414.00		11,838.00		10,741.00		10,741.00		10,741.00		11,104.00		68,579.00
Valor de compra unitario	S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50
Valor de compra total	S/. 6,707.00		S/. 5,919.00		S/. 5,370.50		S/. 5,370.50		S/. 5,370.50		S/. 5,552.00		S/. 34,289.50
IGV	S/. 1,207.26		S/. 1,065.42		S/. 966.69		S/. 966.69		S/. 966.69		S/. 999.36		S/. 6,172.11
Precio de compra total	S/. 7,914.26		S/. 6,984.42		S/. 6,337.19		S/. 6,337.19		S/. 6,337.19		S/. 6,551.36		S/. 40,461.61

Nota: Elaboración propia.

Tabla 230.
Programa de compra de Empaque de plástico reciclado - 2024

Empaque de plástico reciclado	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
Necesidad de empaques	4,617	4,608	4,447	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,705	3,932	47,161
Empaques comprados	4,700	4,700	4,500	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,800	4,000	47,600
Saldo a favor	52	83	83	53	7	7	7	7	7	7	7	95	414
Total Stock	4,752	4,783	4,583	3,753	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,807	4,095	48,014
Cientos comprados	47	47	45	37	37	37	37	37	37	37	38	40	476
Valor de compra unitario	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00
Valor de compra total	S/. 1,410.00	S/. 1,410.00	S/. 1,350.00	S/. 1,110.00	S/. 1,110.00	S/. 1,110.00	S/. 1,110.00	S/. 1,110.00	S/. 1,110.00	S/. 1,110.00	S/. 1,140.00	S/. 1,200.00	S/. 14,280.00
IGV	S/. 253.80	S/. 253.80	S/. 243.00	S/. 199.80	S/. 199.80	S/. 199.80	S/. 199.80	S/. 199.80	S/. 199.80	S/. 199.80	S/. 205.20	S/. 216.00	S/. 2,570.40
Precio de compra total	S/. 1,663.80	S/. 1,663.80	S/. 1,593.00	S/. 1,309.80	S/. 1,309.80	S/. 1,309.80	S/. 1,309.80	S/. 1,309.80	S/. 1,309.80	S/. 1,309.80	S/. 1,345.20	S/. 1,416.00	S/. 16,850.40

Nota: Elaboración propia.

Año 2025:

A continuación, en las tablas 231 – 235, se presenta el programa de compras de todas las materias primas directas e indirectas requeridas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2025.

Tabla 231.
Programa de compra de Madera de bambú – 2025

Madera de bambú	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Necesidad de madera de bambú	5,998.62			4,861.07			4,861.07			4,970.63			20,691.39
Madera comprada	6,000.00			4,900.00			4,900.00			5,000.00			20,800.00
Saldo a favor	91.49			1.38			38.93			38.93			170.73
Total Stock	6,091.49			4,901.38			4,938.93			5,038.93			20,970.73
Costales comprados	60.00			49.00			49.00			50.00			208.00
Valor de compra unitario	S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00
Valor de compra total	S/. 13,200.00			S/. 10,780.00			S/. 10,780.00			S/. 11,000.00			S/. 45,760.00
IGV	S/. 2,376.00			S/. 1,940.40			S/. 1,940.40			S/. 1,980.00			S/. 8,236.80
Precio de compra total	S/. 15,576.00			S/. 12,720.40			S/. 12,720.40			S/. 12,980.00			S/. 53,996.80

Nota: Elaboración propia.

Tabla 232.
Programa de compra de Agua destilada – 2025

Agua destilada	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Necesidad de agua destilada	5,882.51			4,767.59			4,767.59			4,876.09			20,293.78
Agua destilada comprada	6,000.00			5,000.00			5,000.00			5,000.00			21,000.00
Saldo a favor	479.15			117.49			232.41			232.41			1,061.46
Total Stock	6,479.15			5,117.49			5,232.41			5,232.41			22,061.46
Bidones comprados	12.00			10.00			10.00			10.00			42.00
Valor de compra unitario	S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00
Valor de compra total	S/. 7,200.00			S/. 6,000.00			S/. 6,000.00			S/. 6,000.00			S/. 25,200.00
IGV	S/. 1,296.00			S/. 1,080.00			S/. 1,080.00			S/. 1,080.00			S/. 4,536.00
Precio de compra total	S/. 8,496.00			S/. 7,080.00			S/. 7,080.00			S/. 7,080.00			S/. 29,736.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 233.
Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2025

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Necesidad de adhesivo ecológico	61.92			50.19			50.19			51.33			213.62
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30 comprado	64.26			52.92			52.92			52.92			223.02
Saldo a favor	1.55			2.34			2.73			2.73			9.36
Total Stock	65.81			55.26			55.65			55.65			232.38
Galones comprados	17.00			14.00			14.00			14.00			59.00
Valor de compra unitario	S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00
Valor de compra total	S/. 765.00			S/. 630.00			S/. 630.00			S/. 630.00			S/. 2,655.00
IGV	S/. 137.70			S/. 113.40			S/. 113.40			S/. 113.40			S/. 477.90
Precio de compra total	S/. 902.70			S/. 743.40			S/. 743.40			S/. 743.40			S/. 3,132.90

Nota: Elaboración propia.

Tabla 234.

Programa de compra de Tubo de cartón reciclado – 2025

Tubo de cartón reciclado	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Necesidad de tubos de cartón	14,465.73		12,765.59		11,583.35		11,583.35		11,583.35		11,976.84		73,958.19
Tubos comprados	14,466.00		12,766.00		11,584.00		11,584.00		11,584.00		11,977.00		73,961.00
Saldo a favor	0.38		0.27		0.41		0.65		0.65		0.65		3.02
Total Stock	14,466.38		12,766.27		11,584.41		11,584.65		11,584.65		11,977.65		73,964.02
Rollos comprados	14,466.00		12,766.00		11,584.00		11,584.00		11,584.00		11,977.00		73,961.00
Valor de compra unitario	S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50
Valor de compra total	S/. 7,233.00		S/. 6,383.00		S/. 5,792.00		S/. 5,792.00		S/. 5,792.00		S/. 5,988.50		S/. 36,980.50
IGV	S/. 1,301.94		S/. 1,148.94		S/. 1,042.56		S/. 1,042.56		S/. 1,042.56		S/. 1,077.93		S/. 6,656.49
Precio de compra total	S/. 8,534.94		S/. 7,531.94		S/. 6,834.56		S/. 6,834.56		S/. 6,834.56		S/. 7,066.43		S/. 43,636.99

Nota: Elaboración propia.

Tabla 235.

Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2025

Empaque de plástico reciclado	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Set-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Total
Necesidad de empaques	4,979	4,969	4,795	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,996	4,242	50,862
Empaques comprados	5,000	5,000	4,800	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,300	51,100
Saldo a favor	68	21	21	5	17	17	17	17	17	17	17	4	239
Total Stock	5,068	5,021	4,821	4,005	4,017	4,017	4,017	4,017	4,017	4,017	4,017	4,304	51,339
Cientos comprados	50	50	48	40	40	40	40	40	40	40	40	43	511
Valor de compra unitario	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00
Valor de compra total	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,440.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,290.00	S/. 15,330.00
IGV	S/. 270.00	S/. 270.00	S/. 259.20	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 216.00	S/. 232.20	S/. 2,759.40
Precio de compra total	S/. 1,770.00	S/. 1,770.00	S/. 1,699.20	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,416.00	S/. 1,522.20	S/. 18,089.40

Nota: Elaboración propia.

Año 2026:

A continuación, en las tablas 236 – 240, se presenta el programa de compras de todas las materias primas directas e indirectas requeridas para la producción de los papeles higiénicos Bambú Care en el año 2026.

Tabla 236.
Programa de compra de Madera de bambú – 2026

Madera de bambú	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Necesidad de madera de bambú	6,474.49			5,246.86			5,077.07			5,029.86			21,828.28
Madera comprada	6,500.00			5,300.00			5,100.00			5,100.00			22,000.00
Saldo a favor	29.37			25.51			53.14			22.93			130.95
Total Stock	6,529.37			5,325.51			5,153.14			5,122.93			22,130.95
Costales comprados	65.00			53.00			51.00			51.00			220.00
Valor de compra unitario	S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00			S/. 220.00
Valor de compra total	S/. 14,300.00			S/. 11,660.00			S/. 11,220.00			S/. 11,220.00			S/. 48,400.00
IGV	S/. 2,574.00			S/. 2,098.80			S/. 2,019.60			S/. 2,019.60			S/. 8,712.00
Precio de compra total	S/. 16,874.00			S/. 13,758.80			S/. 13,239.60			S/. 13,239.60			S/. 57,112.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 237.
Programa de compra de Agua destilada – 2026

Agua destilada	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Necesidad de agua destilada	6,349.17			5,145.96			4,979.41			4,929.93			21,404.46
Agua destilada comprada	6,500.00			5,500.00			5,000.00			5,000.00			22,000.00
Saldo a favor	123.91			150.83			354.04			20.59			649.38
Total Stock	6,623.91			5,650.83			5,354.04			5,020.59			22,649.38
Bidones comprados	13.00			11.00			10.00			10.00			44.00
Valor de compra unitario	S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00			S/. 600.00
Valor de compra total	S/. 7,800.00			S/. 6,600.00			S/. 6,000.00			S/. 6,000.00			S/. 26,400.00
IGV	S/. 1,404.00			S/. 1,188.00			S/. 1,080.00			S/. 1,080.00			S/. 4,752.00
Precio de compra total	S/. 9,204.00			S/. 7,788.00			S/. 7,080.00			S/. 7,080.00			S/. 31,152.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 238.
Programa de compra de Adhesivo ecológico Tyrocol – 30- 2026

Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Necesidad de adhesivo ecológico	66.83			54.17			52.41			51.89			225.31
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30 comprado	68.04			56.70			52.92			52.92			230.58
Saldo a favor	1.59			1.21			2.53			0.51			5.84
Total Stock	69.63			57.91			55.45			53.43			236.42
Galones comprados	18.00			15.00			14.00			14.00			61.00
Valor de compra unitario	S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00			S/. 45.00
Valor de compra total	S/. 810.00			S/. 675.00			S/. 630.00			S/. 630.00			S/. 2,745.00
IGV	S/. 145.80			S/. 121.50			S/. 113.40			S/. 113.40			S/. 494.10
Precio de compra total	S/. 955.80			S/. 796.50			S/. 743.40			S/. 743.40			S/. 3,239.10

Nota: Elaboración propia.

Tabla 239.

Programa de compra de Tubo de cartón reciclado - 2026

Tubo de cartón reciclado	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Necesidad de tubos de cartón	15,613.71		13,778.05		12,502.64		12,444.28		11,893.96		11,781.33		78,013.97
Tubos comprados	15,614.00		13,779.00		12,503.00		12,445.00		11,894.00		11,782.00		78,017.00
Saldo a favor	0.16		0.29		0.95		0.36		0.72		0.04		2.53
Total Stock	15,614.16		13,779.29		12,503.95		12,445.36		11,894.72		11,782.04		78,019.53
Rollos comprados	15,614.00		13,779.00		12,503.00		12,445.00		11,894.00		11,782.00		78,017.00
Valor de compra unitario	S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50		S/. 0.50
Valor de compra total	S/. 7,807.00		S/. 6,889.50		S/. 6,251.50		S/. 6,222.50		S/. 5,947.00		S/. 5,891.00		S/. 39,008.50
IGV	S/. 1,405.26		S/. 1,240.11		S/. 1,125.27		S/. 1,120.05		S/. 1,070.46		S/. 1,060.38		S/. 7,021.53
Precio de compra total	S/. 9,212.26		S/. 8,129.61		S/. 7,376.77		S/. 7,342.55		S/. 7,017.46		S/. 6,951.38		S/. 46,030.03

Nota: Elaboración propia.

Tabla 240.

Programa de compra de Empaque de plástico reciclado – 2026

Empaque de plástico reciclado	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Ago-26	Set-26	Oct-26	Nov-26	Dic-26	Total
Necesidad de empaques	5,374	5,364	5,175	4,299	4,299	4,299	4,299	4,259	3,922	4,258	4,258	3,840	53,645
Empaques comprados	5,400	5,400	5,200	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,000	4,300	4,300	3,900	54,000
Saldo a favor	58	26	26	25	1	1	1	1	41	78	42	42	343
Total Stock	5,458	5,426	5,226	4,325	4,301	4,301	4,301	4,301	4,041	4,378	4,342	3,942	54,343
Cientos comprados	54	54	52	43	43	43	43	43	40	43	43	39	540
Valor de compra unitario	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 30.00
Valor de compra total	S/. 1,620.00	S/. 1,620.00	S/. 1,560.00	S/. 1,290.00	S/. 1,290.00	S/. 1,290.00	S/. 1,290.00	S/. 1,290.00	S/. 1,200.00	S/. 1,290.00	S/. 1,290.00	S/. 1,170.00	S/. 16,200.00
IGV	S/. 291.60	S/. 291.60	S/. 280.80	S/. 232.20	S/. 232.20	S/. 232.20	S/. 232.20	S/. 232.20	S/. 216.00	S/. 232.20	S/. 232.20	S/. 210.60	S/. 2,916.00
Precio de compra total	S/. 1,911.60	S/. 1,911.60	S/. 1,840.80	S/. 1,522.20	S/. 1,522.20	S/. 1,522.20	S/. 1,522.20	S/. 1,522.20	S/. 1,416.00	S/. 1,522.20	S/. 1,522.20	S/. 1,380.60	S/. 19,116.00

Nota: Elaboración propia.

6.2.5. Requerimiento MOD

Para determinar el requerimiento de operarios de producción, se calcularán las horas MOD requeridas para fabricar un lote de 1200 rollos de papel higiénico Bambú Care.

En la tabla 241, se presentan todas las actividades y tiempos asociados en la producción de nuestros papeles higiénicos.

Tabla 241.
Proceso de producción de 1 papel higiénico Bambú Care.

Proceso de Producción: Lote 1200 rollos de papel higiénico			
Descripción	Operario 1	Operario 2	Horas
Pesar bambú	8		
Medir el volumen del agua		5	0.13
Medir el volumen de adhesivo ecológico Tyrocol-30		2	
Contar tubo de cartón reciclado		1	
Pulpear el bambú con el agua	60	60	1.00
Tamizar la mezcla	20	20	0.33
Formación del papel	30	30	0.50
Bombear al vacío	15	15	0.25
Secar el papel con vapor	25	25	0.42
Formar bobinas de papel jumbo	20	20	0.33
Tomar muestra para control de calidad	5	5	0.08
Rebobinar el papel en conos de corte	200		
Cortar el cono de papel		100	3.33
Sellar el empaque		100	
Tiempo total	383	383	6.38

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, para fabricar un lote de 1200 papeles higiénicos, se requiere un total de 6.38 horas MOD.

Finalmente, se presenta el requerimiento de operarios de planta para alcanzar los distintos niveles de producción de la empresa. Para realizar este cálculo, se consideraron los meses de mayor producción de cada uno de los años del proyecto.

Tabla 242.
Operarios requeridos Bambú Care.

Bambú Care	Dic-21	2022	2023	2024	2025	2026
Producción en el mes de mayor fabricación	18,014	42,937	50,404	54,312	58,573	63,221
Horas - MOD requeridas	95.83	228.40	268.12	288.91	311.57	336.30
Número de operarios de producción		2	2	2	3	3

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, se determina que se necesitarán 2 operarios de producción en los años 2022 – 2024 y 3 operarios de producción en los años 2025 – 2026.

6.3. Tecnología para el proceso.

6.3.1. Maquinarias

En la tabla 243, se presentan todas las maquinarias requeridas para el proceso de fabricación de los papeles higiénicos Bambú Care. Además, se valorizan estas maquinarias y se mencionan las frecuencias de reposición de las mismas.

Tabla 243.
Maquinarias.

Maquinarias de Producción	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
			Depreciable				
Máquina pulpeadora bobinadora	1	S/. 105,000.00	S/. 88,983.05	S/. 88,983.05	S/. 16,016.95	S/. 105,000.00	5 años
Máquina formadora de papel	1	S/. 42,000.00	S/. 35,593.22	S/. 35,593.22	S/. 6,406.78	S/. 42,000.00	5 años
	Total			S/. 124,576.27	S/. 22,423.73	S/. 147,000.00	

Nota: Elaboración propia.

6.3.2. Equipos

En la tabla 244, se presentan los equipos de producción requeridos para la fabricación de los papeles higiénicos Bambú Care.

Tabla 244.
Equipos de producción

Equipos de Producción	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
		Depreciable					
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,899.00	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	S/. 869.03	S/. 5,697.00	5 años
Balanza analítica PCE - ABT 220L	1	S/. 3,775.36	S/. 3,199.46	S/. 3,199.46	S/. 575.90	S/. 3,775.36	5 años
		No depreciable					
Durómetro digital para bobinas de papel Equotip 550 Leeb U	1	S/. 160.00	S/. 135.59	S/. 135.59	S/. 24.41	S/. 160.00	5 años
Micrómetro digital ETOPOO 0-25mm	1	S/. 90.65	S/. 76.82	S/. 76.82	S/. 13.83	S/. 90.65	5 años
Oxímetro IMDK C101A3	2	S/. 89.00	S/. 75.42	S/. 150.85	S/. 27.15	S/. 178.00	3 años
Termómetro infrarrojo Contec TP500	2	S/. 119.90	S/. 101.61	S/. 203.22	S/. 36.58	S/. 239.80	3 años
Extintor PQS ABC 6kg	5	S/. 89.90	S/. 76.19	S/. 380.93	S/. 68.57	S/. 449.50	1 año
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	1	S/. 896.00	S/. 759.32	S/. 759.32	S/. 136.68	S/. 896.00	5 años
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	2	S/. 269.00	S/. 227.97	S/. 455.93	S/. 82.07	S/. 538.00	5 años
Total				S/. 10,190.09	S/. 1,834.22	S/. 12,024.31	

Nota: Elaboración propia.

Dentro de los equipos presentados, se encuentran los equipos necesarios para realizar el control de calidad de los papeles higiénicos, como por ejemplo, el durómetro digital, el micrómetro digital o la balanza analítica.

En la tabla 245, se presentan los equipos correspondientes al área de Administración del proyecto.

Tabla 245.
Equipos de administración.

Equipos de Administración	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
Depreciable							
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	2	S/. 1,899.00	S/. 1,609.32	S/. 3,218.64	S/. 579.36	S/. 3,798.00	5 años
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,499.00	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	S/. 228.66	S/. 1,499.00	5 años
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,351.00	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	S/. 206.08	S/. 1,351.00	5 años
No depreciable							
Extintor PQS ABC 6kg	1	S/. 89.90	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 13.71	S/. 89.90	1 año
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	1	S/. 896.00	S/. 759.32	S/. 759.32	S/. 136.68	S/. 896.00	5 años
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	1	S/. 269.00	S/. 227.97	S/. 227.97	S/. 41.03	S/. 269.00	5 años
Horno microondas 20L Pogy3701 Oster	1	S/. 299.00	S/. 253.39	S/. 253.39	S/. 45.61	S/. 299.00	5 años
Total				S/. 6,950.76	S/. 1,251.14	S/. 8,201.90	

Nota: Elaboración propia.

La mayoría de equipos tienen un tiempo de reposición de 5 años, mientras que el extintor se renovará de forma anual. El aire acondicionado y las laptops tendrán un mantenimiento anual.

En la tabla 246, se presentan los equipos correspondientes al área de Ventas del proyecto.

Tabla 246.
Equipos de ventas.

Equipos de Ventas	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
		Depreciable					
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,899.00	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	S/. 869.03	S/. 5,697.00	5 años
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,499.00	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	S/. 228.66	S/. 1,499.00	5 años
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,351.00	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	S/. 206.08	S/. 1,351.00	5 años
		No depreciable					
Extintor PQS ABC 6kg	1	S/. 89.90	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 13.71	S/. 89.90	1 año
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	1	S/. 896.00	S/. 759.32	S/. 759.32	S/. 136.68	S/. 896.00	5 años
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	1	S/. 269.00	S/. 227.97	S/. 227.97	S/. 41.03	S/. 269.00	5 años
Total				S/. 8,306.69	S/. 1,495.21	S/. 9,801.90	

Nota: Elaboración propia.

La mayoría de equipos tienen un tiempo de reposición de 5 años, mientras que el extintor se renovará de forma anual. El aire acondicionado y las laptops tendrán un mantenimiento anual.

6.3.3. Herramientas

En la tabla 247 se presentan las herramientas necesarias por el área de Producción durante el proceso de fabricación de los papeles higiénicos Bambú Care.

Tabla 247.
Herramientas.

Herramientas de Producción	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
			No depreciable				
Regla industrial de acero inoxidable	2	S/. 100.00	S/. 84.75	S/. 169.49	S/. 30.51	S/. 200.00	3 años
Cinta métrica Perini	2	S/. 5.00	S/. 4.24	S/. 8.47	S/. 1.53	S/. 10.00	3 años
Juego de llaves 7 - 24 mm x 14 piezas Stanley	1	S/. 206.90	S/. 175.34	S/. 175.34	S/. 31.56	S/. 206.90	3 años
Juego de desarmadores tipo ratch x 26 piezas	1	S/. 89.90	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 13.71	S/. 89.90	3 años
Juego de alicates 4 piezas Stanley	1	S/. 99.90	S/. 84.66	S/. 84.66	S/. 15.24	S/. 99.90	3 años
Martillo de uña con mango de fibra 16 onzas	2	S/. 39.90	S/. 33.81	S/. 67.63	S/. 12.17	S/. 79.80	3 años
		Total		S/. 581.78	S/. 104.72	S/. 686.50	

Nota: Elaboración propia.

Todas las herramientas serán repuestas cada 3 años, debido al desgaste que estas sufren por su constante utilización.

6.3.4. Utensilios y útiles de limpieza

En la tabla 248, se presentan los utensilios y útiles de limpieza de la empresa. Dentro de estos productos se encuentran los insumos de limpieza y protección para la pandemia por COVID-19.

Tabla 248.
Utensilios y útiles de limpieza.

Utensilios y útiles de limpieza	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
No depreciable							
Plancha papel higiénico Suave Rindemax 24 unid.	2	S/. 16.50	S/. 13.98	S/. 27.97	S/. 5.03	S/. 33.00	1 mes
Papel toalla Nova Megarrollo x 4 unid.	2	S/. 9.50	S/. 8.05	S/. 16.10	S/. 2.90	S/. 19.00	1 mes
Alcohol medicinal 70° Alkofarma 1L	10	S/. 14.99	S/. 12.70	S/. 127.03	S/. 22.87	S/. 149.90	1 mes
Alcohol en gel Elite 5 Litros	2	S/. 108.90	S/. 92.29	S/. 184.58	S/. 33.22	S/. 217.80	1 mes
Jabón líquido Elite Glicerina 5 Litros	3	S/. 40.00	S/. 33.90	S/. 101.69	S/. 18.31	S/. 120.00	1 mes
Lejía Sapolio Galón 5 Litros	2	S/. 15.00	S/. 12.71	S/. 25.42	S/. 4.58	S/. 30.00	1 mes
Detergente Opal Ultra 9kg	1	S/. 59.90	S/. 50.76	S/. 50.76	S/. 9.14	S/. 59.90	1 mes
Escoba multiusos Kleine	3	S/. 9.90	S/. 8.39	S/. 25.17	S/. 4.53	S/. 29.70	1 mes
Recogedor con sujetador ReyPlast	3	S/. 11.90	S/. 10.08	S/. 30.25	S/. 5.45	S/. 35.70	1 mes
Trapeador con escurridor Rey	3	S/. 18.90	S/. 16.02	S/. 48.05	S/. 8.65	S/. 56.70	1 mes
Tacho de basura 15 Litros Duraplast	3	S/. 17.90	S/. 15.17	S/. 45.51	S/. 8.19	S/. 53.70	1 mes
Pruebas COVID-19 Multilab	9	S/. 89.00	S/. 75.42	S/. 678.81	S/. 122.19	S/. 801.00	1 mes
Caja de mascarillas descartables 3 capas Elite Professional 50 unid.	6	S/. 69.00	S/. 58.47	S/. 350.85	S/. 63.15	S/. 414.00	1 mes
Caja de guantes de latex 2SECURE 100 unid.	3	S/. 49.90	S/. 42.29	S/. 126.86	S/. 22.84	S/. 149.70	1 mes
Total				S/. 1,839.07	S/. 331.03	S/. 2,170.10	

Nota: Elaboración propia.

6.3.5. Mobiliario

En la tabla 249, se presenta el mobiliario del área de Administración de la empresa. Este mobiliario tendrá una frecuencia de reposición de por lo menos 5 años, por ello, no se renovarán este tipo de activos dentro del periodo del proyecto.

Tabla 249.
Mobiliario de administración

Mobiliario de Administración	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
			Depreciable				
Mesa de reuniones Prams Deluxe	1	S/. 3,700.00	S/. 3,135.59	S/. 3,135.59	S/. 564.41	S/. 3,700.00	5 años
			No depreciable				
Escritorio de vidrio en L Home Collection	2	S/. 299.00	S/. 253.39	S/. 506.78	S/. 91.22	S/. 598.00	5 años
Silla de oficina Paris	10	S/. 349.90	S/. 296.53	S/. 2,965.25	S/. 533.75	S/. 3,499.00	5 años
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	3	S/. 269.90	S/. 228.73	S/. 686.19	S/. 123.51	S/. 809.70	5 años
Total				S/. 7,293.81	S/. 1,312.89	S/. 8,606.70	

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 250, se presenta el mobiliario del área de Ventas de la empresa. Este mobiliario tendrá una frecuencia de reposición de por lo menos 5 años, por ello, no se renovarán este tipo de activos dentro del periodo del proyecto.

Tabla 250.
Mobiliario de ventas

Mobiliario de Ventas	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
			No depreciables				
Escritorio de vidrio en L Home Collection	3	S/. 299.00	S/. 253.39	S/. 760.17	S/. 136.83	S/. 897.00	5 años
Silla de oficina Paris	9	S/. 349.90	S/. 296.53	S/. 2,668.73	S/. 480.37	S/. 3,149.10	5 años
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	4	S/. 269.90	S/. 228.73	S/. 914.92	S/. 164.68	S/. 1,079.60	5 años
Mesa de reunión Prams R3	1	S/. 1,159.00	S/. 982.20	S/. 982.20	S/. 176.80	S/. 1,159.00	5 años
Total				S/. 5,326.02	S/. 958.68	S/. 6,284.70	

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 251, se presenta el mobiliario del área de Producción de la empresa. Este mobiliario tendrá una frecuencia de reposición de por lo menos 5 años, por ello, no se renovarán este tipo de activos dentro del periodo del proyecto.

Tabla 251.
Mobiliario de producción

Mobiliario de Producción	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
			No depreciable				
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	12	S/. 269.90	S/. 228.73	S/. 2,744.75	S/. 494.05	S/. 3,238.80	5 años
Escritorio de vidrio en L Home Collection	3	S/. 299.00	S/. 253.39	S/. 760.17	S/. 136.83	S/. 897.00	5 años
Silla de oficina Paris	4	S/. 349.90	S/. 296.53	S/. 1,186.10	S/. 213.50	S/. 1,399.60	5 años
Total				S/. 4,691.02	S/. 844.38	S/. 5,535.40	

Nota: Elaboración propia.

6.3.6. Útiles de oficina

En la tabla 252, se presentan los útiles de oficina requeridos por la empresa para su funcionamiento operativo. La reposición de estos productos se realizará de forma trimestral.

Tabla 252.
Útiles de oficina

Útiles de oficina	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	I.G.V.	Precio de venta total	Frecuencia de reposición
			No depreciable				
Lapicero Faber Castell Trilux 035F	30	S/. 0.80	S/. 0.68	S/. 20.34	S/. 3.66	S/. 24.00	Trimestral
Lápiz Faber Castell grafito Titán 2B	30	S/. 0.90	S/. 0.76	S/. 22.88	S/. 4.12	S/. 27.00	Trimestral
Corrector Liquid Paper con tapa	15	S/. 3.70	S/. 3.14	S/. 47.03	S/. 8.47	S/. 55.50	Trimestral
Paquete de hojas Bond 500 unid. Inkjet	8	S/. 11.00	S/. 9.32	S/. 74.58	S/. 13.42	S/. 88.00	Trimestral
Folder manila A4 Grafip 25 unid.	4	S/. 5.90	S/. 5.00	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60	Trimestral
Archivador Faber Castell Premium Dcl 2038	15	S/. 13.50	S/. 11.44	S/. 171.61	S/. 30.89	S/. 202.50	Trimestral
Engrapador alicate Faber Castell P-101	6	S/. 40.00	S/. 33.90	S/. 203.39	S/. 36.61	S/. 240.00	Trimestral
Caja de grapas 26/6 5000 unid.	6	S/. 2.60	S/. 2.20	S/. 13.22	S/. 2.38	S/. 15.60	Trimestral
Perforador metálico Faber Castell negro U-20	6	S/. 12.50	S/. 10.59	S/. 63.56	S/. 11.44	S/. 75.00	Trimestral
Caja de clips Artesco 33mm x 1000 unid.	6	S/. 1.10	S/. 0.93	S/. 5.59	S/. 1.01	S/. 6.60	Trimestral
Total				S/. 642.20	S/. 115.60	S/. 757.80	

Nota: Elaboración propia.

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y quipos.

En la tabla 253, se presenta el programa de mantenimiento de las maquinarias de producción y de los equipos de las distintas áreas del proyecto.

Tabla 253.
Mantenimiento de maquinarias y equipos.

Mantenimiento de maquinarias y equipos	Cantidad	Costo de mantenimiento preventivo	Frecuencia de mantenimiento	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Máquina pulpeadora bobinadora	1	S/ 3,500.00	Anual	S/. 0.00	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00	S/. 0.00
Máquina formadora de papel	1	S/ 2,300.00	Anual	S/. 0.00	S/. 2,300.00	S/. 2,300.00	S/. 2,300.00	S/. 2,300.00	S/. 0.00
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	8	S/ 100.00	Cada 2 años	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 800.00	S/. 0.00	S/. 800.00	S/. 0.00
Balanza analítica PCE - ABT 220L	1	S/ 120.00	Anual	S/. 0.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 0.00
Durómetro digital para bobinas de papel Equotip 550 Leeb U	1	S/ 80.00	Anual	S/. 0.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 0.00
Micrómetro digital ETOPOO 0-25mm	1	S/ 80.00	Anual	S/. 0.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 0.00
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	2	S/ 250.00	Anual	S/. 0.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 0.00
Costo de mantenimiento				S/. 0.00	S/. 6,580.00	S/. 7,380.00	S/. 6,580.00	S/. 7,380.00	S/. 0.00
I.G.V.				S/. 0.00	S/. 1,184.40	S/. 1,328.40	S/. 1,184.40	S/. 1,328.40	S/. 0.00
Total				S/. 0.00	S/. 7,764.40	S/. 8,708.40	S/. 7,764.40	S/. 8,708.40	S/. 0.00

Nota: Elaboración propia.

La mayoría de mantenimientos se realizarán de forma anual, con excepción de las laptops, las cuales recibirán mantenimiento cada 2 años.

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

A continuación, se presenta el programa de reposición de las herramientas de producción de la empresa en la tabla 254.

Tabla 254.
Reposición de herramientas de Producción

Reposición de herramientas de Producción	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de reposición	Dic-21	2022	2023	2024	2025	2026
Regla industrial de acero inoxidable	2	S/. 100.00	S/. 84.75	S/. 169.49	3 años	S/. 169.49	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 169.49	S/. 0.00	S/. 0.00
Cinta métrica Perini	2	S/. 5.00	S/. 4.24	S/. 8.47	3 años	S/. 8.47	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 8.47	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de llaves 7 - 24 mm x 14 piezas Stanley	1	S/. 206.90	S/. 175.34	S/. 175.34	3 años	S/. 175.34	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 175.34	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de desarmadores tipo ratch x 26 piezas	1	S/. 89.90	S/. 76.19	S/. 76.19	3 años	S/. 76.19	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 76.19	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de alicates 4 piezas Stanley	1	S/. 99.90	S/. 84.66	S/. 84.66	3 años	S/. 84.66	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 84.66	S/. 0.00	S/. 0.00
Martillo de uña con mango de fibra 16 onzas	2	S/. 39.90	S/. 33.81	S/. 67.63	3 años	S/. 67.63	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 67.63	S/. 0.00	S/. 0.00
		Valor total				S/. 581.78	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 581.78	S/. 0.00	S/. 0.00
		I.G.V.				S/. 104.72	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 104.72	S/. 0.00	S/. 0.00
		Precio total				S/. 686.50	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 686.50	S/. 0.00	S/. 0.00

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se presenta el programa de reposición de los utensilios y útiles de limpieza de la empresa en la tabla 255.

Tabla 255.
Reposición de utensilios y útiles de limpieza

Reposición de utensilios y útiles de limpieza	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de reposición	dic-21	2022	2023	2024	2025	2026
Plancha papel higiénico Suave Rindemax 24 unid.	2	S/. 16.50	S/. 13.98	S/. 27.97	1 mes	S/. 27.97	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 251.69
Papel toalla Nova Megarrollo x 4 unid.	2	S/. 9.50	S/. 8.05	S/. 16.10	1 mes	S/. 16.10	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 144.92
Alcohol medicinal 70° Alkofarma 1L	10	S/. 14.99	S/. 12.70	S/. 127.03	1 mes	S/. 127.03	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,143.31
Alcohol en gel Elite 5 Litros	2	S/. 108.90	S/. 92.29	S/. 184.58	1 mes	S/. 184.58	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 1,661.19
Jabón líquido Elite Glicerina 5 Litros	3	S/. 40.00	S/. 33.90	S/. 101.69	1 mes	S/. 101.69	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 915.25
Lejía Sapolio Galón 5 Litros	2	S/. 15.00	S/. 12.71	S/. 25.42	1 mes	S/. 25.42	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 228.81
Detergente Opal Ultra 9kg	1	S/. 59.90	S/. 50.76	S/. 50.76	1 mes	S/. 50.76	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 456.86
Escoba multiusos Kleine	3	S/. 9.90	S/. 8.39	S/. 25.17	1 mes	S/. 25.17	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 226.53
Recogedor con sujetador ReyPlast	3	S/. 11.90	S/. 10.08	S/. 30.25	1 mes	S/. 30.25	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 272.29
Trapeador con escurridor Rey	3	S/. 18.90	S/. 16.02	S/. 48.05	1 mes	S/. 48.05	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 432.46
Tacho de basura 15 Litros Duraplast	3	S/. 17.90	S/. 15.17	S/. 45.51	1 mes	S/. 45.51	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 409.58
Pruebas COVID-19 Multilab	9	S/. 89.00	S/. 75.42	S/. 678.81	1 mes	S/. 678.81	S/. 8,145.76	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Caja de mascarillas descartables 3 capas Elite Professional 50 unid.	6	S/. 69.00	S/. 58.47	S/. 350.85	1 mes	S/. 350.85	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 3,157.63
Caja de guantes de latex 2SECURE 100 unid.	3	S/. 49.90	S/. 42.29	S/. 126.86	1 mes	S/. 126.86	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,141.78
		Valor total				S/. 1,839.07	S/. 22,068.81	S/. 13,923.05	S/. 13,923.05	S/. 13,923.05	S/. 10,442.29
		I.G.V.				S/. 331.03	S/. 3,972.39	S/. 2,506.15	S/. 2,506.15	S/. 2,506.15	S/. 1,879.61
		Precio total				S/. 2,170.10	S/. 26,041.20	S/. 16,429.20	S/. 16,429.20	S/. 16,429.20	S/. 12,321.90

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se presenta el programa de reposición de los útiles de oficina de la empresa en la tabla 256.

Tabla 256.
Reposición de útiles de oficina

Reposición de útiles de oficina	Cantidad	Precio de venta unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de reposición	Dic-21	2022	2023	2024	2025	2026
Lapicero Faber Castell Trilux 035F	30.00	S/. 0.80	S/. 0.68	S/. 20.34	Trimestral	S/. 20.34	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 61.02
Lápiz Faber Castell grafito Titán 2B	30.00	S/. 0.90	S/. 0.76	S/. 22.88	Trimestral	S/. 22.88	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 68.64
Corrector Liquid Paper con tapa	15.00	S/. 3.70	S/. 3.14	S/. 47.03	Trimestral	S/. 47.03	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 141.10
Paquete de hojas Bond 500 unid. Inkjet	8.00	S/. 11.00	S/. 9.32	S/. 74.58	Trimestral	S/. 74.58	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 223.73
Folder manila A4 Grafip 25 unid.	4.00	S/. 5.90	S/. 5.00	S/. 20.00	Trimestral	S/. 20.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 60.00
Archivador Faber Castell Premium Dcl 2038	15.00	S/. 13.50	S/. 11.44	S/. 171.61	Trimestral	S/. 171.61	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 514.83
Engrapador alicate Faber Castell P-101	6.00	S/. 40.00	S/. 33.90	S/. 203.39	Trimestral	S/. 203.39	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 610.17
Caja de grapas 26/6 5000 unid.	6.00	S/. 2.60	S/. 2.20	S/. 13.22	Trimestral	S/. 13.22	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 39.66
Perforador metálico Faber Castell negro U-20	6.00	S/. 12.50	S/. 10.59	S/. 63.56	Trimestral	S/. 63.56	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 190.68
Caja de clips Artesco 33mm x 1000 unid.	6.00	S/. 1.10	S/. 0.93	S/. 5.59	Trimestral	S/. 5.59	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 16.78
	Valor total					S/. 642.20	S/. 2,568.81	S/. 2,568.81	S/. 2,568.81	S/. 2,568.81	S/. 1,926.61
	I.G.V.					S/. 115.60	S/. 462.39	S/. 462.39	S/. 462.39	S/. 462.39	S/. 346.79
	Precio total					S/. 757.80	S/. 3,031.20	S/. 3,031.20	S/. 3,031.20	S/. 3,031.20	S/. 2,273.40

Nota: Elaboración propia.

6.3.9. Programa de compras posteriores.

Finalmente, en la tabla 257, se presenta el programa de compras posteriores de equipos. Se deben renovar estos equipos debido a la vida útil que poseen. El oxímetro y el termómetro infrarrojo (equipos COVID-19) se renovarán cada 3 años, mientras que los extintores serán renovados anualmente.

Tabla 257.
Compras posteriores de equipos

Compras posteriores de equipos	Frecuencia	Dic-21	2022	2023	2024	2025	2026
Oxímetro IMDK C101A3	3 años	S/. 150.85	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 150.85	S/. 0.00	S/. 0.00
Termómetro infrarrojo Contec TP500	3 años	S/. 203.22	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 203.22	S/. 0.00	S/. 0.00
Extintor PQS ABC 6kg	1 año	S/. 533.31	S/. 533.31	S/. 533.31	S/. 533.31	S/. 533.31	S/. 0.00
Valor total		S/. 887.37	S/. 533.31	S/. 533.31	S/. 887.37	S/. 533.31	S/. 0.00
I.G.V.		S/. 159.73	S/. 95.99	S/. 95.99	S/. 159.73	S/. 95.99	S/. 0.00
Precio total		S/. 1,047.10	S/. 629.30	S/. 629.30	S/. 1,047.10	S/. 629.30	S/. 0.00

Nota: Elaboración propia.

6.4. Localización.

Según Baca (2010), la localización óptima de un proyecto es lo que contribuye a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado), o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

El objetivo primordial es determinar el lugar donde instalaremos nuestra planta de producción.

6.4.1. Macro Localización.

Se ha identificado que las zonas donde se encuentran las empresas de papelería son: Cercado de Lima, Los Olivos y Ate Vitarte. Analizaremos diversos factores para obtener el macro lugar más conveniente para nuestro proyecto.

A continuación, se muestra la ubicación de los distritos seleccionados:

Distrito de Cercado de Lima, Lima – Perú:

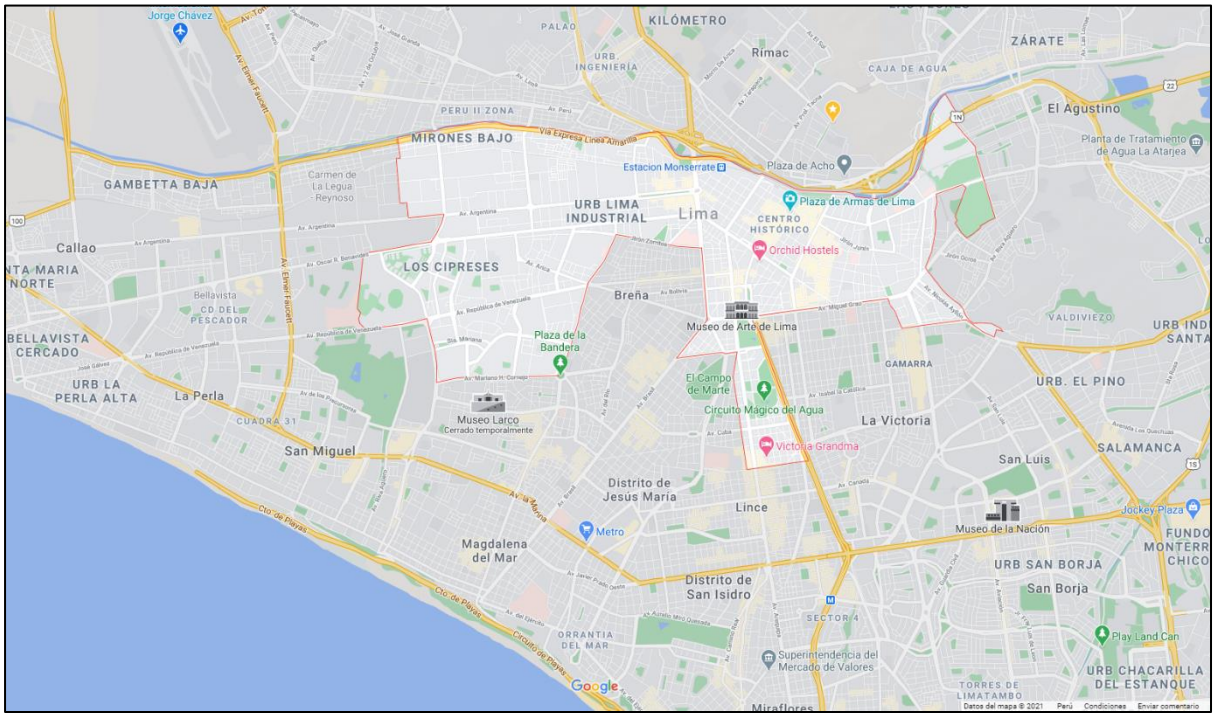


Figura 62. Distrito de Cercado de Lima. Adaptado de "Búsqueda en el Mapa", por Google Maps, 2021.

Distrito de Los Olivos:

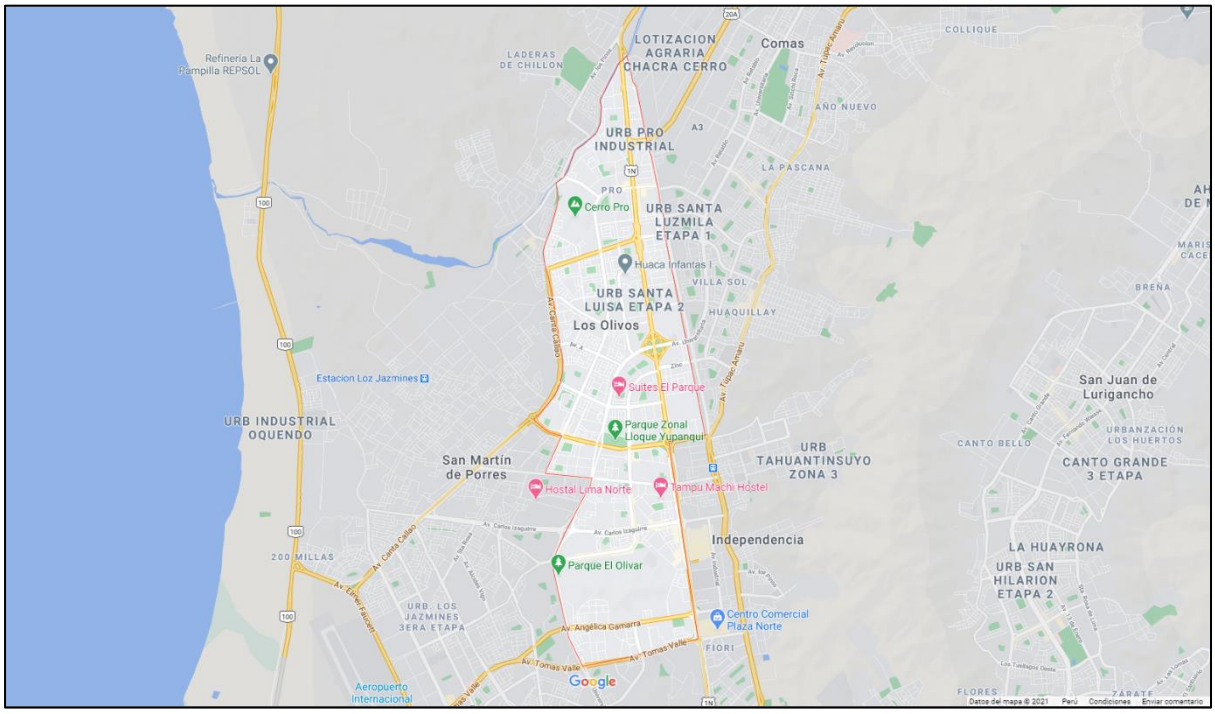


Figura 63. Distrito de Los Olivos. Adaptado de "Búsqueda en el Mapa", por Google Maps, 2021.

Distrito de Ate Vitarte:

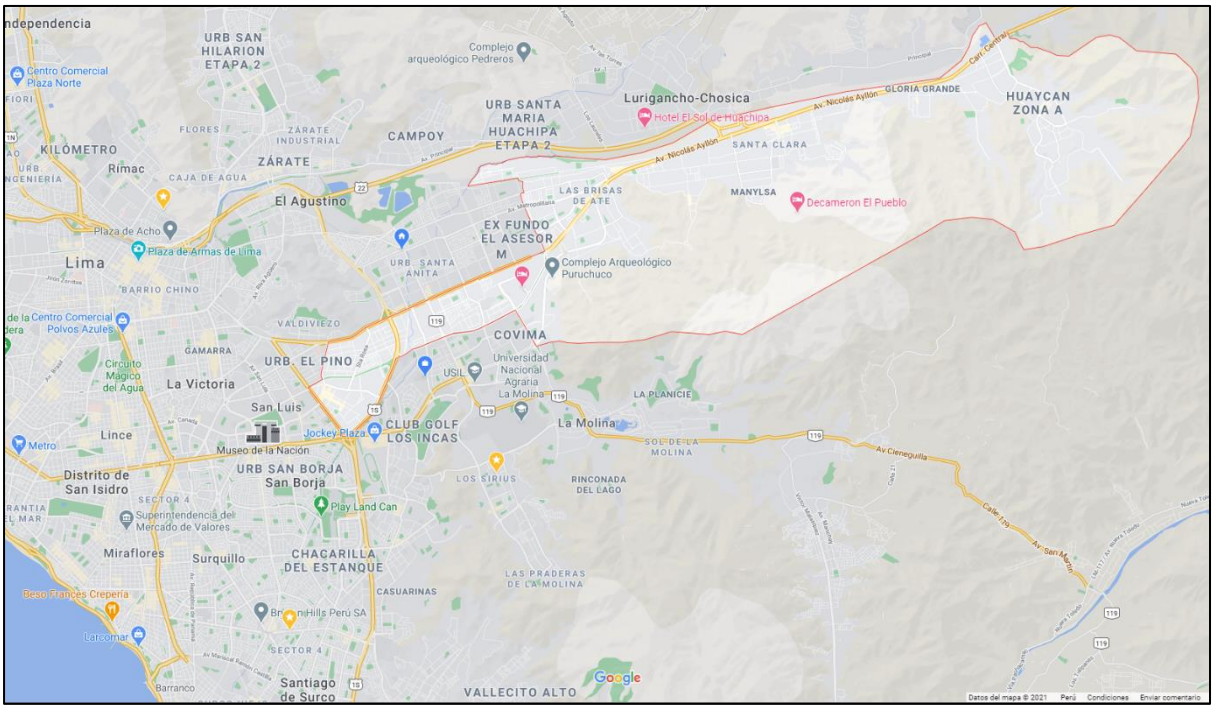


Figura 64. Distrito de ate Vitarte. Adaptado de "Búsqueda en el Mapa", por Google Maps, 2021.

A continuación, presentamos la lista de factores que nos permitirán determinar el macro lugar del proyecto “Bambú Care”:

- **Proximidad al público objetivo:** Estar cerca a las zonas 6,7 y 8 es importante para poder abastecer la demanda de nuestros clientes.
- **Precio por m^2:** De acuerdo con Properati (2020), el precio promedio por m^2 es de $1655. A continuación, se presenta una tabla con los precios por m2 de los distritos de Lima:

Tabla 258.
Precio por m2 según distrito.

Distrito	Precio por metro cuadrado
Barranco	$2.545
San Isidro	$2.527
Miraflores	$2.481
Lince	$2.169
San Borja	$2.069
Magdalena del Mar	$1.912
Santiago de Surco	$1.868
Lima Centro	$1.858
Surquillo	$1.847
Jesús María	$1.804
Pueblo Libre	$1.561
La Molina	$1.527
La Victoria	$1.471
San Miguel	$1.456
San Luis	$1.330
Cercado de Lima	$1.282
Ate	$1.245
Chorrillos	$1.229
Lima Sur	$1.219
Lima Este	$1.192
Breña	$1.163
Rímac	$1.082
Los Olivos	$1.014
El Agustino	$1.006
San Martín de Porres	$976
Lima Norte	$904
Comas	$890
San Juan de Miraflores	$878
San Juan de Lurigancho	$856
Carabayllo	$735
Villa El Salvador	$728
Puente Piedra	$660

Nota: adaptado de “Variación de precios por metro cuadrado”, por Evolta, 2021.

- **Facilidad para obtener el permiso municipal:** Este factor nos permite conocer la facilidad con la que se emite una licencia de funcionamiento en cada distrito.
- **Proximidad con los proveedores:** Es importante que los proveedores se encuentren cerca a nuestra empresa cada vez que necesitemos abastecernos, sin embargo, no es un factor primordial ya que podemos coordinar el abastecimiento para un tiempo prolongado.

Cada factor tendrá un porcentaje asignado según el nivel de importancia. Cabe mencionar que el total de los porcentajes debe ser igual a 100%. A continuación, se presenta la tabla con la relación de factores y sus respectivos porcentajes:

Tabla 259.
Asignación de porcentaje según nivel de importancia.

Factores	Porcentaje asignado
Proximidad al público objetivo.	25%
Precio por m^2	45%
Facilidad para obtener el permiso municipal.	10%
Proximidad con los proveedores.	20%
Total	100%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 260, calificaremos cada distrito según el factor asignado para poder determinar la macro localización del proyecto. El resultado obtenido es el distrito Ate Vitarte.

Tabla 260.
Puntuación de distritos para determinar la Macro Localización.

Factores	Cercado de Lima			Los Olivos		Ate Vitarte	
	%	Puntuación	Resultado	Puntuación	Resultado	Puntuación	Resultado
Proximidad al público objetivo.	25%	7	1.75	6	1.50	8	2.00
Precio por m^2	45%	5	2.25	8	3.60	7	3.15
Facilidad para obtener el permiso municipal.	10%	8	0.80	7	0.70	8	0.80
Proximidad con los proveedores.	20%	8	1.60	6	1.20	8	1.60
Total	100%		6.40		7.00		7.55

Nota: Elaboración propia.

6.4.2. Micro Localización.

La micro localización sirve para obtener la ubicación específica de un proyecto. Este paso se realiza luego de haber determinado el macro lugar, dando paso a la elección más importante para el proyecto.

La micro localización, nos permite ubicarnos de manera correcta para que no se vuelva una causa de fracaso empresarial.

En la evaluación de macro localización, el distrito que obtuvo mayor puntaje fue Ate Vitarte.

Los factores a analizar son los siguientes:

- **Precio del alquiler:** Es uno de los factores más importantes ya que nos permitirá ahorrar costos por alquiler. Buscaremos un precio promedio, donde no tengamos que recurrir en demasiados gastos extras.
- **Tamaño del local (m^2):** Nuestro proyecto demanda maquinaria de gran tamaño, por lo que tenemos que elegir un local amplio de más de 300 m^2. Además, este local debe contar con separaciones específicas que nos permita ubicar las áreas de la empresa sin ningún problema.
- **Gastos de adecuación:** Se pretende adquirir un local que no genere grandes gastos de adecuación.
- **Zona de carga y descarga:** El local debe contar con un espacio para poder cargar y descargar productos. Además, debe tener el espacio suficiente para que pueda ingresar un transporte de carga liviana.

A continuación, se presentan los locales propuestos para determinar la micro localización:

Av. Carapongo, Ate Vitarte, Lima

Tabla 261.
Local Av. Carapongo – Ate Vitarte.

Factores	Detalle	Imagen
Precio del alquiler	$ 2,100 o S/. 6,930.00	
Tamaño del local (m2)	480 m2	
Gastos de adecuación	No requiere grandes gastos de acondicionamiento. Cuenta con paredes pintadas, baños en buen estado, piso en buen estado, luz y agua.	
Zona de carga y descarga	Amplia zona	

Nota: Elaboración propia.

Av. Separadora Industrial, Ate Vitarte, Lima

Tabla 262.
Local Av. Separadora Industrial – Ate Vitarte.

Factores	Detalle	Imagen
	$ 5,000 o S/. 16,500.00	
Tamaño del local (m2)	476 m2	
Gastos de adecuación	No requiere grandes gastos de acondicionamiento. Cuenta con paredes pintadas, baños en buen estado, piso en buen estado, luz y agua.	
Zona de carga y descarga	Zona mediana	

Nota: Elaboración propia.

Calle Talladores, Ate Vitarte, Lima

Tabla 263.
Local Calle Talladores – Ate Vitarte.

Factores	Detalle	Imagen
Precio del alquiler	$ 3,000 o S/. 9,900.00	
Tamaño del local (m2)	360.60 m2	
Gastos de adecuación	No requiere grandes gastos de acondicionamiento. Cuenta con paredes pintadas, baños en buen estado, piso en buen estado, luz y agua.	
Zona de carga y descarga	Amplia zona	

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se muestra el desarrollo de la tabla de factores de micro localización que nos permitirá elegir el lugar ideal para iniciar las operaciones del negocio.

Tabla 264.
Puntuación de distritos para determinar la Micro Localización.

Factores		Av. Carapongo		Av. Separadora Industrial		Calle Talladores	
	%	Puntuación	Resultado	Puntuación	Resultado	Puntuación	Resultado
Precio del alquiler	25%	7	1.75	4	1	8	2
Tamaño del local (m2)	45%	9	4.05	8	3.6	6	2.7
Gastos de adecuación	20%	9	1.8	9	1.8	9	1.8
Zona de carga y descarga	10%	8	0.8	7	0.7	6	0.6
Total	100%		8.4		7.1		7.1

Nota: Elaboración propia.

Según el resultado obtenido, nuestro local estará ubicado en la Av. Carapongo – Ate Vitarte. A continuación, se muestran las imágenes del local:

Figura 65. Foto 1 del local elegido. Adaptado de "Inmuebles comerciales - Alquiler en Ate", por OLX, 2021.

Figura 66. Foto 2 del local elegido. Adaptado de "Inmuebles comerciales - Alquiler en Ate", por OLX, 2021.

Figura 67. Foto 3 del local elegido. Adaptado de "Inmuebles comerciales - Alquiler en Ate", por OLX, 2021.

6.4.3. Gastos de adecuación.

En la tabla 265, se presentan los gastos de acondicionamiento del local de nuestra empresa. Dentro de estos conceptos, se incluyen los mantenimientos de los sistemas eléctricos y de agua, así como los costos de instalación telefónica, internet, centrales telefónicas y otros productos.

Tabla 265.
Acondicionamiento del local de la empresa

Acondicionamiento del local de la empresa	Cantidad	Precio unitario	Valor Unitario	Valor total	I.G.V.	Precio total
Mantenimiento del sistema eléctrico	1	S/. 3,500	S/. 2,966.10	S/. 2,966.10	S/. 534	S/. 3,500
Mantenimiento del sistema de agua y desague	1	S/. 2,800	S/. 2,372.88	S/. 2,372.88	S/. 427.12	S/. 2,800
Instalación de conexiones telefónicas	4	S/. 70	S/. 59.32	S/. 237.29	S/. 42.71	S/. 280.00
Instalación de la central telefónica	2	S/. 90	S/. 76.27	S/. 152.54	S/. 27	S/. 180.00
Instalación del servicio de internet	1	S/. 100	S/. 84.75	S/. 84.75	S/. 15	S/. 100.00
Instalación de aires acondicionados	2	S/. 80	S/. 67.80	S/. 135.59	S/. 24	S/. 160.00
Instalación de extintores manuales	7	S/. 30	S/. 25.42	S/. 177.97	S/. 32.03	S/. 210
Pintado del local	1	S/. 2,500	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 381	S/. 2,500.00
Gasto total				S/. 8,245.76	S/. 1,484.24	S/. 9,730.00

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, el total de gastos de adecuación será igual a S/.9,730.00 incluido IGV. Este concepto será incluido dentro de los gastos pre-operativos del proyecto.

Adicionalmente, se presenta el costeo promedio del pago del servicio de agua de la empresa, considerando un consumo mensual de 50 m^3.

Tabla 266.
Pago del servicio de agua

Pago del servicio de agua	
Consumo de agua en metros cúbicos	S/. 287.55
Servicio de alcantarillado	S/. 134.00
Cargo fijo	S/. 5.04
Sub total	S/. 426.59
IGV 18%	S/. 76.79
Gasto mensual	**S/. 503.38**

Nota: Elaboración propia.

Por otro lado, se presenta el costeo promedio del pago del servicio de luz de la empresa, considerando un consumo mensual de 5,000 kWatts.

Tabla 267.
Pago del servicio de luz

Pago del servicio de luz	
Cargo fijo	S/. 5.70
Cargo por energía (fuera de punta)	S/. 1,235.00
Sub total	S/. 1,240.70
IGV 18%	S/. 223.33
Gasto mensual	**S/. 1,464.03**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 268, se resumen los distintos servicios básicos con los que cuenta la empresa y sus respectivos costos.

Tabla 268.
Pago de los servicios que requiere la empresa

Servicios de la empresa	Valor mensual	I.G.V.	Precio mensual	# meses	Valor anual	I.G.V.	Precio anual
Alquiler del local Av. Carapongo	S/6,930.00	S/0.00	S/6,930.00	12	S/83,160.00	S/0.00	S/83,160.00
Servicio de agua y alcantarillado	S/426.59	S/76.79	S/503.38	12	S/5,119.08	S/921.43	S/6,040.51
Servicio de luz	S/1,240.70	S/223.33	S/1,464.03	12	S/14,888.40	S/2,679.91	S/17,568.31
Servicio de telefonía e internet	S/211.02	S/37.98	S/249.00	12	S/2,532.20	S/455.80	S/2,988.00
Gasto mensual total	**S/8,808.31**	**S/338.10**	**S/9,146.40**	**12**	**S/105,699.68**	**S/4,057.14**	**S/109,756.83**

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, los pagos anuales de servicios básicos se presentan en la tabla 269.

Tabla 269.
Pago del servicio de luz

Servicios de la empresa	2022	2023	2024	2025	2026
Alquiler del local Av. Carapongo	S/83,160.00	S/83,160.00	S/83,160.00	S/83,160.00	S/83,160.00
Servicio de agua y alcantarillado	S/5,119.08	S/5,543.96	S/6,004.11	S/6,502.45	S/7,042.16
Servicio de luz	S/14,888.40	S/16,124.14	S/17,462.44	S/18,911.82	S/20,481.50
Servicio de telefonía e internet	S/2,532.20	S/2,532.20	S/2,532.20	S/2,532.20	S/2,532.20
Gasto anual total	**S/105,699.68**	**S/107,360.30**	**S/109,158.76**	**S/111,106.48**	**S/113,215.87**

Nota: Elaboración propia.

Es importante mencionar que los gastos de agua y alcantarillado y de luz son gastos variables, por lo que anualmente incrementan sus montos a razón del crecimiento de la producción (8.3% anual).

6.4.4. Plano del centro de operaciones.

En la figura 68, se presenta el plano de operaciones de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C.

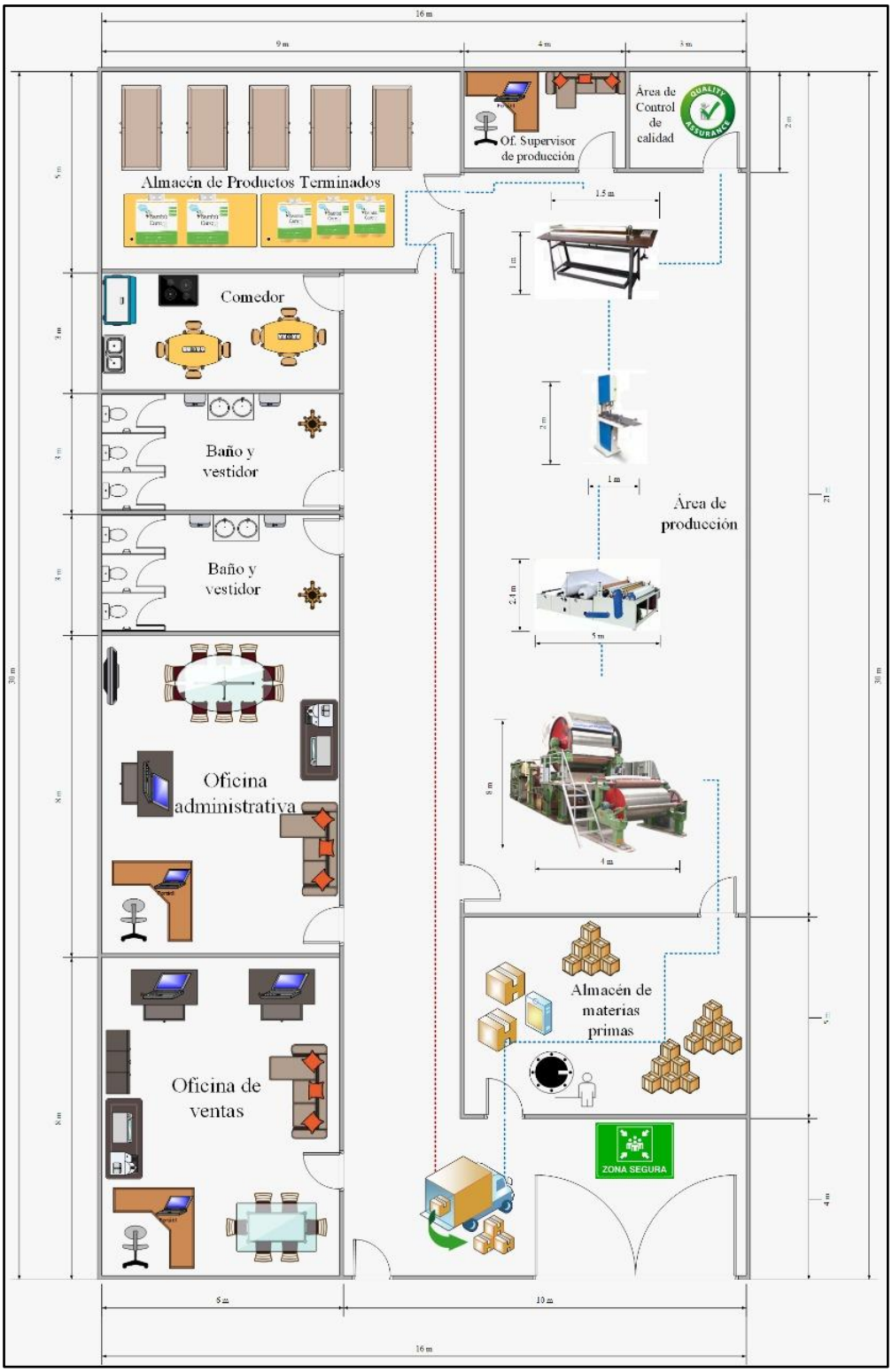


Figura 68. Plano de la empresa. Elaboración propia.

Dentro del plano de la empresa, se tienen las siguientes áreas:

- Producción: Considera el almacén de materias primas, la zona de producción, la zona de control de calidad, el almacén de productos terminados, la oficina del supervisor de producción, el comedor y la zona de carga y descarga.
- Administración: Considera la oficina de Administración, en la que se ubicará el Administrador de la empresa y su asistente administrativo. En este lugar, se desarrollarán las actividades de dirección de la empresa y se realizarán las reuniones con los supervisores de las áreas de Producción y Ventas. Además, aquí se realizarán las reuniones con la Junta General de Accionistas.
- Ventas: Considera la oficina de Ventas, en la que se ubicarán el Supervisor comercial y sus ejecutivos de ventas. En este lugar, se desarrollarán las distintas estrategias de marketing y se desarrollarán las reuniones con los clientes que lo soliciten. Además, aquí se realizarán las proyecciones de ventas y se elaborarán los reportes mensuales de los niveles de ventas alcanzados.

6.5. Responsabilidad social frente al entorno.

6.5.1. Responsabilidad medioambiental.

Impacto ambiental del producto: Los papeles higiénicos Bambú Care no generan residuos contaminantes al medio ambiente, además de preservar la conservación de árboles evitando su tala indiscriminada. Bambú Care no vierte residuos peligrosos en el agua, ya que no realiza el proceso de blanqueamiento de los papeles. Los elementos adicionales como los tucos (rollo de cartón), embalaje (plástico reciclado) no impactan negativamente al medio ambiente ya que son productos que se reciclan.

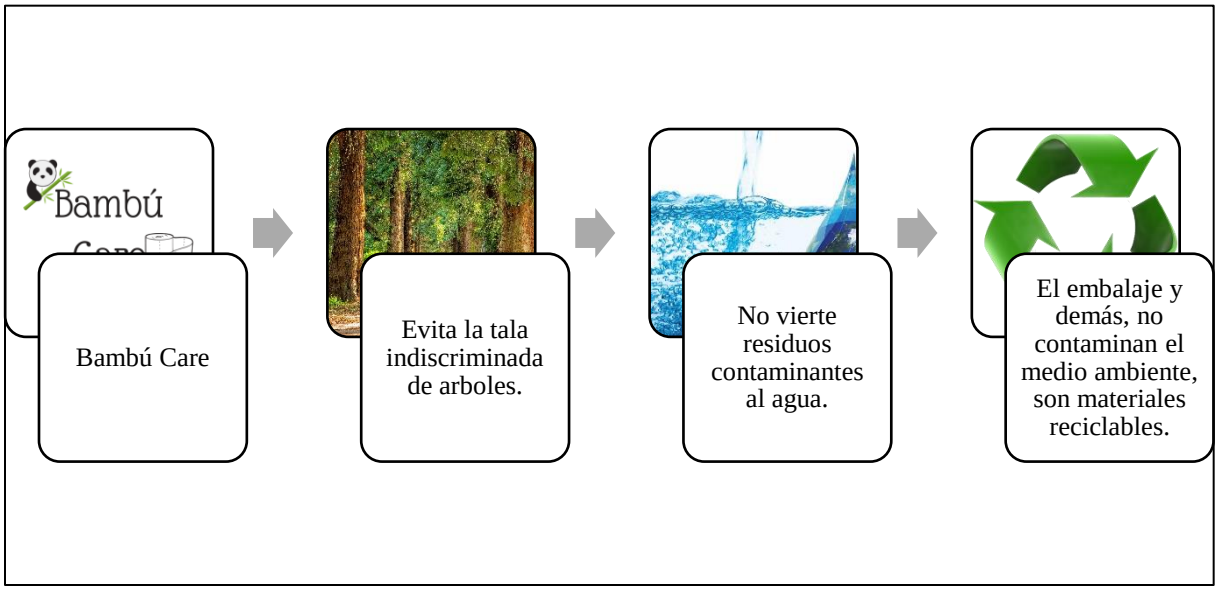


Figura 69. Impacto ambiental del producto Bambú Care. Elaboración propia.

Formación ambiental de los trabajadores: Nuestros trabajadores tendrán capacitaciones sobre cómo podemos disminuir el impacto medioambiental a través de la correcta utilización de caños, luces, residuos, etc.

De acuerdo con SEDAPAL (2021), existen productos ahorradores que nos permiten ahorrar 30% o más en el consumo de agua, en poco tiempo aportan beneficios en la economía de la empresa al reducir los gastos por consumo de agua y energía eléctrica.

a) Inodoro: Se instalarán inodoros ahorradores de agua, que permite ahorrar por cada descarga.

Figura 70. Inodoros para la empresa. Adaptado de "Productos ahorradores", por SEDAPAL, 2021.

b) **Lavatorio:** Implementaremos caños ahorradores de agua, con los que podremos ahorrar hasta un 57% del consumo de agua en la empresa.

Figura 71. Lavatorio. Adaptado de "Productos ahorradores", por SEDAPAL, 2021.

c) **Focos ahorradores:** ENEL (2021), recomienda usar focos ahorradores o LED, además de aprovechar al máximo la luz natural y apagar las luces que no se estén usando.

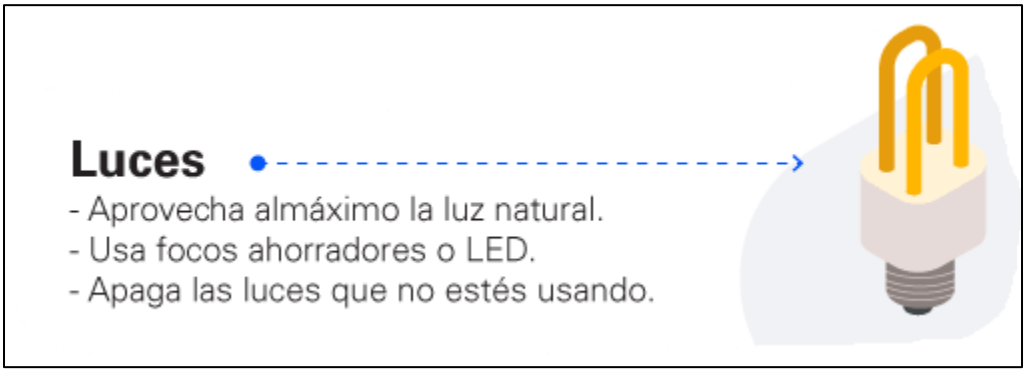


Figura 72. Luces. Adaptado de " ¿Cómo puedo ahorrar energía eléctrica?", por ENEL, 2021.

6.5.2. Responsabilidad con los trabajadores.

Medidas de flexibilización: El bienestar de los trabajadores de la empresa es muy importante, es por ello que se respetará y conciliará la vida laboral con la vida personal/familiar de los trabajadores. Esto permitirá que el trabajador sienta un mayor respeto y consideración con nuestra empresa, ya que percibe que nos preocupamos por ellos.

Sueldos y haberes a tiempo: Los trabajadores recibirán sus pagos de manera oportuna, pero también podrán solicitar un adelanto o alguna comisión extraordinaria. Les importante cumplir con el pago de sueldos ya que permite que el trabajador pueda cubrir sus necesidades y estar en equilibrio.

Promover el desarrollo personal y profesional: La empresa brindará oportunidades de ejercer una carrera o especialización ofreciendo promociones de becas completas o medias becas, con el fin de lograr el desarrollo del trabajador y que este pueda transmitir sus conocimientos a una nueva generación de trabajadores.

Conciliación laboral y familiar: Este programa es especial, porque permite que los trabajadores tengan menos horas de trabajo siempre que tengan un hijo menor de 1 año, en este caso no se le descontará nada.

6.5.3. Responsabilidad con la comunidad.

Campaña de reciclaje Bambú Care: Se comunicará a la comunidad que pueden enviar el acumulado de tucos (rollos de papel higiénico) y empaques (bolsa plástica) a la dirección del local, con el fin de fomentar el reciclaje, brindando vales de descuento para compras de productos Bambú Care.

Conociendo Bambú Care: Se generarán pases para visitas guiadas a la empresa, de manera que la comunidad pueda conocer y confirmar las características de nuestro producto.

Programa "Estudia con Bambú Care": Como no podremos realizar actividades presenciales, realizaremos el programa de estudio de manera virtual. Los cursos y/o talleres que ofrecerá la empresa serán compartidos mediante la red social Facebook, abarcando una mayor cantidad de personas.

Campaña "Cuidémonos del COVID-19": La empresa hará entrega de mascarillas y alcohol desinfectante a los participantes de la campaña. Asimismo, se realizarán sesiones de rehabilitación para todas aquellas personas que sufran las secuelas de la enfermedad y que requieran de estas terapias. Esta campaña se realizará de forma mensual y se invitará a la comunidad cercana a la empresa, a través de anuncios colocados en las redes sociales y en la puerta principal del local.

En la tabla 270, se presentan las valorizaciones de las actividades de responsabilidad social, el número de veces que se realizarán al año y los costos totales anuales correspondientes.

Tabla 270.
Responsabilidad social de la empresa

Responsabilidad social de la empresa	Veces en el año	Precio con I.G.V	2022	2023	2024	2025	2026
Responsabilidad medioambiental							
Formación ambiental de los trabajadores	1	S/. 450	S/. 0	S/. 450	S/. 450	S/. 450	S/. 450
Compra de focos ahorradores	1	S/. 150	S/. 0	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150
Compra de caños e inodoros ahorradores	1	S/. 270	S/. 0	S/. 270	S/. 270	S/. 270	S/. 270
Responsabilidad con los trabajadores							
Desarrollo personal y profesional	2	S/. 10,000	S/. 10,000	S/. 20,000	S/. 20,000	S/. 20,000	S/. 20,000
Responsabilidad con la comunidad							
Campaña de reciclaje Bambú Care	12	S/. 150	S/. 900	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800
Programa "Estudia con Bambú Care"	12	S/. 500	S/. 3,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000
Campaña "Cuidémonos del COVID-19"	12	S/. 500	S/. 3,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000
Total			S/. 16,900	S/. 34,670	S/. 34,670	S/. 34,670	S/. 34,670

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, en la tabla 271, se presenta la calendarización de las actividades de responsabilidad social que organizará nuestra empresa.

Tabla 271.
Actividades calendarizadas de responsabilidad social

Actividades calendarizadas de responsabilidad social	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Septiembre**	**Octubre**	**Noviembre**	**Diciembre**
Responsabilidad medioambiental												
Formación ambiental de los trabajadores	S/. 450											
Compra de focos ahorradores	S/. 150											
Compra de caños e inodoros ahorradores	S/. 270											
Responsabilidad con los trabajadores												
Desarrollo personal y profesional			S/. 10,000					S/. 10,000				
Responsabilidad con la comunidad												
Campaña de reciclaje Bambú Care	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150
Programa "Estudia con Bambú Care"	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500
Campaña "Cuidémonos del COVID-19"	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500
Gasto mensual	**S/. 2,020**	**S/. 1,150**	**S/. 11,150**	**S/. 1,150**	**S/. 1,150**	**S/. 1,150**	**S/. 1,150**	**S/. 11,150**	**S/. 1,150**	**S/. 1,150**	**S/. 1,150**	**S/. 1,150**
Gasto anual							**S/. 34,670**					

Nota: Elaboración propia.

Capitulo VII: Estudio económico y financiero

7.1. Inversiones

Las inversiones iniciales del proyecto estarán conformadas por los siguientes componentes: Activos fijos depreciables, activos intangibles, gastos pre-operativos, inventarios iniciales de materias primas y capital de trabajo requerido.

7.1.1. Inversión en activo fijo depreciable.

Los activos fijos depreciables del proyecto son aquellos activos de largo plazo que tienen un valor unitario superior a los S/.1,100 (un cuarto de una UIT en el año 2021).

Todos los activos fijos depreciables de la empresa están separados según su centro de costos correspondiente: Producción, Administración y Ventas. En la tabla 272, se presenta la lista de todos los activos fijos depreciables, sus valores de venta y sus precios totales correspondientes.

Tabla 272.
Inversión en activo fijo depreciable

Activo Fijo Depreciable	Cantidad	Valor de venta unitario	Valor Total	I.G.V.	Precio total
Área Producción			**S/. 132,603.69**	**S/. 23,868.67**	**S/. 156,472.36**
Máquina pulpeadora bobinadora	1	S/. 88,983.05	S/. 88,983.05	S/. 16,016.95	S/. 105,000.00
Máquina formadora de papel	1	S/. 35,593.22	S/. 35,593.22	S/. 6,406.78	S/. 42,000.00
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	S/. 869.03	S/. 5,697.00
Balanza analítica PCE - ABT 220L	1	S/. 3,199.46	S/. 3,199.46	S/. 575.90	S/. 3,775.36
Área Administración			**S/. 8,769.49**	**S/. 1,578.51**	**S/. 10,348.00**
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	2	S/. 1,609.32	S/. 3,218.64	S/. 579.36	S/. 3,798.00
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	S/. 228.66	S/. 1,499.00
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	S/. 206.08	S/. 1,351.00
Mesa de reuniones Prams Deluxe	1	S/. 3,135.59	S/. 3,135.59	S/. 564.41	S/. 3,700.00
Área Ventas			**S/. 7,243.22**	**S/. 1,303.78**	**S/. 8,547.00**
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	S/. 869.03	S/. 5,697.00

Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	S/. 228.66	S/. 1,499.00
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	S/. 206.08	S/. 1,351.00
Inversión total			**S/. 148,616.41**	**S/. 26,750.95**	**S/. 175,367.36**

Nota: Elaboración propia.

La inversión total correspondientes a los activos fijos depreciables es S/.175,367.36. El 50% de esta cantidad será financiada posteriormente con Deuda, mientras que el otro 50% será financiado con Capital propio.

Tabla 273.
Resumen inversión en activos fijos según centro de costos

Centro de Costos	Inversión	%
Área de Producción	S/. 156,472.36	89.23%
Área de Administración	S/. 10,348.00	5.90%
Área de Ventas	S/. 8,547.00	4.87%
Total	**S/. 175,367.36**	**100.00%**

Nota: Elaboración propia.

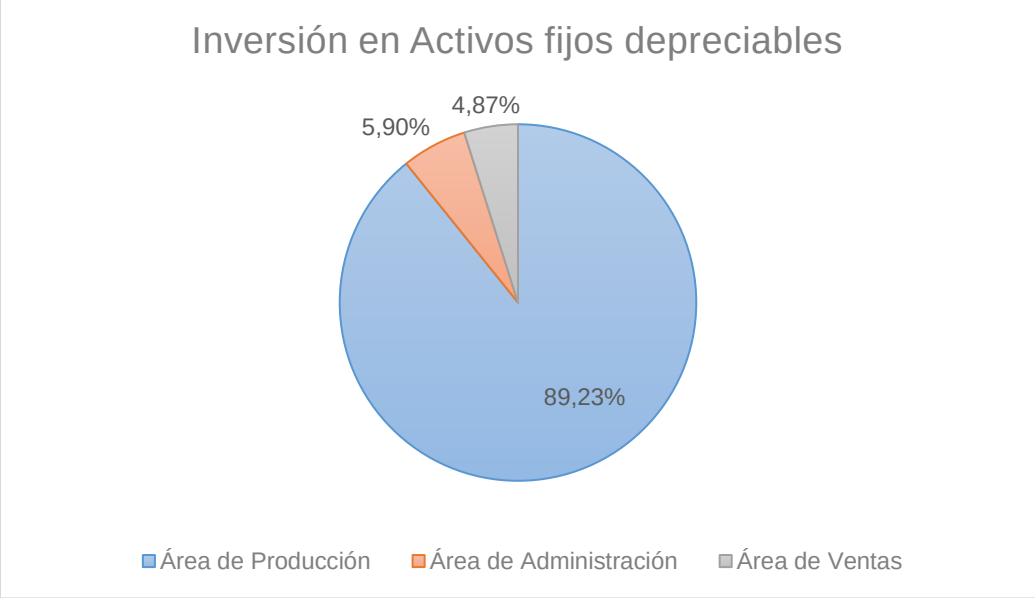


Figura 73. Resumen inversión en activos fijos según centro de costos. Elaboración propia.

Finalmente, en la figura 73 se observa la distribución porcentual de la inversión en activos fijos: 89.23% para Producción, 5.90% para Administración y 4.87% para Ventas.

7.1.2. Inversión en activo intangible.

La inversión en activos intangibles incluye todos los gastos relacionadas a la constitución de la empresa Bambú Stuff Perú S.A.C., así como los gastos de registro de la marca Bambú Care, los gastos de las licencias y autorizaciones y los gastos de las licencias de softwares, hosting, correo electrónico y dominio de página web.

El resumen de la inversión en activos intangibles, así como su valorización, se presenta en la tabla 274.

Tabla 274.
Inversión en activos intangibles

Activos Intangibles	Cantidad	Valor de venta unitario	Valor Total	I.G.V.	Precio total
Gastos para Forma Societaria			**S/. 920.00**	**S/. 0.00**	**S/. 920.00**
Búsqueda del nombre Bambú Stuff Perú S.A.C. en SUNARP	1	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Reserva del nombre en SUNARP	1	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 0.00	S/. 20.00
Elaboración de la Minuta de Constitución	1	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 0.00	S/. 200.00
Elevación de la Minuta de Constitución a Escritura Pública y Registro en SUNARP	1	S/. 700.00	S/. 700.00	S/. 0.00	S/. 700.00
Obtención y Habilitación del Registro Único del Contribuyente	1	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gastos de Registro de marcas y patentes			**S/. 534.99**	**S/. 0.00**	**S/. 534.99**
Búsqueda fonética y figurativa de Bambú Care	1	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Registro de la marca Bambú Care	1	S/. 534.99	S/. 534.99	S/. 0.00	S/. 534.99
Publicación en la Gaceta Electrónica	1	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gastos en Licencias y Certificaciones			**S/. 18,951.12**	**S/. 0.00**	**S/. 18,951.12**
Obtención de la Licencia de funcionamiento	1	S/. 338.32	S/. 338.32	S/. 0.00	S/. 338.32
Inspección de seguridad por Defensa Civil	1	S/. 223.00	S/. 223.00	S/. 0.00	S/. 223.00
Obtención del Registro Sanitario	1	S/. 1,389.80	S/. 1,389.80	S/. 0.00	S/. 1,389.80
Obtención de certificación FSC	1	S/. 15,000.00	S/. 15,000.00	S/. 0.00	S/. 15,000.00
Obtención de la certificación GS1	1	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 0.00	S/. 2,000.00
Gastos en Licencias de softwares y página web			**S/. 5,338.14**	**S/. 960.86**	**S/. 6,299.00**
Hosting Página web y Correo electrónico de Bambú Care	1	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 144.00	S/. 944.00

Dominio Página web de Bambú Care	1	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 81.00	S/. 531.00
Diseño de página web	1	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 360.00	S/. 2,360.00
Licencia anual Microsoft Office 365	8	S/. 160.17	S/. 1,281.36	S/. 230.64	S/. 1,512.00
Licencia anual antivirus ESET NOD32	8	S/. 100.85	S/. 806.78	S/. 145.22	S/. 952.00
Inversión total			**S/. 25,744.25**	**S/. 960.86**	**S/. 26,705.11**

Nota: Elaboración propia.

La inversión total en activos intangibles es igual a S/.26,705.11. En la tabla 275, se presenta la inversión en activos intangibles separada por centro de costos correspondiente.

Tabla 275.
Inversión en activos intangibles por centro de costos.

Centro de Costos	Inversión	%
Área de Producción	S/. 17,762.86	67%
Área de Administración	S/. 2,127.12	8%
Área de Ventas	S/. 6,815.13	26%
Total	**S/. 26,705.11**	**100%**

Nota: Elaboración propia.

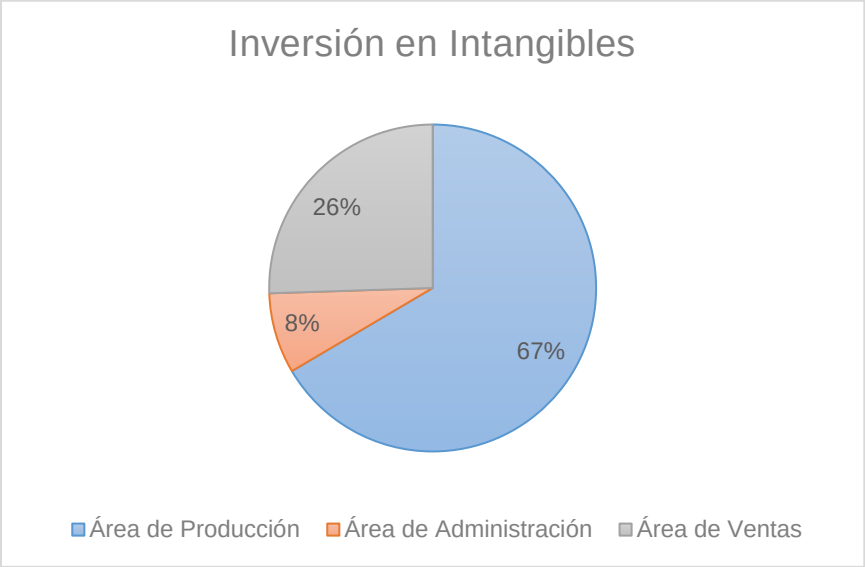


Figura 74. Inversión en activos intangibles por centro de costos. Elaboración propia.

Finalmente, en la figura 74 se observa la distribución porcentual de la inversión en activos intangibles: 67% para Producción, 26% para Administración y 8% para Ventas

7.1.3. Inversión en gastos pre operativos.

La inversión en gastos pre-operativos considera los siguientes componentes: Activos fijos no depreciables de Producción, Administración y Ventas, los gastos de acondicionamiento del local, los gastos de marketing mix iniciales, los pagos de la planilla de la empresa del mes de diciembre, los pagos de los servicios tercerizados de la empresa del mes de diciembre, los gastos de reclutamiento de personal pagados a la empresa Key Talent, los pagos de los certificados de facturación electrónica a la empresa JDM, la pasarela de pagos Niubiz, el alquiler por adelantado y los dos meses de garantía de alquiler.

La empresa tendrá que considerar todos estos gastos como parte del financiamiento inicial, puesto que todas son actividades que se realizan antes del inicio de operaciones del proyecto.

Tabla 276.
Inversión en gastos pre-operativos

Gastos pre-operativos	Cantidad	Valor de venta unitario	Valor Total	I.G.V.	Precio total
Activos fijos no depreciables			**S/. 21,781.31**	**S/. 3,920.64**	**S/. 25,701.95**
Área Producción			**S/. 9,274.53**	**S/. 1,669.42**	**S/. 10,943.95**
Durómetro digital para bobinas de papel Equotip 550 Leeb U	1	S/. 135.59	S/. 135.59	S/. 24.41	S/. 160.00
Micrómetro digital ETOPOO 0-25mm	1	S/. 76.82	S/. 76.82	S/. 13.83	S/. 90.65
Oxímetro IMDK C101A3	2	S/. 75.42	S/. 150.85	S/. 27.15	S/. 178.00
Termómetro infrarrojo Contec TP500	2	S/. 101.61	S/. 203.22	S/. 36.58	S/. 239.80
Extintor PQS ABC 6kg	5	S/. 76.19	S/. 380.93	S/. 68.57	S/. 449.50
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	1	S/. 759.32	S/. 759.32	S/. 136.68	S/. 896.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	2	S/. 227.97	S/. 455.93	S/. 82.07	S/. 538.00
Regla industrial de acero inoxidable	2	S/. 84.75	S/. 169.49	S/. 30.51	S/. 200.00

Cinta métrica Perini	2	S/. 4.24	S/. 8.47	S/. 1.53	S/. 10.00
Juego de llaves 7 - 24 mm x 14 piezas Stanley	1	S/. 175.34	S/. 175.34	S/. 31.56	S/. 206.90
Juego de desarmadores tipo ratch x 26 piezas	1	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 13.71	S/. 89.90
Juego de alicates 4 piezas Stanley	1	S/. 84.66	S/. 84.66	S/. 15.24	S/. 99.90
Martillo de uña con mango de fibra 16 onzas	2	S/. 33.81	S/. 67.63	S/. 12.17	S/. 79.80
Plancha papel higiénico Suave Rindemax 24 unid.	2	S/. 13.98	S/. 27.97	S/. 5.03	S/. 33.00
Papel toalla Nova Megarrollo x 4 unid.	2	S/. 8.05	S/. 16.10	S/. 2.90	S/. 19.00
Alcohol medicinal 70° Alkofarma 1L	10	S/. 12.70	S/. 127.03	S/. 22.87	S/. 149.90
Alcohol en gel Elite 5 Litros	2	S/. 92.29	S/. 184.58	S/. 33.22	S/. 217.80
Jabón líquido Elite Glicerina 5 Litros	3	S/. 33.90	S/. 101.69	S/. 18.31	S/. 120.00
Lejía Sapolio Galón 5 Litros	2	S/. 12.71	S/. 25.42	S/. 4.58	S/. 30.00
Detergente Opal Ultra 9kg	1	S/. 50.76	S/. 50.76	S/. 9.14	S/. 59.90
Escoba multiusos Kleine	3	S/. 8.39	S/. 25.17	S/. 4.53	S/. 29.70
Recogedor con sujetador ReyPlast	3	S/. 10.08	S/. 30.25	S/. 5.45	S/. 35.70
Trapeador con escurridor Rey	3	S/. 16.02	S/. 48.05	S/. 8.65	S/. 56.70
Tacho de basura 15 Litros Duraplast	3	S/. 15.17	S/. 45.51	S/. 8.19	S/. 53.70
Pruebas COVID-19 Multilab	9	S/. 75.42	S/. 678.81	S/. 122.19	S/. 801.00
Caja de mascarillas descartables 3 capas Elite Professional 50 unid.	6	S/. 58.47	S/. 350.85	S/. 63.15	S/. 414.00
Caja de guantes de latex 2SECURE 100 unid.	3	S/. 42.29	S/. 126.86	S/. 22.84	S/. 149.70
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	12	S/. 228.73	S/. 2,744.75	S/. 494.05	S/. 3,238.80
Escritorio de vidrio en L Home Collection	3	S/. 253.39	S/. 760.17	S/. 136.83	S/. 897.00
Silla de oficina Paris	4	S/. 296.53	S/. 1,186.10	S/. 213.50	S/. 1,399.60
Área Administración			**S/. 6,117.29**	**S/. 1,101.11**	**S/. 7,218.40**
Extintor PQS ABC 6kg	1	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 13.71	S/. 89.90
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	1	S/. 759.32	S/. 759.32	S/. 136.68	S/. 896.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	1	S/. 227.97	S/. 227.97	S/. 41.03	S/. 269.00
Horno microondas 20L Pogy3701 Oster	1	S/. 253.39	S/. 253.39	S/. 45.61	S/. 299.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	2	S/. 253.39	S/. 506.78	S/. 91.22	S/. 598.00
Silla de oficina Paris	10	S/. 296.53	S/. 2,965.25	S/. 533.75	S/. 3,499.00
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	3	S/. 228.73	S/. 686.19	S/. 123.51	S/. 809.70
Lapicero Faber Castell Trilux 035F	30	S/. 0.68	S/. 20.34	S/. 3.66	S/. 24.00
Lápiz Faber Castell grafito Titán 2B	30	S/. 0.76	S/. 22.88	S/. 4.12	S/. 27.00
Corrector Liquid Paper con tapa	15	S/. 3.14	S/. 47.03	S/. 8.47	S/. 55.50

Paquete de hojas Bond 500 unid. Inkjet	8	S/. 9.32	S/. 74.58	S/. 13.42	S/. 88.00
Folder manila A4 Grafip 25 unid.	4	S/. 5.00	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
Archivador Faber Castell Premium Dcl 2038	15	S/. 11.44	S/. 171.61	S/. 30.89	S/. 202.50
Engrapador alicate Faber Castell P-101	6	S/. 33.90	S/. 203.39	S/. 36.61	S/. 240.00
Caja de grapas 26/6 5000 unid.	6	S/. 2.20	S/. 13.22	S/. 2.38	S/. 15.60
Perforador metálico Faber Castell negro U-20	6	S/. 10.59	S/. 63.56	S/. 11.44	S/. 75.00
Caja de clips Artesco 33mm x 1000 unid.	6	S/. 0.93	S/. 5.59	S/. 1.01	S/. 6.60
Área Ventas			**S/. 6,389.49**	**S/. 1,150.11**	**S/. 7,539.60**
Extintor PQS ABC 6kg	1	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 13.71	S/. 89.90
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	1	S/. 759.32	S/. 759.32	S/. 136.68	S/. 896.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	1	S/. 227.97	S/. 227.97	S/. 41.03	S/. 269.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	3	S/. 253.39	S/. 760.17	S/. 136.83	S/. 897.00
Silla de oficina Paris	9	S/. 296.53	S/. 2,668.73	S/. 480.37	S/. 3,149.10
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	4	S/. 228.73	S/. 914.92	S/. 164.68	S/. 1,079.60
Mesa de reunión Prams R3	1	S/. 982.20	S/. 982.20	S/. 176.80	S/. 1,159.00
Gastos de Acondicionamiento del local			**S/. 8,245.76**	**S/. 1,484.24**	**S/. 9,730.00**
Mantenimiento del sistema eléctrico	1	S/. 2,966.10	S/. 2,966.10	S/. 533.90	S/. 3,500.00
Mantenimiento del sistema de agua y desague	1	S/. 2,372.88	S/. 2,372.88	S/. 427.12	S/. 2,800.00
Instalación de conexiones telefónicas	4	S/. 59.32	S/. 237.29	S/. 42.71	S/. 280.00
Instalación de la central telefónica	2	S/. 76.27	S/. 152.54	S/. 27.46	S/. 180.00
Instalación del servicio de internet	1	S/. 84.75	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00
Instalación de aires acondicionados	2	S/. 67.80	S/. 135.59	S/. 24.41	S/. 160.00
Instalación de extintores manuales	7	S/. 25.42	S/. 177.97	S/. 32.03	S/. 210.00
Pintado del local	1	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 381.36	S/. 2,500.00
Gastos de Marketing			**S/. 12,600.00**	**S/. 2,268.00**	**S/. 14,868.00**
Campaña de Lanzamiento de los productos Bambú Care	1	S/. 12,600.00	S/. 12,600.00	S/. 2,268.00	S/. 14,868.00
Gasto en Planillas de Diciembre 20201			**S/. 24,452.33**	**S/. 0.00**	**S/. 24,452.33**
Planilla Administración	1	S/. 7,352.74	S/. 7,352.74	S/. 0.00	S/. 7,352.74
Planilla Ventas	1	S/. 7,564.11	S/. 7,564.11	S/. 0.00	S/. 7,564.11
Planilla Producción MOD	1	S/. 3,502.74	S/. 3,502.74	S/. 0.00	S/. 3,502.74
Planilla Producción MOI	1	S/. 6,032.74	S/. 6,032.74	S/. 0.00	S/. 6,032.74
Gasto en Tercerizados de Diciembre 2021			**S/. 8,594.92**	**S/. 1,547.08**	**S/. 10,142.00**
Asesoría contable	1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 270.00	S/. 1,770.00

Servicio de seguridad	1	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00	S/. 630.00	S/. 4,130.00
Servicio limpieza	1	S/. 900.00	S/. 900.00	S/. 162.00	S/. 1,062.00
Servicio de transporte	1	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. 180.00	S/. 1,180.00
Asesoría legal	1	S/. 1,694.92	S/. 1,694.92	S/. 305.08	S/. 2,000.00
Gastos en Servicios Diciembre de 2021			**S/. 1,878.31**	**S/. 338.10**	**S/. 2,216.40**
Servicio de agua y alcantarillado	1	S/. 426.59	S/. 426.59	S/. 76.79	S/. 503.38
Servicio de luz	1	S/. 1,240.70	S/. 1,240.70	S/. 223.33	S/. 1,464.03
Servicio de telefonía e internet	1	S/. 211.02	S/. 211.02	S/. 37.98	S/. 249.00
Gasto Reclutamiento del personal Key Talent	**1**	**S/. 12,711.86**	**S/. 12,711.86**	**S/. 2,288.14**	**S/. 15,000.00**
Certificados digitales para Facturación electrónica JDM Plan Corporativo	**1**	**S/. 83.90**	**S/. 83.90**	**S/. 15.10**	**S/. 99.00**
Integración Pasarela de Pagos Niubiz	**1**	**S/. 300.00**	**S/. 300.00**	**S/. 54.00**	**S/. 354.00**
Mantenimiento Mensual Niubiz	**1**	**S/. 50.00**	**S/. 50.00**	**S/. 9.00**	**S/. 59.00**
Compra de Poket Full Niubiz	**1**	**S/. 329.66**	**S/. 329.66**	**S/. 59.34**	**S/. 389.00**
Alquiler adelantado del local en avenida Carapongo	**1**	**S/. 6,930.00**	**S/. 6,930.00**	**S/. 0.00**	**S/. 6,930.00**
Sub - total de Gastos pre-operativos			**S/. 97,958.05**	**S/. 11,983.63**	**S/. 109,941.68**
Garantía de alquiler del local en avenida Carapongo	**2**	**S/. 6,930.00**	**S/. 13,860.00**	**S/. 0.00**	**S/. 13,860.00**
Inversión total			**S/. 111,818.05**	**S/. 11,983.63**	**S/. 123,801.68**

Nota: Elaboración propia.

La tabla 276 muestra que se considerará un total de S/.123,801.68 para los gastos pre-operativos del proyecto. En la tabla 277, se presentan los gastos pre-operativos separados por centro de costos.

Tabla 277.
Inversión en gastos pre-operativos por centro de costos.

Centro de Costos	Inversión	%
Área de Producción	S/. 50,532.15	41%
Área de Administración	S/. 37,278.98	30%
Área de Ventas	S/. 35,990.55	29%
Total	**S/. 123,801.68**	**100%**

Nota: Elaboración propia.

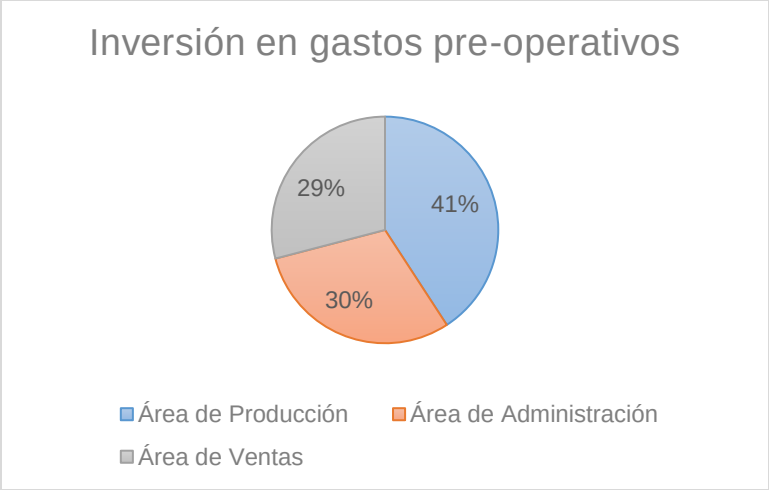


Figura 75. Inversión en gastos pre-operativos por centro de costos. Elaboración propia.

Finalmente, en la figura 75 se observa la distribución porcentual de la inversión en gastos pre-operativos: 41% para Producción, 30% para Administración y 29% para Ventas.

7.1.4. Inversión en inventarios iniciales.

El costo de los inventarios iniciales requeridos para el proyecto se presenta en la tabla 278, separados según materias primas directas e indirectas, y estas a su vez distribuidas según su destino: Distribución hacia tiendas, Sampling o Merma.

Tabla 278.
Inversión en inventarios iniciales

Inversión en Inventarios iniciales de MP				
Producto	**Producción total**	**Distribución de Bambú Care**	**Sampling Bambú Care**	**Merma Bambú Care**
Bambú Care Paquete de 4 unidades	609	350	241	18
Bambú Care Paquete de 12 unidades	1,298	700	560	38
% de distribución	100%	55%	42%	3%
Materia prima directa	S/. 4,040.17	S/. 2,224.34	S/. 1,698.15	S/. 117.67
Materia prima indirecta	S/. 564.70	S/. 310.90	S/. 237.36	S/. 16.45
Valor total	**S/. 4,604.87**	**S/. 2,535.24**	**S/. 1,935.51**	**S/. 134.12**
I.G.V.	**S/. 828.88**	**S/. 456.34**	**S/. 348.39**	**S/. 24.14**
Precio total	**S/. 5,433.75**	**S/. 2,991.59**	**S/. 2,283.90**	**S/. 158.26**

Nota: Elaboración propia.

Por lo tanto, la inversión en inventarios iniciales es igual a S/.5,433.75.

7.1.5. Inversión en capital de trabajo.

El capital de trabajo del proyecto será calculado en base al método del máximo déficit acumulado de caja. Se escogió este método de cálculo debido a la exactitud con la que determina el capital de trabajo necesario, puesto que se basa en desarrollar un flujo de caja mensual para todo el primer año del proyecto.

En la tabla 279 se presentan todos los ingresos con IGV por la venta de los papeles higiénicos Bambú Care, así como todos los egresos de la empresa, incluyendo los pagos de impuestos al Estado y los pagos por los préstamos generados. Con esta información, se calcularán los flujos mensuales y se acumularán, con la finalidad de encontrar el máximo flujo acumulado negativo. Este máximo déficit representará la mayor falta de efectivo en todo el año, lo cual será importante cubrir con capital de trabajo. Finalmente, para determinar la inversión por concepto de capital de trabajo, se adicionará un monto por el concepto de Caja mínima requerida, la cual será equivalente a 3 días de egresos.

Tabla 279.
Inversión en capital de trabajo (método del máximo déficit acumulado de caja)

Concepto	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22
Ventas Bambú Care con IGV	S/. 98,017.12	S/. 98,017.12	S/. 98,017.12	S/. 78,413.70	S/. 78,413.70	S/. 78,413.70	S/. 95,838.97	S/. 95,838.97	S/. 95,838.97	S/. 98,017.12	S/. 98,017.12	S/. 98,017.12
Cobro al contado (54.67% en Tienda virtual Bambú Care)	S/. 58,925.25	S/. 58,925.25	S/. 58,925.25	S/. 47,140.20	S/. 47,140.20	S/. 47,140.20	S/. 57,615.80	S/. 57,615.80	S/. 57,615.80	S/. 58,925.25	S/. 58,925.25	S/. 58,925.25
Cobro a 30 días (45. 33% en Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos)	S/. 0.00	S/. 39,091.87	S/. 39,091.87	S/. 39,091.87	S/. 31,273.50	S/. 31,273.50	S/. 31,273.50	S/. 38,223.17	S/. 38,223.17	S/. 38,223.17	S/. 39,091.87	S/. 39,091.87
Cobro total mensual	**S/. 58,925.25**	**S/. 98,017.12**	**S/. 98,017.12**	**S/. 86,232.07**	**S/. 78,413.70**	**S/. 78,413.70**	**S/. 88,889.30**	**S/. 95,838.97**	**S/. 95,838.97**	**S/. 97,148.42**	**S/. 98,017.12**	**S/. 98,017.12**

Egresos de efectivo mensual	**S/. 73,684.81**	**S/. 67,080.62**	**S/. 66,722.05**	**S/. 64,932.33**	**S/. 73,214.21**	**S/. 70,217.50**	**S/. 100,824.27**	**S/. 89,872.85**	**S/. 76,426.96**	**S/. 79,254.41**	**S/. 89,491.97**	**S/. 137,069.62**
Materias primas												
Materia prima directa	S/. 9,089.76	S/. 9,073.14	S/. 8,758.66	S/. 7,271.81	S/. 7,286.59	S/. 7,566.12	S/. 8,887.77	S/. 8,889.61	S/. 8,924.55	S/. 9,089.76	S/. 9,106.55	S/. 9,419.08
Materia prima indirecta	S/. 1,267.83	S/. 1,265.48	S/. 1,221.39	S/. 1,014.26	S/. 1,016.35	S/. 1,055.53	S/. 1,239.65	S/. 1,239.91	S/. 1,244.81	S/. 1,267.83	S/. 1,270.19	S/. 1,314.01
Planilla de la empresa												
Sueldo Bruto Planilla total	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00	S/. 21,400.00
Asignación familiar	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00	S/. 837.00
Gratificaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 22,237.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 22,237.00
Pago de CTS	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 9,265.42	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 11,118.50	S/. 0.00
Essalud	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33	S/. 2,001.33
Bono de ley sobre las gratificaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,001.33	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,001.33
SCTR	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00	S/. 214.00
Comisiones de ventas 1%	S/. 830.65	S/. 830.65	S/. 830.65	S/. 664.52	S/. 664.52	S/. 664.52	S/. 812.19	S/. 812.19	S/. 812.19	S/. 830.65	S/. 830.65	S/. 830.65
Servicios y Licencias de la empresa												
Servicio de agua y alcantarillado 80%	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03	S/. 1,464.03
Servicio de luz 80%	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38	S/. 503.38
Servicio de telefonía e internet 80%	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00	S/. 249.00
Alquiler del local de la empresa	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00	S/. 6,930.00
Reposición de herramientas	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. 501.50
Reposición de útiles de limpieza y utensilios	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40	S/. 1,600.40
Reposición de útiles de oficina	S/. 751.20	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 751.20	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 751.20	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 751.20	S/. 0.00	S/. 89.90
Mantenimiento de maquinarias y equipos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 7,764.40
Reposición de equipos	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70	S/. 517.70
Renovación de certificación ITSE INDECI 80%	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Renovación Microsoft Office 365 y Antivirus NOD 32	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,464.00
Renovación de certificación FSC	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 17,700.00
Renovación de certificación GS1 (Código de barras)	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,360.00
Certificados digitales para Facturación	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 99.00

electrónica JDM												
Plan Corporativo Mantenimiento Mensual Niubiz	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00	S/. 59.00
Comisiones Niubiz por venta en Tienda virtual	S/. 2,345.22	S/. 2,345.22	S/. 2,345.22	S/. 1,876.18	S/. 1,876.18	S/. 1,876.18	S/. 2,293.11	S/. 2,293.11	S/. 2,293.11	S/. 2,345.22	S/. 2,345.22	S/. 2,345.22
Servicios tercerizados de la empresa	S/. 10,020.82	S/. 10,020.82	S/. 10,020.82	S/. 9,809.06	S/. 9,809.06	S/. 9,809.06	S/. 9,997.29	S/. 9,997.29	S/. 9,997.29	S/. 10,020.82	S/. 10,020.82	S/. 10,020.82
Gastos de Promoción del Marketing Mix												
Gastos mensuales de Promoción	S/. 8,614.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,534.00	S/. 1,180.00	S/. 4,189.00
Gastos de Responsabilidad Social de la empresa												
Gastos mensuales de Responsabilidad social	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,357.00	S/. 13,157.00	S/. 1,357.00	S/. 1,357.00	S/. 1,357.00	S/. 1,357.00
Impuestos por pagar al Estado												
Pago a cuenta del Impuesto a la Renta (1.5%)	S/. 0.00	S/. 1,245.98	S/. 1,245.98	S/. 1,245.98	S/. 996.78	S/. 996.78	S/. 996.78	S/. 1,218.29	S/. 1,218.29	S/. 1,218.29	S/. 1,245.98	S/. 1,245.98
Pago del I.G.V.	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 5,949.99	S/. 7,951.63	S/. 9,966.12	S/. 8,280.39	S/. 10,074.31	S/. 10,251.73	S/. 10,417.40
Pago de préstamos realizados												
Pago de cuota mensual de préstamos	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49	S/. 4,937.49
Cobranzas menos Egresos de efectivo	**-S/. 14,759.56**	**S/. 30,936.50**	**S/. 31,295.07**	**S/. 21,299.74**	**S/. 5,199.48**	**S/. 8,196.20**	**-S/. 11,934.97**	**S/. 5,966.11**	**S/. 19,412.00**	**S/. 17,894.01**	**S/. 8,525.15**	**-S/. 39,052.49**
Saldo acumulado	**-S/. 14,759.56**	**S/. 16,176.94**	**S/. 47,472.02**	**S/. 68,771.76**	**S/. 73,971.24**	**S/. 82,167.44**	**S/. 70,232.46**	**S/. 76,198.58**	**S/. 95,610.58**	**S/. 113,504.59**	**S/. 122,029.74**	**S/. 82,977.25**
Máximo Déficit Acumulado	**-S/. 14,759.56**											
Caja mínima requerida (3 días)	**-S/. 13,706.96**											
Inversión en Capital de trabajo	**-S/. 28,466.52**											

Nota: Elaboración propia.

Los resultados de la tabla 279 muestran que el máximo déficit acumulado de caja es igual a S/.14,759.56, la caja mínima requerida es igual a S/.13,706.96 y la inversión total por concepto de capital de trabajo es igual a S/.28,466.52.

7.1.6. Liquidación del IGV.

En la tabla 280 se presenta la liquidación del IGV del proyecto. En esta liquidación, se consideran 3 componentes importantes: el IGV de las inversiones iniciales, es decir, el IGV de la inversión en activos fijos, activos intangibles, inventarios iniciales y gastos pre-operativos; el IGV de las ventas mensuales del proyecto y el IGV de los egresos mensuales del proyecto.

Tabla 280.
Liquidación del I.G.V.

Liquidación de IGV	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22
I.G.V. Ventas Bambú Care		**S/. 14,951.76**	**S/. 14,951.76**	**S/. 14,951.76**	**S/. 11,961.41**	**S/. 11,961.41**	**S/. 11,961.41**	**S/. 14,619.50**	**S/. 14,619.50**	**S/. 14,619.50**	**S/. 14,951.76**	**S/. 14,951.76**	**S/. 14,951.76**
I.G.V. Egresos	**S/. 40,524.32**	**S/. 5,573.04**	**S/. 4,375.55**	**S/. 4,320.85**	**S/. 4,073.19**	**S/. 3,961.17**	**S/. 4,009.79**	**S/. 4,653.39**	**S/. 6,339.12**	**S/. 4,545.20**	**S/. 4,700.04**	**S/. 4,534.37**	**S/. 9,765.37**
I.G.V. Materia prima directa		S/. 1,386.57	S/. 1,384.04	S/. 1,336.07	S/. 1,109.26	S/. 1,111.51	S/. 1,154.15	S/. 1,355.76	S/. 1,356.04	S/. 1,361.37	S/. 1,386.57	S/. 1,389.13	S/. 1,436.81
I.G.V. Materia prima indirecta		S/. 193.40	S/. 193.04	S/. 186.31	S/. 154.72	S/. 155.04	S/. 161.01	S/. 189.10	S/. 189.14	S/. 189.89	S/. 193.40	S/. 193.76	S/. 200.44
I.G.V. Servicio de agua y alcantarillado		S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33	S/. 223.33
I.G.V. Servicio de luz		S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79	S/. 76.79
I.G.V. Servicio de telefonía e internet		S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98	S/. 37.98
I.G.V. Reposición de herramientas		S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 7.93	S/. 76.50
I.G.V. Reposición de útiles de limpieza y utensilios		S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13	S/. 244.13
I.G.V. Reposición de útiles de oficina		S/. 114.59	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 114.59	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 114.59	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 114.59	S/. 0.00	S/. 13.71
I.G.V. Mantenimiento de maquinarias y equipos		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,184.40
I.G.V. Reposición de equipos		S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97	S/. 78.97
I.G.V. Renovación y certificación ITSE INDECI		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00

I.G.V. Renovación Microsoft Office 365 y Antivirus NOD 32		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 375.86
I.G.V. Renovación de certificación FSC		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,700.00
I.G.V. Renovación certificación GS1 (Código de barras)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 360.00
I.G.V. Certificados digitales para Facturación electrónica JDM Plan Corporativo		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.10
I.G.V. Mantenimiento Mensual Niubiz		S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00	S/. 9.00
I.G.V. Comisiones por venta en Tienda virtual Niubiz		S/. 357.75	S/. 357.75	S/. 357.75	S/. 286.20	S/. 286.20	S/. 286.20	S/. 349.80	S/. 349.80	S/. 349.80	S/. 357.75	S/. 357.75	S/. 357.75
I.G.V. Servicios Tercerizados de la empresa		S/. 1,528.60	S/. 1,528.60	S/. 1,528.60	S/. 1,496.30	S/. 1,496.30	S/. 1,496.30	S/. 1,525.01	S/. 1,525.01	S/. 1,525.01	S/. 1,528.60	S/. 1,528.60	S/. 1,528.60
I.G.V. Gastos de Promoción del Marketing Mix		S/. 1,314.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 234.00	S/. 180.00	S/. 639.00
I.G.V. Gastos de Responsabilidad Social de la empresa		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 207.00	S/. 2,007.00	S/. 207.00	S/. 207.00	S/. 207.00	S/. 207.00
I.G.V. de Inversiones iniciales (Activos depreciables, intangibles, G. pre-operativos e Inventarios iniciales)	S/. 40,524.32	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
I.G.V. Neto	**-S/. 40,524.32**	**S/. 9,378.73**	**S/. 10,576.21**	**S/. 10,630.91**	**S/. 7,888.22**	**S/. 8,000.24**	**S/. 7,951.63**	**S/. 9,966.12**	**S/. 8,280.39**	**S/. 10,074.31**	**S/. 10,251.73**	**S/. 10,417.40**	**S/. 5,186.39**
Crédito fiscal	**-S/. 40,524.32**	**-S/. 31,145.60**	**-S/. 20,569.38**	**-S/. 9,938.47**	**-S/. 2,050.25**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**
I.G.V. por pagar al Estado		**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 5,949.99**	**S/. 7,951.63**	**S/. 9,966.12**	**S/. 8,280.39**	**S/. 10,074.31**	**S/. 10,251.73**	**S/. 10,417.40**	**S/. 5,186.39**

Nota: Elaboración propia.

La liquidación del IGV realizada determinó que la empresa recién tendrá IGV por pagar a partir de Abril, puesto que el crédito fiscal inicial permitió que no se realizara pago alguno en los meses iniciales del proyecto.

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

En la tabla 281, se resumen toda la estructura de inversiones del proyecto Bambú Care, sus valores sin IGV, sus montos con IGV y los valores porcentuales de cada concepto.

Tabla 281.
Resumen de la estructura de inversiones

Componente de la inversión	Valor total	I.G.V.	Precio total	%
Activos Fijos Depreciables	S/. 148,616.41	S/. 26,750.95	S/. 175,367.36	48.74%
Activos Intangibles	S/. 25,744.25	S/. 960.86	S/. 26,705.11	7.42%
Gastos pre-operativos	S/. 111,818.05	S/. 11,983.63	S/. 123,801.68	34.41%
Inventarios iniciales	S/. 4,604.87	S/. 828.88	S/. 5,433.75	1.51%
Capital de trabajo	S/. 28,466.52	S/. 0.00	S/. 28,466.52	7.91%
Inversión total	**S/. 319,250.10**	**S/. 40,524.32**	**S/. 359,774.43**	**100.00%**

Nota: Elaboración propia.

El mayor porcentaje de la inversión corresponde a los activos fijos (48.74%), seguido de los gastos pre-operativos (34.41%). El capital de trabajo representa un 7.91% de la inversión total, los activos intangibles representan un 7.42% de la inversión inicial y los inventarios iniciales representan un 1.51% de la inversión total del proyecto.

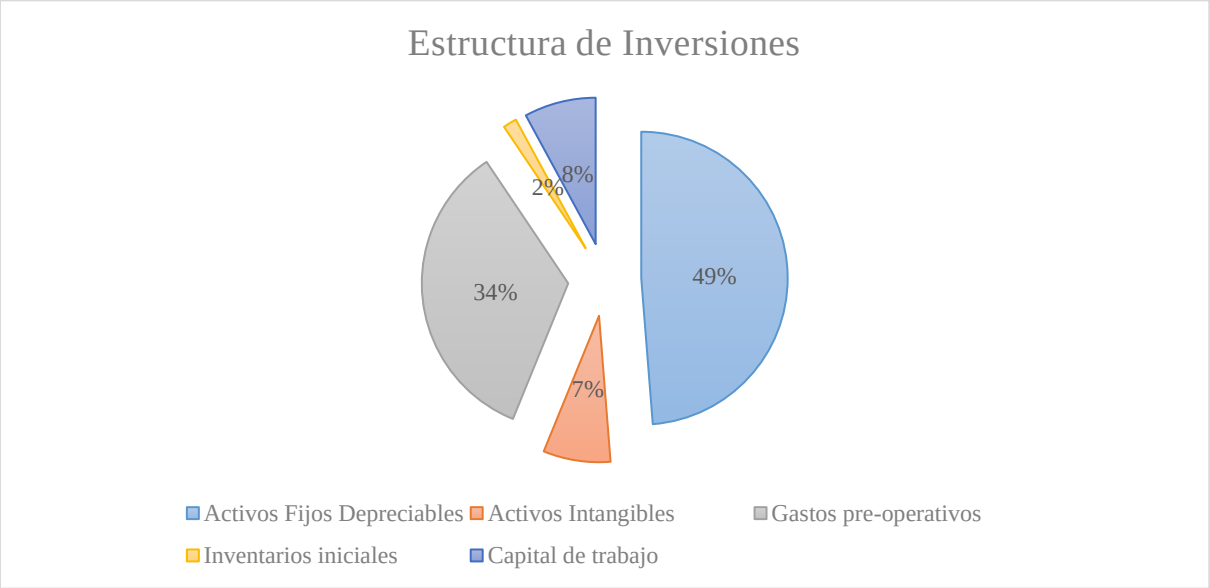


Figura 76. Estructura de inversiones. Elaboración propia.

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura de financiamiento.

A continuación, se determinará la forma de financiamiento de los distintos componentes de la inversión inicial.

Tabla 282.
Estructura de financiamiento.

Componente de la inversión	Monto total	Deuda	Capital propio
Activos Fijos Depreciables	S/. 175,367.36	S/. 87,683.68	S/. 87,683.68
Activos Intangibles	S/. 26,705.11	S/. 0.00	S/. 26,705.11
Gastos pre-operativos	S/. 123,801.68	S/. 0.00	S/. 123,801.68
Inventarios iniciales	S/. 5,433.75	S/. 0.00	S/. 5,433.75
Capital de trabajo	S/. 28,466.52	S/. 28,466.52	S/. 0.00
Inversión total	**S/. 359,774.43**	**S/. 116,150.20**	**S/. 243,624.22**

Nota: Elaboración propia.

La tabla 282 muestra que se financiará con deuda el total de la inversión correspondiente a los activos fijos depreciables. Por otro lado, se financia rá con deuda el total de la inversión en capital de trabajo. Los gastos pre-operativos, la inversión en intangibles y la inversión en inventarios iniciales serán financiados con aporte de los accionistas.

Tabla 283.
Cantidad aportada por socio inversionista

Cantidad aportada por socio inversionista	
Socio inversionista 1	S/. 48,724.84
Socio inversionista 2	S/. 48,724.84
Socio inversionista 3	S/. 48,724.84
Socio inversionista 4	S/. 48,724.84
Socio inversionista 5	S/. 48,724.84
Inversión total de capital propio	**S/. 243,624.22**

Nota: Elaboración propia.

Luego de estructurar el financiamiento de la empresa y de determinar que la inversión total de capital propio es igual a s/.243,624.22, se determina que cada socio inversionista tendrá que

aportar un total de S/.48,724.84. De esta manera, los 5 socios contarán con el mismo porcentaje de acciones de la empresa.

Finalmente, en la tabla 284 y en la figura 77 se muestra que, del total de la inversión, el 32.28% será financiado con Deuda y el 67.72% será financiado con capital propio. La estructura de capital conformada significa que la empresa será solvente.

Tabla 284.
Estructura de capital de la empresa.

Estructura de capital	**Monto total**	**%**
Deuda	S/. 116,150.20	32.28%
Capital Propio	S/. 243,624.22	67.72%
Inversión total	**S/. 359,774.43**	**100.00%**

Nota: Elaboración propia.

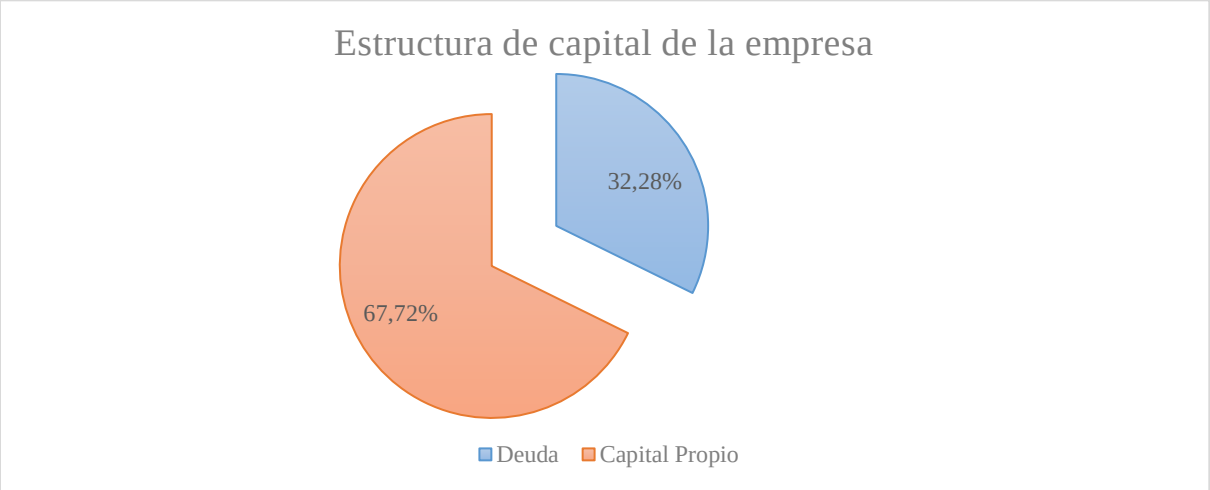


Figura 77. Estructura de capital de la empresa. Elaboración propia.

7.2.2. Financiamiento de activos fijos.

Para realizar el financiamiento del 50% de la inversión en activos fijos, se solicitará un préstamo a Caja Arequipa, puesto que esta es la caja que ofrece una menor T.C.E.A. actualmente, de acuerdo a los reportes de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (2021). En la tabla 285, se presentan todas las características del préstamo a realizar, así como las cuotas mensuales que tendrá que pagar la empresa para cubrir este préstamo.

Tabla 285.
Préstamo para activos fijos con Caja Arequipa.

Préstamo para Activos Fijos Depreciables	S/. 87,683.68
TCEA (Caja Arequipa)	37.69%
TCEM (Caja Arequipa)	2.70%
Plazo (años)	4
Plazo (meses)	48
Cuota mensual	S/. 3,281.40

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, en la tabla 286, se presenta el cronograma de pagos del préstamo para financiar el 50% de los activos fijos depreciables del proyecto.

Tabla 286.
Cronograma de pagos del préstamo para Activos Fijos Depreciables

Cronograma de pagos del préstamo para Activos Fijos Depreciables						
Mes	**Saldo Inicial**	**Interés**	**Amortización**	**Cuota**	**Escudo Fiscal**	**Saldo Final**
1	S/. 87,683.68	S/. 2,368.45	S/. 912.95	S/. 3,281.40	S/. 698.69	S/. 86,770.73
2	S/. 86,770.73	S/. 2,343.79	S/. 937.61	S/. 3,281.40	S/. 691.42	S/. 85,833.12
3	S/. 85,833.12	S/. 2,318.46	S/. 962.94	S/. 3,281.40	S/. 683.95	S/. 84,870.18
4	S/. 84,870.18	S/. 2,292.45	S/. 988.95	S/. 3,281.40	S/. 676.27	S/. 83,881.23
5	S/. 83,881.23	S/. 2,265.74	S/. 1,015.66	S/. 3,281.40	S/. 668.39	S/. 82,865.57
6	S/. 82,865.57	S/. 2,238.30	S/. 1,043.10	S/. 3,281.40	S/. 660.30	S/. 81,822.47
7	S/. 81,822.47	S/. 2,210.13	S/. 1,071.27	S/. 3,281.40	S/. 651.99	S/. 80,751.20
8	S/. 80,751.20	S/. 2,181.19	S/. 1,100.21	S/. 3,281.40	S/. 643.45	S/. 79,650.99
9	S/. 79,650.99	S/. 2,151.47	S/. 1,129.93	S/. 3,281.40	S/. 634.68	S/. 78,521.06
10	S/. 78,521.06	S/. 2,120.95	S/. 1,160.45	S/. 3,281.40	S/. 625.68	S/. 77,360.61
11	S/. 77,360.61	S/. 2,089.61	S/. 1,191.79	S/. 3,281.40	S/. 616.43	S/. 76,168.82
12	S/. 76,168.82	S/. 2,057.41	S/. 1,223.99	S/. 3,281.40	S/. 606.94	S/. 74,944.83
13	S/. 74,944.83	S/. 2,024.35	S/. 1,257.05	S/. 3,281.40	S/. 597.18	S/. 73,687.78
14	S/. 73,687.78	S/. 1,990.40	S/. 1,291.00	S/. 3,281.40	S/. 587.17	S/. 72,396.78
15	S/. 72,396.78	S/. 1,955.53	S/. 1,325.87	S/. 3,281.40	S/. 576.88	S/. 71,070.91
16	S/. 71,070.91	S/. 1,919.71	S/. 1,361.69	S/. 3,281.40	S/. 566.31	S/. 69,709.22
17	S/. 69,709.22	S/. 1,882.93	S/. 1,398.47	S/. 3,281.40	S/. 555.46	S/. 68,310.75
18	S/. 68,310.75	S/. 1,845.16	S/. 1,436.24	S/. 3,281.40	S/. 544.32	S/. 66,874.51
19	S/. 66,874.51	S/. 1,806.36	S/. 1,475.04	S/. 3,281.40	S/. 532.88	S/. 65,399.47
20	S/. 65,399.47	S/. 1,766.52	S/. 1,514.88	S/. 3,281.40	S/. 521.12	S/. 63,884.59
21	S/. 63,884.59	S/. 1,725.60	S/. 1,555.80	S/. 3,281.40	S/. 509.05	S/. 62,328.79
22	S/. 62,328.79	S/. 1,683.58	S/. 1,597.82	S/. 3,281.40	S/. 496.66	S/. 60,730.97
23	S/. 60,730.97	S/. 1,640.42	S/. 1,640.98	S/. 3,281.40	S/. 483.92	S/. 59,089.99
24	S/. 59,089.99	S/. 1,596.09	S/. 1,685.31	S/. 3,281.40	S/. 470.85	S/. 57,404.68
25	S/. 57,404.68	S/. 1,550.57	S/. 1,730.83	S/. 3,281.40	S/. 457.42	S/. 55,673.85
26	S/. 55,673.85	S/. 1,503.82	S/. 1,777.58	S/. 3,281.40	S/. 443.63	S/. 53,896.27
27	S/. 53,896.27	S/. 1,455.81	S/. 1,825.59	S/. 3,281.40	S/. 429.46	S/. 52,070.68
28	S/. 52,070.68	S/. 1,406.49	S/. 1,874.91	S/. 3,281.40	S/. 414.91	S/. 50,195.77
29	S/. 50,195.77	S/. 1,355.85	S/. 1,925.55	S/. 3,281.40	S/. 399.98	S/. 48,270.22
30	S/. 48,270.22	S/. 1,303.84	S/. 1,977.56	S/. 3,281.40	S/. 384.63	S/. 46,292.66
31	S/. 46,292.66	S/. 1,250.42	S/. 2,030.98	S/. 3,281.40	S/. 368.87	S/. 44,261.68

32	S/. 44,261.68	S/. 1,195.56	S/. 2,085.84	S/. 3,281.40	S/. 352.69	S/. 42,175.84
33	S/. 42,175.84	S/. 1,139.22	S/. 2,142.18	S/. 3,281.40	S/. 336.07	S/. 40,033.66
34	S/. 40,033.66	S/. 1,081.36	S/. 2,200.04	S/. 3,281.40	S/. 319.00	S/. 37,833.62
35	S/. 37,833.62	S/. 1,021.93	S/. 2,259.47	S/. 3,281.40	S/. 301.47	S/. 35,574.15
36	S/. 35,574.15	S/. 960.90	S/. 2,320.50	S/. 3,281.40	S/. 283.47	S/. 33,253.65
37	S/. 33,253.65	S/. 898.22	S/. 2,383.18	S/. 3,281.40	S/. 264.97	S/. 30,870.47
38	S/. 30,870.47	S/. 833.85	S/. 2,447.55	S/. 3,281.40	S/. 245.99	S/. 28,422.92
39	S/. 28,422.92	S/. 767.74	S/. 2,513.66	S/. 3,281.40	S/. 226.48	S/. 25,909.26
40	S/. 25,909.26	S/. 699.84	S/. 2,581.56	S/. 3,281.40	S/. 206.45	S/. 23,327.70
41	S/. 23,327.70	S/. 630.11	S/. 2,651.29	S/. 3,281.40	S/. 185.88	S/. 20,676.41
42	S/. 20,676.41	S/. 558.50	S/. 2,722.90	S/. 3,281.40	S/. 164.76	S/. 17,953.51
43	S/. 17,953.51	S/. 484.95	S/. 2,796.45	S/. 3,281.40	S/. 143.06	S/. 15,157.06
44	S/. 15,157.06	S/. 409.41	S/. 2,871.99	S/. 3,281.40	S/. 120.78	S/. 12,285.07
45	S/. 12,285.07	S/. 331.84	S/. 2,949.56	S/. 3,281.40	S/. 97.89	S/. 9,335.51
46	S/. 9,335.51	S/. 252.16	S/. 3,029.24	S/. 3,281.40	S/. 74.39	S/. 6,306.27
47	S/. 6,306.27	S/. 170.34	S/. 3,111.06	S/. 3,281.40	S/. 50.25	S/. 3,195.21
48	S/. 3,195.21	S/. 86.31	S/. 3,195.09	S/. 3,281.40	S/. 25.46	S/. 0.00
Monto total		**S/. 69,823.64**	**S/. 87,683.56**	**S/. 157,507.20**	**S/. 20,597.95**	

Nota: Elaboración propia.

7.2.3. Financiamiento de capital de trabajo.

Para realizar el financiamiento del 100% de la inversión en capital de trabajo, se solicitará un préstamo a Caja Arequipa, puesto que esta es la caja que ofrece una menor T.C.E.A. actualmente, de acuerdo a los reportes de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (2021). En la tabla 287, se presentan todas las características del préstamo a realizar, así como las cuotas mensuales que tendrá que pagar la empresa para cubrir este préstamo.

Tabla 287.
Préstamo para capital de trabajo con Caja Arequipa.

Préstamo de Capital de trabajo	S/. 28,466.52
TCEA (Caja Arequipa)	40.31%
TCEM (Caja Arequipa)	2.86%
Plazo (años)	2
Plazo (meses)	24
Cuota mensual	S/. 1,656.09

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, en la tabla 288, se presenta el cronograma de pagos del préstamo para financiar el 100% del capital de trabajo del proyecto.

Tabla 288.
Cronograma de pagos del préstamo para capital de trabajo.

Cronograma de Pagos						
Mes	**Saldo Inicial**	**Interés**	**Amortización**	**Cuota**	**Escudo Fiscal**	**Saldo Final**
1	S/. 28,466.52	S/. 814.88	S/. 841.21	S/. 1,656.09	S/. 240.39	S/. 27,625.31
2	S/. 27,625.31	S/. 790.79	S/. 865.30	S/. 1,656.09	S/. 233.28	S/. 26,760.01
3	S/. 26,760.01	S/. 766.03	S/. 890.06	S/. 1,656.09	S/. 225.98	S/. 25,869.95
4	S/. 25,869.95	S/. 740.55	S/. 915.54	S/. 1,656.09	S/. 218.46	S/. 24,954.41
5	S/. 24,954.41	S/. 714.34	S/. 941.75	S/. 1,656.09	S/. 210.73	S/. 24,012.66
6	S/. 24,012.66	S/. 687.38	S/. 968.71	S/. 1,656.09	S/. 202.78	S/. 23,043.95
7	S/. 23,043.95	S/. 659.65	S/. 996.44	S/. 1,656.09	S/. 194.60	S/. 22,047.51
8	S/. 22,047.51	S/. 631.13	S/. 1,024.96	S/. 1,656.09	S/. 186.18	S/. 21,022.55
9	S/. 21,022.55	S/. 601.79	S/. 1,054.30	S/. 1,656.09	S/. 177.53	S/. 19,968.25
10	S/. 19,968.25	S/. 571.61	S/. 1,084.48	S/. 1,656.09	S/. 168.62	S/. 18,883.77
11	S/. 18,883.77	S/. 540.56	S/. 1,115.53	S/. 1,656.09	S/. 159.47	S/. 17,768.24
12	S/. 17,768.24	S/. 508.63	S/. 1,147.46	S/. 1,656.09	S/. 150.05	S/. 16,620.78
13	S/. 16,620.78	S/. 475.78	S/. 1,180.31	S/. 1,656.09	S/. 140.36	S/. 15,440.47
14	S/. 15,440.47	S/. 441.99	S/. 1,214.10	S/. 1,656.09	S/. 130.39	S/. 14,226.37
15	S/. 14,226.37	S/. 407.24	S/. 1,248.85	S/. 1,656.09	S/. 120.14	S/. 12,977.52
16	S/. 12,977.52	S/. 371.49	S/. 1,284.60	S/. 1,656.09	S/. 109.59	S/. 11,692.92
17	S/. 11,692.92	S/. 334.72	S/. 1,321.37	S/. 1,656.09	S/. 98.74	S/. 10,371.55
18	S/. 10,371.55	S/. 296.89	S/. 1,359.20	S/. 1,656.09	S/. 87.58	S/. 9,012.35
19	S/. 9,012.35	S/. 257.99	S/. 1,398.10	S/. 1,656.09	S/. 76.11	S/. 7,614.25
20	S/. 7,614.25	S/. 217.96	S/. 1,438.13	S/. 1,656.09	S/. 64.30	S/. 6,176.12
21	S/. 6,176.12	S/. 176.80	S/. 1,479.29	S/. 1,656.09	S/. 52.16	S/. 4,696.83
22	S/. 4,696.83	S/. 134.45	S/. 1,521.64	S/. 1,656.09	S/. 39.66	S/. 3,175.19
23	S/. 3,175.19	S/. 90.89	S/. 1,565.20	S/. 1,656.09	S/. 26.81	S/. 1,609.99
24	S/. 1,609.99	S/. 46.09	S/. 1,610.00	S/. 1,656.09	S/. 13.60	S/. 0.00
Monto total		**S/. 11,279.63**	**S/. 28,466.53**	**S/. 39,746.16**	**S/. 3,327.51**	

Nota: Elaboración propia.

7.3. Ingresos anuales

Los ingresos de la empresa estarán conformados por los siguientes conceptos: Ingresos por ventas, recuperación del capital de trabajo y Valor de desecho de los activos fijos.

7.3.1. Ingresos por ventas.

En la tabla 289, se presenta el resumen de los ingresos de la empresa separados por presentación de los productos Bambú Care.

Tabla 289.
Resumen de ingresos por producto.

Bambú Care	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Bambú Care Paquetes de 4 unidades	**S/. 140,818.71**	**S/. 151,451.59**	**S/. 163,024.47**	**S/. 175,632.16**	**S/. 189,380.15**
Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	S/. 56,162.30	S/. 60,402.98	S/. 65,018.56	S/. 70,046.84	S/. 75,529.91
Tienda virtual "Bambú Care"	S/. 84,656.41	S/. 91,048.61	S/. 98,005.91	S/. 105,585.31	S/. 113,850.24
Bambú Care Paquetes de 12 unidades	**S/. 800,588.71**	**S/. 866,818.04**	**S/. 939,316.36**	**S/. 1,018,751.16**	**S/. 1,105,868.62**
Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	S/. 319,296.38	S/. 345,710.42	S/. 374,624.71	S/. 406,305.45	S/. 441,050.24
Tienda virtual "Bambú Care"	S/. 481,292.33	S/. 521,107.62	S/. 564,691.66	S/. 612,445.71	S/. 664,818.38
Valor de venta	**S/. 941,407.41**	**S/. 1,018,269.64**	**S/. 1,102,340.84**	**S/. 1,194,383.32**	**S/. 1,295,248.77**
I.G.V.	S/ 169,453.33	S/ 183,288.53	S/ 198,421.35	S/ 214,989.00	S/ 233,144.78
Precio de venta	**S/. 1,110,860.75**	**S/. 1,201,558.17**	**S/. 1,300,762.19**	**S/. 1,409,372.32**	**S/. 1,528,393.55**

Nota: Elaboración propia.

Por otro lado, se presenta el resumen de los ingresos de la empresa, separados por canal de distribución.

Tabla 290.
Ingresos Bambú Care por canal

Ingresos Bambú Care por canal	2022	2023	2024	2025	2026
Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos	S/ 375,458.68	S/ 406,113.40	S/ 439,643.27	S/ 476,352.29	S/ 516,580.15
Tienda virtual "Bambú Care"	S/ 565,948.74	S/ 612,156.23	S/ 662,697.57	S/ 718,031.03	S/ 778,668.61
Valor de venta	**S/ 941,407.41**	**S/ 1,018,269.64**	**S/ 1,102,340.84**	**S/ 1,194,383.32**	**S/ 1,295,248.77**
I.G.V.	S/ 169,453.33	S/ 183,288.53	S/ 198,421.35	S/ 214,989.00	S/ 233,144.78
Precio de venta	**S/ 1,110,860.75**	**S/ 1,201,558.17**	**S/ 1,300,762.19**	**S/ 1,409,372.32**	**S/ 1,528,393.55**

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, en las tablas 289 y 290 se observa que el valor de ventas de los productos Bambú Care es igual a S/.941,407.41 en el año 2022 y crece hasta ser igual a S/.1,295,248.77 en el año 2026.

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

Para determinar la recuperación del capital de trabajo, primero se determinaron las inversiones adicionales de capital de trabajo para todos los años del proyecto. De esta manera, se utilizó el método del ratio, el cual fue igual a 3.02% para el año 2022. Con este valor, se multiplicaron los niveles de venta de los años 2023, 2024, 2025 y 2026 y se calcularon los capitales requeridos para dichos años. Finalmente, la recuperación del capital de trabajo es igual a la suma de todas las inversiones realizadas durante el proyecto.

$$Ratio = 3.02\%$$

Tabla 291.
Recuperación de capital de trabajo.

Concepto	2021	2022	2023	2024	2026	2026
Valor de venta anual		S/. 941,407.41	S/. 1,018,269.64	S/. 1,102,340.84	S/. 1,194,383.32	S/. 1,295,248.77
Capital de trabajo requerido		S/. 28,466.52	S/. 30,790.70	S/. 33,332.87	S/. 36,116.07	S/. 39,166.07
Inversión realizada en Capital de trabajo	-S/. 28,466.52	-S/. 2,324.18	-S/. 2,542.17	-S/. 2,783.20	-S/. 3,050.00	
Recuperación de Capital de trabajo						S/. 39,166.07

Nota: Elaboración propia.

La recuperación de capital de trabajo es igual a S/.39,166.07. Este monto será considerado dentro del flujo de capital del proyecto.

7.3.3. Valor de desecho neto del activo fijo.

Para calcular el valor de desecho neto de los activos fijos, se utilizó la siguiente fórmula:

$$VD = VM - (VM - VL) * IR$$

Siendo:

VM = Valor de mercado o valor de venta del activo fijo al momento del cierre del proyecto (quinto año)

VL = Valor en libros del activo fijo al momento del cierre del proyecto (quinto año)

IR = Tasa de Impuesto a la renta anua: 29.5%.}

En la tabla 292, se presentan los cálculos realizados para determinar el capital de trabajo de los activos de la empresa.

Tabla 292.
Valor de desecho de los activos fijos.

Activos Fijos Depreciables	Cantidad	Valor de venta unitario	Valor Total	Vida útil (años)	Depreciación acumulada al 5° año	Valor en Libros al 5° año	% Valor de mercado	Valor de mercado	Valor de Desecho
Área Producción		**S/. 132,603.69**		**S/. 132,603.69**	**S/. 0.00**		**S/. 31,783.96**	**S/. 22,407.69**	
Máquina pulpeadora bobinadora	1	S/. 88,983.05	S/. 88,983.05	5	S/. 88,983.05	S/. 0.00	25%	S/. 22,245.76	S/. 15,683.26
Máquina formadora de papel	1	S/. 35,593.22	S/. 35,593.22	5	S/. 35,593.22	S/. 0.00	25%	S/. 8,898.31	S/. 6,273.31
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	5	S/. 4,827.97	S/. 0.00	0%	S/. 0.00	S/. 0.00
Balanza analítica PCE - ABT 220L	1	S/. 3,199.46	S/. 3,199.46	5	S/. 3,199.46	S/. 0.00	20%	S/. 639.89	S/. 451.12
Área Administración		**S/. 8,769.49**		**S/. 8,769.49**	**S/. 0.00**		**S/. 989.41**	**S/. 697.53**	

HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	2	S/. 1,609.32	S/. 3,218.64	5	S/. 3,218.64	S/. 0.00	0%	S/. 0.00	S/. 0.00
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	5	S/. 1,270.34	S/. 0.00	15%	S/. 190.55	S/. 134.34
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	5	S/. 1,144.92	S/. 0.00	15%	S/. 171.74	S/. 121.07
Mesa de reuniones Prams Deluxe	1	S/. 3,135.59	S/. 3,135.59	5	S/. 3,135.59	S/. 0.00	20%	S/. 627.12	S/. 442.12
Área Ventas		**S/. 7,243.22**		**S/. 7,243.22**	**S/. 0.00**		**S/. 362.29**	**S/. 255.41**	
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	5	S/. 4,827.97	S/. 0.00	0%	S/. 0.00	S/. 0.00
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	5	S/. 1,270.34	S/. 0.00	15%	S/. 190.55	S/. 134.34
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	5	S/. 1,144.92	S/. 0.00	15%	S/. 171.74	S/. 121.07
Valor total		**S/. 148,616.41**		**S/. 148,616.41**	**S/. 0.00**		**S/. 33,135.65**	**S/. 23,360.64**	
							I.G.V.	**S/. 5,964.42**	
							Valor de Desecho con I.G.V.		**S/. 29,325.05**

Nota: Elaboración propia.

El valor de venta total será igual a S/.33,135.65. Esta cantidad será considerada dentro del concepto de Otros ingresos en el Estado de ganancias y pérdidas.

Finalmente, el valor de desecho con I.G.V. será igual a S/.29,325.05. Esta cantidad será considerada dentro del Flujo de capital del proyecto.

7.4. Costos y gastos anuales

7.4.1. Egresos desembolsables.

Dentro de los egresos desembolsables del proyecto se encuentran los siguientes conceptos: Materia prima directa (MPD), Mano de obra directa (MOD), Costos indirectos de fabricación (CIF), Gastos de Administración (GA) y Gastos de Ventas (GV).

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

En la tabla 293, se presentan los costos de las materias primas directas necesarias para fabricar los productos Bambú Care.

Tabla 293.
Materia prima directa Bambú Care

Materias primas directas Bambú Care	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Madera de bambú	S/. 36,449.65	S/. 39,171.17	S/. 42,209.19	S/. 45,521.06	S/. 48,022.21
Agua destilada	S/. 19,499.92	S/. 20,955.51	S/. 22,580.77	S/. 24,352.53	S/. 25,685.35
Adhesivo ecológico Tyrocol – 30	S/. 2,036.33	S/. 2,188.34	S/. 2,358.06	S/. 2,543.08	S/. 2,682.26
Tubo de cartón reciclado	S/. 29,610.19	S/. 31,820.75	S/. 34,288.69	S/. 36,979.10	S/. 39,006.98
Costo MPD	**S/. 87,596.09**	**S/. 94,135.76**	**S/. 101,436.70**	**S/. 109,395.76**	**S/. 115,396.81**
I.G.V.	S/. 15,767.30	S/. 16,944.44	S/. 18,258.61	S/. 19,691.24	S/. 20,771.43
Precio MPD	**S/. 103,363.39**	**S/. 111,080.20**	**S/. 119,695.31**	**S/. 129,087.00**	**S/. 136,168.24**

Nota: Elaboración propia.

Los costos sin IGV por concepto de MPD serán iguales a S/.87,596.09 en el año 2022, S/.94,135.76 en el año 2023, S/.101,436.70 en el año 2024, S/.109,395.76 en el año 2025 y S/.115,396.81 en el año 2026.

En la tabla 294, se presenta la forma como se cargarán los costos de MPD en el Estado de ganancias y pérdidas del proyecto. Todos los conceptos incluidos en el EGP no consideran IGV.

Tabla 294.
Materia prima directa en EGP

MPD	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Madera de bambú	S/. 36,449.65	S/. 39,171.17	S/. 42,209.19	S/. 45,521.06	S/. 48,022.21
Agua destilada	S/. 19,499.92	S/. 20,955.51	S/. 22,580.77	S/. 24,352.53	S/. 25,685.35
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	S/. 2,036.33	S/. 2,188.34	S/. 2,358.06	S/. 2,543.08	S/. 2,682.26
Tubo de cartón reciclado	S/. 29,610.19	S/. 31,820.75	S/. 34,288.69	S/. 36,979.10	S/. 39,006.98
Costo MPD	**S/. 87,596.09**	**S/. 94,135.76**	**S/. 101,436.70**	**S/. 109,395.76**	**S/. 115,396.81**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 295, se presenta la forma como se cargarán los costos de MPD en el Flujo de caja del proyecto. Todos los conceptos incluidos en el Flujo de caja sí consideran IGV.

Tabla 295.
Materia prima directa en flujo de caja.

MPD	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Madera de bambú	S/. 36,449.65	S/. 39,171.17	S/. 42,209.19	S/. 45,521.06	S/. 48,022.21
Agua destilada	S/. 19,499.92	S/. 20,955.51	S/. 22,580.77	S/. 24,352.53	S/. 25,685.35
Adhesivo ecológico Tyrocol - 30	S/. 2,036.33	S/. 2,188.34	S/. 2,358.06	S/. 2,543.08	S/. 2,682.26
Tubo de cartón reciclado	S/. 29,610.19	S/. 31,820.75	S/. 34,288.69	S/. 36,979.10	S/. 39,006.98
Costo MPD	**S/. 87,596.09**	**S/. 94,135.76**	**S/. 101,436.70**	**S/. 109,395.76**	**S/. 115,396.81**
I.G.V.	S/. 15,767.30	S/. 16,944.44	S/. 18,258.61	S/. 19,691.24	S/. 20,771.43
Precio MPD	**S/. 103,363.39**	**S/. 111,080.20**	**S/. 119,695.31**	**S/. 129,087.00**	**S/. 136,168.24**

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.2. Presupuesto de mano de obra directa.

En la tabla 296, se presentan los Costos de mano de obra directa (operarios de producción) para todos los años del proyecto.

Tabla 296.
Costos MOD

Costo MOD	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Operarios de producción	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00
Sueldo bruto	**S/. 36,000.00**	**S/. 36,000.00**	**S/. 36,000.00**	**S/. 54,000.00**	**S/. 54,000.00**
Asignación familiar	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00
Sub total de remuneraciones	**S/. 38,232.00**	**S/. 38,232.00**	**S/. 38,232.00**	**S/. 57,348.00**	**S/. 57,348.00**
Gratificación	S/. 6,372.00	S/. 6,372.00	S/. 6,372.00	S/. 9,558.00	S/. 9,558.00
CTS	S/. 3,186.00	S/. 3,186.00	S/. 3,186.00	S/. 4,779.00	S/. 4,779.00
Essalud	S/. 3,440.88	S/. 3,440.88	S/. 3,440.88	S/. 5,161.32	S/. 5,161.32
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 573.48	S/. 573.48	S/. 573.48	S/. 860.22	S/. 860.22
SCTR	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 540.00	S/. 540.00
Costo MOD	**S/. 52,164.36**	**S/. 52,164.36**	**S/. 52,164.36**	**S/. 78,246.54**	**S/. 78,246.54**

Nota: Elaboración propia.

Los costos anuales de MOD son iguales a S/.52,164.36 en los años 2022, 2023 y 2024, incrementándose hasta los S/.78,246.54 en los años 2025 y 2026 debido a la contratación de un operario adicional.

En la tabla 297, se presenta la forma como se cargarán los costos MOD en el Estado de ganancias y pérdidas del proyecto.

Tabla 297.
Mano de obra directa en EGP

Costo MOD	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Sueldo bruto	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00
Asignación familiar	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00
Sub total de remuneraciones	S/. 38,232.00	S/. 38,232.00	S/. 38,232.00	S/. 57,348.00	S/. 57,348.00
Gratificación	S/. 6,372.00	S/. 6,372.00	S/. 6,372.00	S/. 9,558.00	S/. 9,558.00
CTS	S/. 3,186.00	S/. 3,186.00	S/. 3,186.00	S/. 4,779.00	S/. 4,779.00
Essalud	S/. 3,440.88	S/. 3,440.88	S/. 3,440.88	S/. 5,161.32	S/. 5,161.32
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 573.48	S/. 573.48	S/. 573.48	S/. 860.22	S/. 860.22
SCTR	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 540.00	S/. 540.00
Costo MOD	**S/. 52,164.36**	**S/. 52,164.36**	**S/. 52,164.36**	**S/. 78,246.54**	**S/. 78,246.54**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 298, se presenta la forma como se cargarán los costos MOD en el Flujo de caja del proyecto.

Tabla 298.
Mano de obra directa en flujo de caja.

Costo MOD	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Sueldo bruto	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00
Asignación familiar	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00
Sub total de remuneraciones	S/. 38,232.00	S/. 38,232.00	S/. 38,232.00	S/. 57,348.00	S/. 57,348.00
Gratificación	S/. 6,372.00	S/. 6,372.00	S/. 6,372.00	S/. 9,558.00	S/. 9,558.00
CTS	S/. 3,186.00	S/. 3,186.00	S/. 3,186.00	S/. 4,779.00	S/. 4,779.00
Essalud	S/. 3,440.88	S/. 3,440.88	S/. 3,440.88	S/. 5,161.32	S/. 5,161.32
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 573.48	S/. 573.48	S/. 573.48	S/. 860.22	S/. 860.22
SCTR	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 360.00	S/. 540.00	S/. 540.00
Pago planilla MOD	**S/. 52,164.36**	**S/. 52,164.36**	**S/. 52,164.36**	**S/. 78,246.54**	**S/. 78,246.54**

Nota: Elaboración propia.

En ambos casos, se cargará la misma cantidad de dinero puesto que los costos de planilla nunca consideran IGV.

7.4.1.3. Presupuestos de costos indirectos.

En la tabla 299 se presentan los costos indirectos de fabricación de nuestro proyecto. Dentro de este grupo, se consideran los pagos de planilla MOI, los costos de MPI, las compras de activos no depreciables, las renovaciones de licencias y permisos, los costos de los servicios básicos, los costos de los servicios tercerizados y los costos de alquiler. Con respecto a los costos considerados como comunes a las 3 áreas de la empresa, se considera que el porcentaje correspondiente para el área de Producción es del 80%.

Tabla 299.
Presupuesto de costos indirectos de fabricación.

Costos Indirectos de Fabricación	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Mano de obra indirecta					
Supervisor de Producción	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00	S/. 42,000.00
Asistente de calidad	S/. 21,600.00	S/. 21,600.00	S/. 21,600.00	S/. 21,600.00	S/. 21,600.00
Sueldo bruto	S/. 63,600.00	S/. 63,600.00	S/. 63,600.00	S/. 63,600.00	S/. 63,600.00
Asignación familiar	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00
Sub total de remuneraciones	S/. 65,832.00	S/. 65,832.00	S/. 65,832.00	S/. 65,832.00	S/. 65,832.00
Gratificación	S/. 10,972.00	S/. 10,972.00	S/. 10,972.00	S/. 10,972.00	S/. 10,972.00
CTS	S/. 5,486.00	S/. 5,486.00	S/. 5,486.00	S/. 5,486.00	S/. 5,486.00
Essalud	S/. 5,924.88	S/. 5,924.88	S/. 5,924.88	S/. 5,924.88	S/. 5,924.88
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 987.48	S/. 987.48	S/. 987.48	S/. 987.48	S/. 987.48
SCTR	S/. 636.00	S/. 636.00	S/. 636.00	S/. 636.00	S/. 636.00
Costo MOI	**S/. 89,838.36**	**S/. 89,838.36**	**S/. 89,838.36**	**S/. 89,838.36**	**S/. 89,838.36**
Activos fijos no depreciables de Producción	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Durómetro digital para bobinas de papel Equotip 550 Leeb U	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Micrómetro digital ETOPOO 0-25mm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Oxímetro IMDK C101A3	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 150.85	S/. 0.00	S/. 0.00
Termómetro infrarrojo Contec TP500	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 203.22	S/. 0.00	S/. 0.00
Extintor PQS ABC 6kg	S/. 380.93	S/. 380.93	S/. 380.93	S/. 380.93	S/. 0.00
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Regla industrial de acero inoxidable	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 169.49	S/. 0.00	S/. 0.00

Cinta métrica Perini	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 8.47	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de llaves 7 - 24 mm x 14 piezas Stanley	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 175.34	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de desarmadores tipo ratch x 26 piezas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 76.19	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de alicates 4 piezas Stanley	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 84.66	S/. 0.00	S/. 0.00
Martillo de uña con mango de fibra 16 onzas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 67.63	S/. 0.00	S/. 0.00
Plancha papel higiénico Suave Rindemax 24 unid.	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 251.69
Papel toalla Nova Megarrollo x 4 unid.	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 144.92
Alcohol medicinal 70° Alkofarma 1L	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,143.31
Alcohol en gel Elite 5 Litros	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 1,661.19
Jabón líquido Elite Glicerina 5 Litros	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 915.25
Lejía Sapolio Galón 5 Litros	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 228.81
Detergente Opal Ultra 9kg	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 456.86
Escoba multiusos Kleine	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 226.53
Recogedor con sujetador ReyPlast	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 272.29
Trapeador con escurridor Rey	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 432.46
Tacho de basura 15 Litros Duraplast	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 409.58
Pruebas COVID-19 Multilab	S/. 8,145.76	S/. 8,145.76	S/. 8,145.76	S/. 8,145.76	S/. 6,109.32
Caja de mascarillas descartables 3 capas Elite Professional 50 unid.	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 3,157.63
Caja de guantes de latex 2SECURE 100 unid.	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,141.78
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Silla de oficina Paris	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Costo Activos fijos de depreciables de Producción	**S/. 22,449.75**	**S/. 22,449.75**	**S/. 23,385.59**	**S/. 22,449.75**	**S/. 16,551.61**
I.G.V. Activos fijo no depreciables de Producción	**S/. 4,040.95**	**S/. 4,040.95**	**S/. 4,209.41**	**S/. 4,040.95**	**S/. 2,979.29**
Servicios y licencias para Producción	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Servicio de agua y alcantarillado 80%	S/. 4,095.26	S/. 4,435.17	S/. 4,803.29	S/. 5,201.96	S/. 5,633.73
Servicio de luz 80%	S/. 11,910.72	S/. 12,899.31	S/. 13,969.95	S/. 15,129.46	S/. 16,385.20
Servicio de telefonía e internet 80%	S/. 2,025.76	S/. 2,025.76	S/. 2,025.76	S/. 2,025.76	S/. 2,025.76
Mantenimiento de maquinarias de Producción	S/. 6,580.00	S/. 7,380.00	S/. 6,580.00	S/. 7,380.00	S/. 0.00
Renovación de certificación ITSE INDECI 80%	S/. 0.00	S/. 178.40	S/. 0.00	S/. 178.40	S/. 0.00
Renovación Microsoft Office 365 y Antivirus NOD 32	S/. 783.05	S/. 783.05	S/. 783.05	S/. 783.05	S/. 0.00
Servicio de seguridad 80%	S/. 33,600.00	S/. 33,600.00	S/. 33,600.00	S/. 33,600.00	S/. 33,600.00
Servicio limpieza 80%	S/. 8,640.00	S/. 8,640.00	S/. 8,640.00	S/. 8,640.00	S/. 8,640.00
Costo de servicios y licencias para Producción	**S/. 67,634.80**	**S/. 69,941.69**	**S/. 70,402.06**	**S/. 72,938.64**	**S/. 66,284.69**
I.G.V. Servicios y licencias para Producción	**S/. 12,174.26**	**S/. 12,589.50**	**S/. 12,672.37**	**S/. 13,128.95**	**S/. 11,931.24**
Alquiler del local avenida Carapongo 80%	**S/. 66,528.00**	**S/. 66,528.00**	**S/. 66,528.00**	**S/. 66,528.00**	**S/. 66,528.00**
Materia Prima Indirecta	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Empaque de plástico reciclado	S/. 12,218.00	S/. 13,130.02	S/. 14,148.35	S/. 15,258.48	S/. 16,093.58
Costo de Materia Prima Indirecta	**S/. 12,218.00**	**S/. 13,130.02**	**S/. 14,148.35**	**S/. 15,258.48**	**S/. 16,093.58**

I.G.V. Materia Prima Indirecta	**S/. 2,199.24**	**S/. 2,363.40**	**S/. 2,546.70**	**S/. 2,746.53**	**S/. 2,896.84**
Costos Indirectos de Fabricación sin I.G.V.	**S/. 258,668.90**	**S/. 261,887.82**	**S/. 264,302.36**	**S/. 267,013.22**	**S/. 255,296.24**
Costos Indirectos de Fabricación con I.G.V.	**S/. 277,083.37**	**S/. 280,881.65**	**S/. 283,730.87**	**S/. 286,929.67**	**S/. 273,103.65**
I.G.V. Costos Indirectos de Fabricación	**S/. 18,414.47**	**S/. 18,993.83**	**S/. 19,428.51**	**S/. 19,916.45**	**S/. 17,807.40**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 300, se presenta la forma como se cargarán los CIF en el Estado de ganancias y pérdidas del proyecto. Todos los conceptos incluidos en el EGP no consideran IGV. En este grupo también se consideran las amortizaciones y depreciaciones correspondientes al área de Producción.

Tabla 300.
Presentación de CIF en el Estado de ganancias y pérdidas.

Costos Indirectos de Fabricación	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Mano de obra indirecta	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36
Activos fijos no depreciables de Producción	S/. 22,449.75	S/. 22,449.75	S/. 23,385.59	S/. 22,449.75	S/. 16,551.61
Servicios y licencias para Producción	S/. 67,634.80	S/. 69,941.69	S/. 70,402.06	S/. 72,938.64	S/. 66,284.69
Alquiler de local	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00
Materia Prima Indirecta	S/. 12,218.00	S/. 13,130.02	S/. 14,148.35	S/. 15,258.48	S/. 16,093.58
Depreciaciones	S/. 44,201.23	S/. 44,201.23	S/. 44,201.23	S/. 0.00	S/. 0.00
Amortizaciones	S/. 44,074.88	S/. 38,232.80	S/. 38,411.20	S/. 39,168.64	S/. 38,411.20
CIF total	**S/. 346,945.01**	**S/. 344,321.84**	**S/. 346,914.79**	**S/. 306,181.86**	**S/. 293,707.44**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 301, se presenta la forma como se cargarán los CIF en el Flujo de caja del proyecto. Los conceptos incluidos en el Flujo de caja sí consideran IGV.

Tabla 301.
Presentación de CIF en flujos de caja.

Costos Indirectos de Fabricación	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Mano de obra indirecta	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36	S/. 89,838.36
Activos fijos no depreciables de Producción	S/. 26,490.70	S/. 26,490.70	S/. 27,595.00	S/. 26,490.70	S/. 19,530.90
Servicios y licencias para Producción	S/. 79,809.06	S/. 82,531.20	S/. 83,074.43	S/. 86,067.59	S/. 78,215.94
Alquiler de local	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00	S/. 66,528.00
Materia Prima Indirecta	S/. 14,417.24	S/. 15,493.42	S/. 16,695.05	S/. 18,005.00	S/. 18,990.42
Valor total	**S/. 258,668.90**	**S/. 261,887.82**	**S/. 264,302.36**	**S/. 267,013.22**	**S/. 255,296.24**
I.G.V.	S/. 18,414.47	S/. 18,993.83	S/. 19,428.51	S/. 19,916.45	S/. 17,807.40
Precio total	**S/. 277,083.37**	**S/. 280,881.65**	**S/. 283,730.87**	**S/. 286,929.67**	**S/. 273,103.65**

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

En la tabla 302 se presentan los gastos de administración de nuestro proyecto. Dentro de este grupo, se consideran los pagos de planilla administrativa, las compras de activos no depreciables, las renovaciones de licencias y permisos, los costos de los servicios básicos, los costos de los servicios tercerizados, los costos de alquiler y los gastos de responsabilidad social. Con respecto a los costos considerados como comunes a las 3 áreas de la empresa, se considera que el porcentaje correspondiente para el área de Administración es del 10%.

Tabla 302.
Presupuesto de gasto administrativo.

Gastos de Administración	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Planilla de Administración					
Administrador	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00	S/. 54,000.00
Asistente administrativo	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00
Sueldo bruto	S/. 78,000.00	S/. 78,000.00	S/. 78,000.00	S/. 78,000.00	S/. 78,000.00
Asignación familiar	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00	S/. 2,232.00
Sub total de remuneraciones	S/. 80,232.00	S/. 80,232.00	S/. 80,232.00	S/. 80,232.00	S/. 80,232.00
Gratificación	S/. 13,372.00	S/. 13,372.00	S/. 13,372.00	S/. 13,372.00	S/. 13,372.00
CTS	S/. 6,686.00	S/. 6,686.00	S/. 6,686.00	S/. 6,686.00	S/. 6,686.00
Essalud	S/. 7,220.88	S/. 7,220.88	S/. 7,220.88	S/. 7,220.88	S/. 7,220.88
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 1,203.48	S/. 1,203.48	S/. 1,203.48	S/. 1,203.48	S/. 1,203.48
SCTR	S/. 780.00	S/. 780.00	S/. 780.00	S/. 780.00	S/. 780.00
Gasto Planilla de Administración	**S/. 109,494.36**	**S/. 109,494.36**	**S/. 109,494.36**	**S/. 109,494.36**	**S/. 109,494.36**
Servicios y licencias de Administración	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Servicio de agua y alcantarillado 10%	S/. 511.91	S/. 554.40	S/. 600.41	S/. 650.25	S/. 704.22
Servicio de luz 10%	S/. 1,488.84	S/. 1,612.41	S/. 1,746.24	S/. 1,891.18	S/. 2,048.15
Servicio de telefonía e internet 10%	S/. 253.22	S/. 253.22	S/. 253.22	S/. 253.22	S/. 253.22
Renovación de certificación ITSE INDECI 10%	S/. 0.00	S/. 22.30	S/. 0.00	S/. 22.30	S/. 0.00

Renovación Microsoft Office 365 y Antivirus NOD 32	S/. 522.03	S/. 522.03	S/. 522.03	S/. 522.03	S/. 0.00
Servicio de seguridad 10%	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00
Servicio limpieza 10%	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00
Asesoría contable	S/. 18,000.00	S/. 18,000.00	S/. 18,000.00	S/. 18,000.00	S/. 18,000.00
Asesoría legal	S/. 3,389.83	S/. 3,389.83	S/. 3,389.83	S/. 3,389.83	S/. 3,389.83
Gastos Servicios y licencias de Administración	**S/. 29,445.83**	**S/. 29,634.19**	**S/. 29,791.74**	**S/. 30,008.81**	**S/. 29,675.42**
I.G.V. Servicios y licencias de Administración	**S/. 5,300.25**	**S/. 5,334.16**	**S/. 5,362.51**	**S/. 5,401.59**	**S/. 5,341.58**
Alquiler del local avenida Carapongo 10%	**S/. 22,176.00**	**S/. 22,176.00**	**S/. 22,176.00**	**S/. 22,176.00**	**S/. 22,176.00**
Activos fijos no depreciables de Administración	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Extintor PQS ABC 6kg	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 0.00
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Horno microondas 20L Pogy3701 Oster	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Silla de oficina Paris	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Lapicero Faber Castell Trilux 035F	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 61.02
Lápiz Faber Castell grafito Titán 2B	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 68.64
Corrector Liquid Paper con tapa	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 141.10
Paquete de hojas Bond 500 unid. Inkjet	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 223.73
Folder manila A4 Grafip 25 unid.	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 60.00
Archivador Faber Castell Premium Dcl 2038	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 514.83
Engrapador alicate Faber Castell P-101	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 610.17
Caja de grapas 26/6 5000 unid.	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 39.66
Perforador metálico Faber Castell negro U-20	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 190.68
Caja de clips Artesco 33mm x 1000 unid.	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 16.78
Gasto activos no depreciables Administración	**S/. 2,645.00**	**S/. 2,645.00**	**S/. 2,645.00**	**S/. 2,645.00**	**S/. 1,926.61**
I.G.V. Activos no depreciables Administración	**S/. 476.10**	**S/. 476.10**	**S/. 476.10**	**S/. 476.10**	**S/. 346.79**
Responsabilidad social de la empresa	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Formación ambiental de los trabajadores	S/. 0.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00
Compra de focos ahorradores	S/. 0.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00
Compra de caños e inodoros ahorradores	S/. 0.00	S/. 270.00	S/. 270.00	S/. 270.00	S/. 270.00
Desarrollo personal y profesional	S/. 10,000.00	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00
Campaña de reciclaje Bambú Care	S/. 900.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00
Programa "Estudia con Bambú Care"	S/. 3,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00

Campaña "Cuidémonos del COVID-19"	S/. 3,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00
Gastos de responsabilidad social	**S/. 16,900.00**	**S/. 34,670.00**	**S/. 34,670.00**	**S/. 34,670.00**	**S/. 34,670.00**
I.G.V. Gastos de responsabilidad social	**S/. 3,042.00**	**S/. 6,240.60**	**S/. 6,240.60**	**S/. 6,240.60**	**S/. 6,240.60**
Gastos de Administración sin I.G.V.	**S/. 180,661.19**	**S/. 198,619.55**	**S/. 198,777.10**	**S/. 198,994.17**	**S/. 197,942.39**
Gastos de Administración con I.G.V.	**S/. 189,479.54**	**S/. 210,670.41**	**S/. 210,856.31**	**S/. 211,112.46**	**S/. 209,871.35**
I.G.V. Gastos de Administración	**S/. 8,818.35**	**S/. 12,050.86**	**S/. 12,079.21**	**S/. 12,118.29**	**S/. 11,928.96**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 303, se presenta la forma como se cargarán los gastos administrativos en el Estado de ganancias y pérdidas del proyecto. Todos los conceptos incluidos en el EGP no consideran IGV. En este grupo también se consideran las amortizaciones y depreciaciones correspondientes al área de Administración

Tabla 303.
Presentación de gastos administrativo en EGP

Gastos de Administración	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Planilla administrativa	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36
Servicios y licencias de Administración	S/. 29,445.83	S/. 29,634.19	S/. 29,791.74	S/. 30,008.81	S/. 29,675.42
Alquiler del local avenida Carapongo 10%	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00
Activos fijos no depreciables de Administración	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 1,926.61
Responsabilidad social de la empresa	S/. 16,900.00	S/. 34,670.00	S/. 34,670.00	S/. 34,670.00	S/. 34,670.00
Depreciaciones	S/. 2,923.16	S/. 2,923.16	S/. 2,923.16	S/. 0.00	S/. 0.00
Amortizaciones	S/. 27,560.96	S/. 3,167.03	S/. 3,189.33	S/. 3,167.03	S/. 3,189.33
Gasto total	**S/. 211,145.32**	**S/. 204,709.75**	**S/. 204,889.60**	**S/. 202,161.21**	**S/. 201,131.72**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 304, se presenta la forma como se cargarán los gastos de Administración en el Flujo de caja del proyecto. Los conceptos incluidos en el Flujo de caja sí consideran IGV.

Tabla 304.
Presentación de gasto administrativo en flujo de caja.

Gastos de Administración	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Planilla administrativa	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36	S/. 109,494.36
Servicios y licencias de Administración	S/. 29,445.83	S/. 29,634.19	S/. 29,791.74	S/. 30,008.81	S/. 29,675.42
Alquiler del local avenida Carapongo 10%	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00	S/. 22,176.00
Activos fijos no depreciables de Administración	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 1,926.61
Responsabilidad social de la empresa	S/. 16,900.00	S/. 34,670.00	S/. 34,670.00	S/. 34,670.00	S/. 34,670.00
Gasto total	**S/. 180,661.19**	**S/. 198,619.55**	**S/. 198,777.10**	**S/. 198,994.17**	**S/. 197,942.39**
I.G.V.	S/. 8,818.35	S/. 12,050.86	S/. 12,079.21	S/. 12,118.29	S/. 11,928.96
Precio total	**S/. 189,479.54**	**S/. 210,670.41**	**S/. 210,856.31**	**S/. 211,112.46**	**S/. 209,871.35**

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.5. Presupuesto de gasto de ventas.

En la tabla 305 se presentan los gastos de Ventas de nuestro proyecto. Dentro de este grupo, se consideran los pagos de planilla de Ventas, las compras de activos no depreciables, las renovaciones de licencias y permisos, los costos de los servicios básicos, los costos de los servicios tercerizados, los costos de alquiler y los gastos de marketing. Con respecto a los costos considerados como comunes a las 3 áreas de la empresa, se considera que el porcentaje correspondiente para el área de Ventas es del 10%.

Tabla 305.
Presupuesto de gasto de ventas.

Concepto	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Planilla de Ventas					
Supervisor Comercial	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00	S/. 36,000.00
Ejecutivos de ventas	S/. 43,200.00	S/. 43,200.00	S/. 43,200.00	S/. 43,200.00	S/. 43,200.00
Sueldo bruto	S/. 79,200.00	S/. 79,200.00	S/. 79,200.00	S/. 79,200.00	S/. 79,200.00
Asignación familiar	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00	S/. 3,348.00
Sub total de remuneraciones	S/. 82,548.00	S/. 82,548.00	S/. 82,548.00	S/. 82,548.00	S/. 82,548.00
Gratificación	S/. 13,758.00	S/. 13,758.00	S/. 13,758.00	S/. 13,758.00	S/. 13,758.00
CTS	S/. 6,879.00	S/. 6,879.00	S/. 6,879.00	S/. 6,879.00	S/. 6,879.00
Essalud	S/. 7,429.32	S/. 7,429.32	S/. 7,429.32	S/. 7,429.32	S/. 7,429.32
Bono de ley sobre Gratificación	S/. 1,238.22	S/. 1,238.22	S/. 1,238.22	S/. 1,238.22	S/. 1,238.22
SCTR	S/. 792.00	S/. 792.00	S/. 792.00	S/. 792.00	S/. 792.00
Comisiones de Venta 1% (Supervisor y Ejecutivos de ventas)	S/. 9,414.07	S/. 10,182.70	S/. 11,023.41	S/. 11,943.83	S/. 12,952.49
Gasto Planilla de Ventas	**S/. 122,058.61**	**S/. 122,827.24**	**S/. 123,667.95**	**S/. 124,588.37**	**S/. 125,597.03**
Servicios y Licencias de Ventas	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Servicio de agua y alcantarillado 10%	S/. 511.91	S/. 554.40	S/. 600.41	S/. 650.25	S/. 704.22
Servicio de luz 10%	S/. 1,488.84	S/. 1,612.41	S/. 1,746.24	S/. 1,891.18	S/. 2,048.15
Servicio de telefonía e internet 10%	S/. 253.22	S/. 253.22	S/. 253.22	S/. 253.22	S/. 253.22

Renovación de certificación FSC	S/. 15,000.00	S/. 15,000.00	S/. 15,000.00	S/. 15,000.00	S/. 0.00
Renovación de certificación GS1 (Código de barras)	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 0.00
Certificados digitales para Facturación electrónica JDM Plan Corporativo	S/. 83.90	S/. 83.90	S/. 83.90	S/. 83.90	S/. 0.00
Mantenimiento Mensual Niubiz	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00
Comisiones Niubiz por venta en Tienda virtual	S/. 22,524.76	S/. 24,363.82	S/. 26,375.36	S/. 28,577.63	S/. 30,991.01
Renovación de certificación ITSE INDECI 10%	S/. 0.00	S/. 22.30	S/. 0.00	S/. 22.30	S/. 0.00
Renovación Microsoft Office 365 y Antivirus NOD 32	S/. 783.05	S/. 783.05	S/. 783.05	S/. 783.05	S/. 0.00
Servicio de seguridad 10%	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00	S/. 4,200.00
Servicio limpieza 10%	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00	S/. 1,080.00
Servicio de Transporte	S/. 12,000.00	S/. 12,996.00	S/. 14,074.67	S/. 15,242.87	S/. 16,508.02
Gastos Servicios y Licencias de Ventas	**S/. 60,525.68**	**S/. 63,549.10**	**S/. 66,796.86**	**S/. 70,384.40**	**S/. 56,384.62**
I.G.V. Servicios y Licencias de Ventas	S/. 10,894.62	S/. 11,438.84	S/. 12,023.43	S/. 12,669.19	S/. 10,149.23
Activos fijos no depreciables de Ventas	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Extintor PQS ABC 6kg	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 0.00
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Silla de oficina Paris	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Mesa de reunión Prams R3	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gasto activos fijos no depreciables de Ventas	**S/. 76.19**	**S/. 76.19**	**S/. 76.19**	**S/. 76.19**	**S/. 0.00**
I.G.V. Activos no depreciables de Ventas	**S/. 13.71**	**S/. 13.71**	**S/. 13.71**	**S/. 13.71**	**S/. 0.00**
Alquiler del local avenida Carapongo 10%	**S/. 8,316.00**	**S/. 8,316.00**	**S/. 8,316.00**	**S/. 8,316.00**	**S/. 8,316.00**
Promoción y Marketing Mix	**2022.0**	**2023.0**	**2024.0**	**2025.0**	**2026.0**
Hosting	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 0.00
Dominio	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 0.00
Diseño de página web	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. 0.00
Publicidad en Facebook	S/. 6,000.00	S/. 4,800.00	S/. 4,200.00	S/. 3,600.00	S/. 1,800.00
Publicidad en paneles	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00
Muestras Bambú Care	S/. 6,000.00	S/. 5,400.00	S/. 4,800.00	S/. 3,600.00	S/. 1,800.00

Merchandising Bambú Care	S/. 3,300.00	S/. 3,000.00	S/. 2,400.00	S/. 1,800.00	S/. 1,080.00
Ferias de productos ecológicos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,600.00	S/. 1,600.00	S/. 1,600.00
Gastos de Promoción	**S/. 23,550.00**	**S/. 21,450.00**	**S/. 21,250.00**	**S/. 18,850.00**	**S/. 12,280.00**
I.G.V. Gastos de Promoción	**S/. 4,239.00**	**S/. 3,861.00**	**S/. 3,825.00**	**S/. 3,393.00**	**S/. 2,210.40**
Gastos de Ventas sin I.G.V.	**S/. 214,450.29**	**S/. 216,142.33**	**S/. 220,030.80**	**S/. 222,138.77**	**S/. 202,577.65**
Gastos de Ventas con I.G.V.	**S/. 229,583.91**	**S/. 231,442.17**	**S/. 235,879.24**	**S/. 238,200.96**	**S/. 214,937.28**
I.G.V. Gastos de Ventas	**S/. 15,133.62**	**S/. 15,299.84**	**S/. 15,848.43**	**S/. 16,062.19**	**S/. 12,359.63**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 306, se presenta la forma como se cargarán los gastos de Ventas en el Estado de ganancias y pérdidas del proyecto. Todos los conceptos incluidos en el EGP no consideran IGV. En este grupo también se consideran las amortizaciones y depreciaciones correspondientes al área de Ventas.

Tabla 306.
Presentación de gastos de ventas en EGP

Gasto de ventas	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Planilla Ventas	S/. 122,058.61	S/. 122,827.24	S/. 123,667.95	S/. 124,588.37	S/. 125,597.03
Servicios y Licencias de Ventas	S/. 60,525.68	S/. 63,549.10	S/. 66,796.86	S/. 70,384.40	S/. 56,384.62
Activos fijos no depreciables de Ventas	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 0.00
Alquiler del local avenida Carapongo 10%	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00
Promoción y Marketing Mix	S/. 23,550.00	S/. 21,450.00	S/. 21,250.00	S/. 18,850.00	S/. 12,280.00
Depreciaciones	S/. 2,414.41	S/. 2,414.41	S/. 2,414.41	S/. 0.00	S/. 0.00
Amortizaciones	S/. 30,285.14	S/. 6,109.24	S/. 6,131.54	S/. 6,109.24	S/. 6,131.54
Gasto de Ventas	**S/. 247,226.03**	**S/. 224,742.16**	**S/. 228,652.93**	**S/. 228,324.19**	**S/. 208,709.19**

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 307, se presenta la forma como se cargarán los gastos de Ventas en el Flujo de caja del proyecto. Los conceptos incluidos en el Flujo de caja sí consideran IGV.

Tabla 307.
Presentación de gasto de ventas en flujo de caja.

Gasto de ventas	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Planilla Ventas	S/. 122,058.61	S/. 122,827.24	S/. 123,667.95	S/. 124,588.37	S/. 125,597.03
Servicios y Licencias de Ventas	S/. 60,525.68	S/. 63,549.10	S/. 66,796.86	S/. 70,384.40	S/. 56,384.62
Activos fijos no depreciables de Ventas	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 0.00
Alquiler del local avenida Carapongo 10%	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00	S/. 8,316.00
Promoción y Marketing Mix	S/. 23,550.00	S/. 21,450.00	S/. 21,250.00	S/. 18,850.00	S/. 12,280.00
Costo total	**S/. 214,526.48**	**S/. 216,218.52**	**S/. 220,106.99**	**S/. 222,214.96**	**S/. 202,577.65**
IGV	S/. 15,133.62	S/. 15,299.84	S/. 15,848.43	S/. 16,062.19	S/. 12,359.63
Pago total	**S/. 229,583.91**	**S/. 231,442.17**	**S/. 235,879.24**	**S/. 238,200.96**	**S/. 214,937.28**

Nota: Elaboración propia.

7.4.2. Egresos no desembolsables

Los egresos no desembolsables del proyecto consideran los siguientes conceptos: Depreciación, amortización de intangibles y amortización de gastos pre-operativos.

7.4.2.1. Depreciación.

La depreciación de los activos fijos se realizó en base a la Depreciación acelerada de SUNAT a 3 años, la cual corresponde a las pequeñas empresas como la nuestra. La depreciación acelerada de activos fijos permite disminuir el pago de Impuesto a la Renta en los primeros años del proyecto, lo cual hace más sencillo el crecimiento de una nueva empresa.

Tabla 308.
Depreciaciones de activos fijos.

Activos Fijos Depreciables	Cantidad	Valor de venta unitario	Valor Total	% depreciación anual	2022	2023	2024	2025	2026
Producción			**S/. 132,603.69**		**S/. 44,201.23**	**S/. 44,201.23**	**S/. 44,201.23**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**
Máquina pulpeadora bobinadora	1	S/. 88,983.05	S/. 88,983.05	33.3%	S/. 29,661.02	S/. 29,661.02	S/. 29,661.02	S/. 0.00	S/. 0.00
Máquina formadora de papel	1	S/. 35,593.22	S/. 35,593.22	33.3%	S/. 11,864.41	S/. 11,864.41	S/. 11,864.41	S/. 0.00	S/. 0.00
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	33.3%	S/. 1,609.32	S/. 1,609.32	S/. 1,609.32	S/. 0.00	S/. 0.00
Balanza analítica PCE - ABT 220L	1	S/. 3,199.46	S/. 3,199.46	33.3%	S/. 1,066.49	S/. 1,066.49	S/. 1,066.49	S/. 0.00	S/. 0.00
Administración			**S/. 8,769.49**		**S/. 2,923.16**	**S/. 2,923.16**	**S/. 2,923.16**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	2	S/. 1,609.32	S/. 3,218.64	33.3%	S/. 1,072.88	S/. 1,072.88	S/. 1,072.88	S/. 0.00	S/. 0.00

Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	33.3%	S/. 423.45	S/. 423.45	S/. 423.45	S/. 0.00	S/. 0.00
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	33.3%	S/. 381.64	S/. 381.64	S/. 381.64	S/. 0.00	S/. 0.00
Mesa de reuniones Prams Deluxe	1	S/. 3,135.59	S/. 3,135.59	33.3%	S/. 1,045.20	S/. 1,045.20	S/. 1,045.20	S/. 0.00	S/. 0.00
Ventas			**S/. 7,243.22**		**S/. 2,414.41**	**S/. 2,414.41**	**S/. 2,414.41**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**
HP Laptop 15 - GQ0011 LA 15.6"	3	S/. 1,609.32	S/. 4,827.97	33.3%	S/. 1,609.32	S/. 1,609.32	S/. 1,609.32	S/. 0.00	S/. 0.00
Aire acondicionado Miray 24000 BTU MAS-2459MA	1	S/. 1,270.34	S/. 1,270.34	33.3%	S/. 423.45	S/. 423.45	S/. 423.45	S/. 0.00	S/. 0.00
Central telefónica IP PBX Grandstream Ucm6202	1	S/. 1,144.92	S/. 1,144.92	33.3%	S/. 381.64	S/. 381.64	S/. 381.64	S/. 0.00	S/. 0.00
Depreciación total			**S/. 148,616.41**		**S/. 49,538.80**	**S/. 49,538.80**	**S/. 49,538.80**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**

Nota: Elaboración propia.

La depreciación anual de los activos fijos de la empresa es igual a S/.49,538.80.

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

La amortización de la inversión inicial en activos intangibles se realizó completamente en el primer año del proyecto. Los conceptos intangibles renovables serán amortizados al año siguiente correspondiente.

Tabla 309.
Amortización de intangibles.

Amortización de Intangibles	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Gastos para Forma Societaria	S/. 920.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gastos de Registro de marcas y patentes	S/. 534.99	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gastos en Licencias y Certificaciones	S/. 18,951.12	S/. 17,000.00	S/. 17,223.00	S/. 17,000.00	S/. 17,223.00
Gastos en Licencias de softwares y página web	S/. 5,338.14	S/. 5,338.14	S/. 5,338.14	S/. 5,338.14	S/. 5,338.14
Amortización total	**S/. 25,744.25**	**S/. 22,338.14**	**S/. 22,561.14**	**S/. 22,338.14**	**S/. 22,561.14**

Nota: Elaboración propia.

La tabla 310 presenta las amortizaciones de los intangibles separadas por centro de costos de Producción, Administración y Ventas, lo cual facilita su asignación a los CIF, gastos administrativos y gastos de ventas.

Tabla 310.
Amortización de intangibles por área.

Amortización de Intangibles por área	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Producción	S/. 17,621.91	S/. 15,783.05	S/. 15,961.45	S/. 15,783.05	S/. 15,961.45
Administración	S/. 2,033.16	S/. 522.03	S/. 544.33	S/. 522.03	S/. 544.33
Ventas	S/. 6,089.18	S/. 6,033.05	S/. 6,055.35	S/. 6,033.05	S/. 6,055.35
Amortización total	**S/. 25,744.25**	**S/. 22,338.14**	**S/. 22,561.14**	**S/. 22,338.14**	**S/. 22,561.14**

Nota: Elaboración propia.

7.4.2.3. Amortización de Gastos pre-operativos

La amortización de la inversión inicial en gastos pre-operativos se realizó completamente en el primer año del proyecto. Las compras posteriores de activos no depreciables se consideran para la amortización en los siguientes años del proyecto.

Tabla 311.
Amortización de gastos pre operativos.

Amortización de Gastos pre-operativos	**2,022**	**2,023**	**2,024**	**2,025**	**2,026**
Gastos pre-operativos	S/. 76,176.74	S/. 25,170.93	S/. 25,170.93	S/. 26,106.78	S/. 25,170.93
Amortización total	**S/. 76,176.74**	**S/. 25,170.93**	**S/. 25,170.93**	**S/. 26,106.78**	**S/. 25,170.93**

Nota: Elaboración propia.

La tabla 312 presenta las amortizaciones de los gastos pre-.operativos separadas por centro de costos de Producción, Administración y Ventas, lo cual facilita su asignación a los CIF, gastos administrativos y gastos de ventas.

Tabla 312.
Amortización de gastos pre operativos por área.

Amortización de Gastos pre-operativos por área	**2,022**	**2,023**	**2,024**	**2,025**	**2,026**
Producción	S/. 26,452.97	S/. 22,449.75	S/. 22,449.75	S/. 23,385.59	S/. 22,449.75
Administración	S/. 25,527.81	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00	S/. 2,645.00
Ventas	S/. 24,195.96	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19
Amortización total	**S/. 76,176.74**	**S/. 25,170.93**	**S/. 25,170.93**	**S/. 26,106.78**	**S/. 25,170.93**

Nota: Elaboración propia.

7.4.2.4. Gastos por activos fijos no depreciables.

La tabla 313 presenta los gastos anuales por conceptos de activos no depreciables, de forma total y por centro de costos de la empresa.

Tabla 313.
Gastos por activos fijos no depreciables.

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Activo Fijo No Depreciable	**S/. 25,170.93**	**S/. 25,170.93**	**S/. 26,106.78**	**S/. 25,170.93**	**S/. 18,478.22**
Área Producción	**S/. 22,449.75**	**S/. 22,449.75**	**S/. 23,385.59**	**S/. 22,449.75**	**S/. 16,551.61**
Durómetro digital para bobinas de papel Equotip 550 Leeb U	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Micrómetro digital ETOPOO 0-25mm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Oxímetro IMDK C101A3	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 150.85	S/. 0.00	S/. 0.00
Termómetro infrarrojo Contec TP500	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 203.22	S/. 0.00	S/. 0.00
Extintor PQS ABC 6kg	S/. 380.93	S/. 380.93	S/. 380.93	S/. 380.93	S/. 0.00
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Regla industrial de acero inoxidable	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 169.49	S/. 0.00	S/. 0.00
Cinta métrica Perini	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 8.47	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de llaves 7 - 24 mm x 14 piezas Stanley	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 175.34	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de desarmadores tipo ratch x 26 piezas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 76.19	S/. 0.00	S/. 0.00
Juego de alicates 4 piezas Stanley	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 84.66	S/. 0.00	S/. 0.00
Martillo de uña con mango de fibra 16 onzas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 67.63	S/. 0.00	S/. 0.00
Plancha papel higiénico Suave Rindemax 24 unid.	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 335.59	S/. 251.69
Papel toalla Nova Megarrollo x 4 unid.	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 193.22	S/. 144.92
Alcohol medicinal 70° Alkofarma 1L	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,524.41	S/. 1,143.31
Alcohol en gel Elite 5 Litros	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 2,214.92	S/. 1,661.19
Jabón líquido Elite Glicerina 5 Litros	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 1,220.34	S/. 915.25
Lejía Sapolio Galón 5 Litros	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 228.81
Detergente Opal Ultra 9kg	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 609.15	S/. 456.86
Escoba multiusos Kleine	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 302.03	S/. 226.53
Recogedor con sujetador ReyPlast	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 363.05	S/. 272.29
Trapeador con escurridor Rey	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 576.61	S/. 432.46

Tacho de basura 15 Litros Duraplast	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 546.10	S/. 409.58
Pruebas COVID-19 Multilab	S/. 8,145.76	S/. 8,145.76	S/. 8,145.76	S/. 8,145.76	S/. 6,109.32
Caja de mascarillas descartables 3 capas Elite Professional 50 unid.	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 4,210.17	S/. 3,157.63
Caja de guantes de latex 2SECURE 100 unid.	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,522.37	S/. 1,141.78
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Silla de oficina Paris	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Área Administración	**S/. 2,645.00**	**S/. 2,645.00**	**S/. 2,645.00**	**S/. 2,645.00**	**S/. 1,926.61**
Extintor PQS ABC 6kg	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 0.00
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Horno microondas 20L Pogy3701 Oster	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Silla de oficina Paris	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Lapicero Faber Castell Trilux 035F	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 81.36	S/. 61.02
Lápiz Faber Castell grafito Titán 2B	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 91.53	S/. 68.64
Corrector Liquid Paper con tapa	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 188.14	S/. 141.10
Paquete de hojas Bond 500 unid. Inkjet	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 298.31	S/. 223.73
Folder manila A4 Grafip 25 unid.	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 60.00
Archivador Faber Castell Premium Dcl 2038	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 686.44	S/. 514.83
Engrapador alicate Faber Castell P-101	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 813.56	S/. 610.17
Caja de grapas 26/6 5000 unid.	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 52.88	S/. 39.66
Perforador metálico Faber Castell negro U-20	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 254.24	S/. 190.68
Caja de clips Artesco 33mm x 1000 unid.	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 22.37	S/. 16.78
Área Ventas	**S/. 76.19**	**S/. 76.19**	**S/. 76.19**	**S/. 76.19**	**S/. 0.00**
Extintor PQS ABC 6kg	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 76.19	S/. 0.00
Impresora multifunción HP Láser 137fnw	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Teléfono inalámbrico Panasonic KX-TG3452	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Escritorio de vidrio en L Home Collection	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Silla de oficina Paris	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Estante metálico Rivet Gorila 50x120x176 cm	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Mesa de reunión Prams R3	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00

Nota: Elaboración propia.

7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.

En la tabla 314, se presentan los costos de producción y costos totales de los Bambú Care paquetes de 4 unidades.

Tabla 314.
Costo de producción unitario y costo total unitario Bambú Care Paquetes 4 unidades.

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Bambú Care Paquetes 4 unidades vendidos	**15,228**	**16,378**	**17,629**	**18,992**	**20,479**
Bambú Care Paquetes 4 unidades producidos	**16,168**	**17,291**	**18,524**	**19,862**	**21,049**
Materias Primas Directas	S/. 11,825.47	S/. 12,708.33	S/. 13,693.95	S/. 14,768.43	S/. 15,578.57
Mano de Obra Directa	S/. 7,042.19	S/. 7,042.19	S/. 7,042.19	S/. 10,563.28	S/. 10,563.28
Costos Indirectos de Fabricación	S/. 46,837.58	S/. 46,483.45	S/. 46,833.50	S/. 41,334.55	S/. 39,650.50
Costos de Producción total	**S/. 65,705.24**	**S/. 66,233.97**	**S/. 67,569.64**	**S/. 66,666.26**	**S/. 65,792.36**
Costo de Producción unitario	**S/. 4.06**	**S/. 3.83**	**S/. 3.65**	**S/. 3.36**	**S/. 3.13**
Gastos de Administración	S/. 28,504.62	S/. 27,635.82	S/. 27,660.10	S/. 27,291.76	S/. 27,152.78
Gastos de Ventas	S/. 33,375.51	S/. 30,340.19	S/. 30,868.15	S/. 30,823.77	S/. 28,175.74
Costo total	**S/. 127,585.37**	**S/. 124,209.97**	**S/. 126,097.88**	**S/. 124,781.79**	**S/. 121,120.88**
Costo total unitario	**S/. 8.38**	**S/. 7.58**	**S/. 7.15**	**S/. 6.57**	**S/. 5.91**
Valor de venta Bambú Care Paquete 4 unidades	S/. 10.17	S/. 10.17	S/. 10.17	S/. 10.17	S/. 10.17
Margen unitario	S/. 1.79	S/. 2.59	S/. 3.02	S/. 3.60	S/. 4.26
Margen %	**17.61%**	**25.42%**	**29.66%**	**35.39%**	**41.84%**
Ingreso Canal Tiendas especializadas productos naturales y ecológicos	S/. 8.14	S/. 8.14	S/. 8.14	S/. 8.14	S/. 8.14
Margen unitario Canal Tiendas especializadas productos naturales y ecológicos	-S/. 0.24	S/. 0.55	S/. 0.98	S/. 1.57	S/. 2.22
Margen % canal Tiendas especializadas productos naturales y ecológicos	**-2.39%**	**5.42%**	**9.66%**	**15.39%**	**21.84%**
Ingreso Canal Tienda virtual Bambú Care	S/. 10.17	S/. 10.17	S/. 10.17	S/. 10.17	S/. 10.17
Margen unitario Canal Tienda virtual Bambú Care	S/. 1.79	S/. 2.59	S/. 3.02	S/. 3.60	S/. 4.26
Margen % Canal Tienda virtual Bambú Care	**17.61%**	**25.42%**	**29.66%**	**35.39%**	**41.84%**

Nota: Elaboración propia.

Los costos unitarios totales descienden desde los S/.8.38 en el año 2022 hasta los S/.5.91 en el año 2026, generando economías de escala. Adicionalmente, de acuerdo a los ingresos por canal de ventas, se observa que en el primer año del proyecto se tendrán pérdidas por las ventas de los Bambú Care paquetes de 4 unidades en las tiendas especializadas de productos naturales y ecológicos.

En la tabla 315, se presentan los costos de producción y costos totales de los Bambú Care paquetes de 12 unidades.

Tabla 315.
Costo de producción unitario y costo total unitario Bambú Care Paquetes 12 unidades.

Detalle	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Bambú Care Paquetes 12 unidades vendidos	**32,465**	**35,151**	**38,091**	**41,312**	**44,845**
Bambú Care Paquetes 12 unidades producidos	**34,471**	**37,113**	**40,027**	**43,206**	**46,093**
Materias Primas Directas	S/. 75,770.62	S/. 81,427.43	S/. 87,742.75	S/. 94,627.34	S/. 99,818.24
Mano de Obra Directa	S/. 45,122.17	S/. 45,122.17	S/. 45,122.17	S/. 67,683.26	S/. 67,683.26
Costos Indirectos de Fabricación	S/. 300,107.43	S/. 297,838.40	S/. 300,081.29	S/. 264,847.31	S/. 254,056.93
Costos de Producción total	**S/. 421,000.23**	**S/. 424,388.00**	**S/. 432,946.21**	**S/. 427,157.90**	**S/. 421,558.44**
Costo de Producción unitario	**S/. 12.21**	**S/. 11.44**	**S/. 10.82**	**S/. 9.89**	**S/. 9.15**
Gastos de Administración	S/. 182,640.70	S/. 177,073.94	S/. 177,229.50	S/. 174,869.44	S/. 173,978.94
Gastos de Ventas	S/. 213,850.51	S/. 194,401.97	S/. 197,784.79	S/. 197,500.43	S/. 180,533.45
Costo total	**S/. 817,491.44**	**S/. 795,863.91**	**S/. 807,960.50**	**S/. 799,527.78**	**S/. 776,070.82**
Costo total unitario	**S/. 25.18**	**S/. 22.64**	**S/. 21.21**	**S/. 19.35**	**S/. 17.31**
Valor de venta Bambú Care Paquete 12 unidades	S/. 27.12	S/. 27.12	S/. 27.12	S/. 27.12	S/. 27.12
Margen unitario	S/. 1.94	S/. 4.48	S/. 5.91	S/. 7.77	S/. 9.81
Margen %	**7.15%**	**16.51%**	**21.78%**	**28.63%**	**36.19%**
Ingreso Canal Tiendas especializadas productos naturales y ecológicos	S/. 21.69	S/. 21.69	S/. 21.69	S/. 21.69	S/. 21.69
Margen unitario Canal Tiendas especializadas productos naturales y ecológicos	-S/. 3.49	-S/. 0.95	S/. 0.48	S/. 2.34	S/. 4.39
Margen % canal Tiendas especializadas productos naturales y ecológicos	**-12.85%**	**-3.49%**	**1.78%**	**8.63%**	**16.19%**
Ingreso Canal Tienda virtual Bambú Care	S/. 27.12	S/. 27.12	S/. 27.12	S/. 27.12	S/. 27.12

Margen unitario Canal Tienda virtual Bambú Care	S/. 1.94	S/. 4.48	S/. 5.91	S/. 7.77	S/. 9.81
Margen % Canal Tienda virtual Bambú Care	**7.15%**	**16.51%**	**21.78%**	**28.63%**	**36.19%**

Nota: Elaboración propia.

Los costos unitarios totales descienden desde los S/.25.18 en el año 2022 hasta los S/.17.31 en el año 2026, generando economías de escala. Adicionalmente, de acuerdo a los ingresos por canal de ventas, se observa que en el primer y segundo año del proyecto se tendrán pérdidas por las ventas de los Bambú Care paquetes de 12 unidades en las tiendas especializadas de productos naturales y ecológicos.

7.4.4. Costos fijos y costos variables unitarios.

En la tabla 316, se presentan los costos fijos y variables de los Bambú Care paquetes 4 unidades.

Tabla 316.
Costos fijos y variables Bambú Care Paquetes 4 unidades.

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Bambú Care Paquetes 4 unidades vendidos	**15228**	**16378**	**17629**	**18992**	**20479**
Materias Primas Directas	S/. 11,825.47	S/. 12,708.33	S/. 13,693.95	S/. 14,768.43	S/. 15,578.57
CIF Variables	S/. 3,810.24	S/. 4,112.71	S/. 4,444.41	S/. 4,804.64	S/. 5,145.19
Gastos de Administración Variables	S/. 270.10	S/. 292.52	S/. 316.80	S/. 343.09	S/. 371.57
Gastos de Ventas Variables	S/. 7,038.84	S/. 7,547.76	S/. 8,102.71	S/. 8,708.28	S/. 9,099.52
Costo Variable total	**S/. 22,944.65**	**S/. 24,661.31**	**S/. 26,557.88**	**S/. 28,624.44**	**S/. 30,194.85**
Costo Variable unitario total	**S/. 1.51**	**S/. 1.51**	**S/. 1.51**	**S/. 1.51**	**S/. 1.47**
Mano de Obra Directa	S/. 7,042.19	S/. 7,042.19	S/. 7,042.19	S/. 10,563.28	S/. 10,563.28
CIF Fijos	S/. 43,027.34	S/. 42,370.74	S/. 42,389.08	S/. 36,529.92	S/. 34,505.32
Gastos de Administración Fijos	S/. 28,234.52	S/. 27,343.30	S/. 27,343.30	S/. 26,948.67	S/. 26,781.21
Gastos de Ventas Fijos	S/. 26,336.67	S/. 22,792.43	S/. 22,765.43	S/. 22,115.49	S/. 19,076.22
Costo Fijo total	**S/. 104,640.71**	**S/. 99,548.66**	**S/. 99,540.00**	**S/. 96,157.36**	**S/. 90,926.03**
Costo Fijo unitario total	**S/. 6.87**	**S/. 6.08**	**S/. 5.65**	**S/. 5.06**	**S/. 4.44**
Costo Total unitario	**S/. 8.38**	**S/. 7.58**	**S/. 7.15**	**S/. 6.57**	**S/. 5.91**

Nota: Elaboración propia.

Los costos totales unitarios presentados en la tabla 316 coinciden con los valores presentados en la tabla 314, por lo que la asignación entre costos variables y fijos es correcta. Los costos variables, como la MPD, son aquellos costos que cambian conforme varían los niveles de producción, mientras que los costos fijos son aquellos costos que no dependen de los niveles de producción de la empresa.

En la tabla 317, se presentan los costos fijos y variables de los Bambú Care paquetes 12 unidades.

Tabla 317.
Costo fijos y variables Bambú Care Paquetes 12 unidades.

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Bambú Care Paquetes 12 unidades vendidos	**32,465**	**35,151**	**38,091**	**41,312**	**44,845**
Materias Primas Directas	S/. 75,770.62	S/. 81,427.43	S/. 87,742.75	S/. 94,627.34	S/. 99,818.24
CIF Variables	S/. 24,413.74	S/. 26,351.79	S/. 28,477.18	S/. 30,785.26	S/. 32,967.32
Gastos de Administración Variables	S/. 1,730.65	S/. 1,874.29	S/. 2,029.86	S/. 2,198.33	S/. 2,380.80
Gastos de Ventas Variables	S/. 45,100.74	S/. 48,361.57	S/. 51,917.38	S/. 55,797.48	S/. 58,304.36
Costo Variable total	**S/. 147,015.75**	**S/. 158,015.08**	**S/. 170,167.16**	**S/. 183,408.42**	**S/. 193,470.72**
Costo Variable unitario total	**S/. 4.53**	**S/. 4.50**	**S/. 4.47**	**S/. 4.44**	**S/. 4.31**
Mano de Obra Directa	S/. 45,122.17	S/. 45,122.17	S/. 45,122.17	S/. 67,683.26	S/. 67,683.26
CIF Fijos	S/. 275,693.69	S/. 271,486.61	S/. 271,604.11	S/. 234,062.05	S/. 221,089.61
Gastos de Administración Fijos	S/. 180,910.06	S/. 175,199.65	S/. 175,199.65	S/. 172,671.11	S/. 171,598.14
Gastos de Ventas Fijos	S/. 168,749.77	S/. 146,040.41	S/. 145,867.41	S/. 141,702.94	S/. 122,229.08
Costo Fijo total	**S/. 670,475.69**	**S/. 637,848.83**	**S/. 637,793.34**	**S/. 616,119.36**	**S/. 582,600.10**
Costo Fijo unitario total	**S/. 20.65**	**S/. 18.15**	**S/. 16.74**	**S/. 14.91**	**S/. 12.99**
Costo total unitario	**S/. 25.18**	**S/. 22.64**	**S/. 21.21**	**S/. 19.35**	**S/. 17.31**

Nota: Elaboración propia.

Los costos totales unitarios presentados en la tabla 317 coinciden con los valores presentados en la tabla 315, por lo que la asignación entre costos variables y fijos es correcta. Los costos variables, como la MPD, son aquellos costos que cambian conforme varían los niveles de producción, mientras que los costos fijos son aquellos costos que no dependen de los niveles de producción de la empresa.

Capitulo VIII: Estados financieros proyectados.

8.1. Premisas del estado de ganancias y pérdidas y del flujo de caja.

A continuación, se detallan todas las premisas a considerar para el análisis de los Estados financieros del proyecto:

- Los valores presentados en los Estados de ganancias y pérdidas y en los Flujos de caja proyectados se encuentran expresados en Soles.
- Todos los montos considerados dentro de los EGP del proyecto no incluyen IGV.
- Todos los montos considerados dentro de los Flujos de caja del proyecto sí incluyen IGV, siempre que estén afectos a este impuesto.
- El I.G.V. correspondiente al año 2021 es igual al 18% de las ventas. El Impuesto a la renta correspondiente al año 2021 es igual a 29.5%.
- Los préstamos financiados se realizaron con Caja Arequipa, la cual nos brindó las siguientes tasas T.C.E.A.: 37.69% para activos fijos y 40.31% para capital de trabajo.
- El precio de venta de los productos Bambú Care es el siguiente: S/.12.00 para la presentación de 4 unidades y S/.32.00 para la presentación de 12 unidades.

8.2. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros.

En la tabla 318, se presenta el Estados de ganancias y pérdidas proyectado, pero sin considerar los gastos financieros del proyecto.

Tabla 318.
Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros.

Estado de Ganancias y Pérdidas Bambú Care	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas netas	**S/. 941,407.41**	**S/. 1,018,269.64**	**S/. 1,102,340.84**	**S/. 1,194,383.32**	**S/. 1,295,248.77**
(-) Costo de Ventas	**S/. 486,705.46**	**S/. 490,621.96**	**S/. 500,515.85**	**S/. 493,824.17**	**S/. 487,350.79**
(-) Materias Primas Directas	S/. 87,596.09	S/. 94,135.76	S/. 101,436.70	S/. 109,395.76	S/. 115,396.81
(-) Mano de Obra Directa	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 346,945.01	S/. 344,321.84	S/. 346,914.79	S/. 306,181.86	S/. 293,707.44
Utilidad Bruta	**S/. 454,701.95**	**S/. 527,647.67**	**S/. 601,824.98**	**S/. 700,559.16**	**S/. 807,897.98**
(-) Gastos Operativos	**S/. 458,371.35**	**S/. 429,451.92**	**S/. 433,542.53**	**S/. 430,485.40**	**S/. 409,840.91**
(-) Gastos de Administración	S/. 211,145.32	S/. 204,709.75	S/. 204,889.60	S/. 202,161.21	S/. 201,131.72
(-) Gasto de Ventas	S/. 247,226.03	S/. 224,742.16	S/. 228,652.93	S/. 228,324.19	S/. 208,709.19
Utilidad Operativa	**-S/. 3,669.39**	**S/. 98,195.76**	**S/. 168,282.45**	**S/. 270,073.76**	**S/. 398,057.07**
(+) Ingresos financieros	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
(-) Gastos financieros	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
(+) Otros ingresos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 33,135.65
(-) Otros gastos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Utilidad antes de Impuestos	**-S/. 3,669.39**	**S/. 98,195.76**	**S/. 168,282.45**	**S/. 270,073.76**	**S/. 431,192.72**
(-) Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 27,885.28	S/. 49,643.32	S/. 79,671.76	S/. 127,201.85
Utilidad Neta	**-S/. 3,669.39**	**S/. 70,310.48**	**S/. 118,639.13**	**S/. 190,402.00**	**S/. 303,990.87**

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, se observa una pequeña pérdida en el primer año del proyecto, lo cual se revierte a partir del segundo año en adelante. Por esta razón, la empresa empieza a ser rentable a partir del segundo año del proyecto.

8.3. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.

En la tabla 319, se presenta el Estados de ganancias y pérdidas proyectado, pero considerando los gastos financieros del proyecto.

Tabla 319.
Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.

						Análisis vertical				
Estado de Ganancias y pérdidas	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ventas netas	**S/. 941,407.41**	**S/. 1,018,269.64**	**S/. 1,102,340.84**	**S/. 1,194,383.32**	**S/. 1,295,248.77**	**100.00 %**	**100.00 %**	**100.00 %**	**100.00 %**	**100.00 %**
(-) Costo de Ventas	**S/. 486,705.46**	**S/. 490,621.96**	**S/. 500,515.85**	**S/. 493,824.17**	**S/. 487,350.79**	**51.70%**	**48.18%**	**45.40%**	**41.35%**	**37.63%**
(-) Materias Primas Directas	S/. 87,596.09	S/. 94,135.76	S/. 101,436.70	S/. 109,395.76	S/. 115,396.81	9.30%	9.24%	9.20%	9.16%	8.91%
(-) Mano de Obra Directa	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54	5.54%	5.12%	4.73%	6.55%	6.04%
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 346,945.01	S/. 344,321.84	S/. 346,914.79	S/. 306,181.86	S/. 293,707.44	36.85%	33.81%	31.47%	25.64%	22.68%
Utilidad Bruta	**S/. 454,701.95**	**S/. 527,647.67**	**S/. 601,824.98**	**S/. 700,559.16**	**S/. 807,897.98**	**48.30%**	**51.82%**	**54.60%**	**58.65%**	**62.37%**
(-) Gastos Operativos	**S/. 458,371.35**	**S/. 429,451.92**	**S/. 433,542.53**	**S/. 430,485.40**	**S/. 409,840.91**	**48.69%**	**42.17%**	**39.33%**	**36.04%**	**31.64%**
(-) Gastos de Administración	S/. 211,145.32	S/. 204,709.75	S/. 204,889.60	S/. 202,161.21	S/. 201,131.72	22.43%	20.10%	18.59%	16.93%	15.53%
(-) Gasto de Ventas	S/. 247,226.03	S/. 224,742.16	S/. 228,652.93	S/. 228,324.19	S/. 208,709.19	26.26%	22.07%	20.74%	19.12%	16.11%
Utilidad Operativa	**-S/. 3,669.39**	**S/. 98,195.76**	**S/. 168,282.45**	**S/. 270,073.76**	**S/. 398,057.07**	**-0.39%**	**9.64%**	**15.27%**	**22.61%**	**30.73%**
(+) Ingresos financieros	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(-) Gastos financieros	S/. 34,665.29	S/. 25,088.94	S/. 15,225.77	S/. 6,123.27	S/. 0.00	3.68%	2.46%	1.38%	0.51%	0.00%
(+) Otros ingresos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 33,135.65	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%
(-) Otros gastos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidad antes de Impuestos	**-S/. 38,334.68**	**S/. 73,106.82**	**S/. 153,056.68**	**S/. 263,950.49**	**S/. 431,192.72**	**-4.07%**	**7.18%**	**13.88%**	**22.10%**	**33.29%**
(-) Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85	0.00%	1.01%	4.10%	6.52%	9.82%
Utilidad Neta	**-S/. 38,334.68**	**S/. 62,849.04**	**S/. 107,904.96**	**S/. 186,085.09**	**S/. 303,990.87**	**-4.07%**	**6.17%**	**9.79%**	**15.58%**	**23.47%**
Escudo Fiscal	**S/. 10,226.26**	**S/. 7,401.24**	**S/. 4,491.60**	**S/. 1,806.36**	**S/. 0.00**					

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, se observa una pérdida en el primer año del proyecto, lo cual se revierte a partir del segundo año en adelante. Por esta razón, la empresa empieza a ser rentable a partir del segundo año del proyecto, teniendo un 6.17% de rentabilidad en el año 2022, la cual crece hasta un 23.47% de rentabilidad para el último año del proyecto.

Los escudos fiscales generados por el pago de intereses serán utilizados posteriormente, dentro del flujo del servicio de la deuda del proyecto.

8.4. Flujo de caja operativo.

En la tabla 320, se presenta el flujo de caja operativo del proyecto. Para determinar este valor, se restan los ingresos por ventas con IGV, menos los egresos operativos del proyecto.

Tabla 320.
Flujo de caja operativo

Flujos de Caja	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ingresos por ventas	**S/. 0.00**	**S/. 1,110,860.75**	**S/. 1,201,558.17**	**S/. 1,300,762.19**	**S/. 1,409,372.32**	**S/. 1,528,393.55**
(-) Costos operativos	**S/. 0.00**	**S/. 922,469.84**	**S/. 1,016,496.14**	**S/. 1,080,284.40**	**S/. 1,168,642.86**	**S/. 1,215,770.68**
(-) Materias Primas Directas	S/. 0.00	S/. 103,363.39	S/. 111,080.20	S/. 119,695.31	S/. 129,087.00	S/. 136,168.24
(-) Mano de Obra Directa	S/. 0.00	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 0.00	S/. 277,083.37	S/. 280,881.65	S/. 283,730.87	S/. 286,929.67	S/. 273,103.65
(-) Gastos de Administración	S/. 0.00	S/. 189,479.54	S/. 210,670.41	S/. 210,856.31	S/. 211,112.46	S/. 209,871.35
(-) Gastos de Ventas	S/. 0.00	S/. 229,583.91	S/. 231,442.17	S/. 235,879.24	S/. 238,200.96	S/. 214,937.28
(-) Pago de Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85
(-) Pago de I.G.V.	S/. 0.00	S/. 70,795.27	S/. 119,999.58	S/. 132,806.59	S/. 147,200.83	S/. 176,241.77
Flujo de Caja Operativo	**S/. 0.00**	**S/. 188,390.90**	**S/. 185,062.03**	**S/. 220,477.79**	**S/. 240,729.46**	**S/. 312,622.87**

Nota: Elaboración propia.

Los flujos de caja operativos son positivos los 5 años del proyecto, por lo que se afirma que la empresa tendrá suficiente liquidez.

8.5. Flujo de capital.

En la tabla 321, se presenta el flujo de capital del proyecto. Este flujo de caja se calcula inmediatamente después del flujo operativo, considerando todos los componentes de la inversión y las recuperaciones de capital de trabajo, garantía de alquiler y valor de desecho neto.

Tabla 321.
Flujo de capital.

Flujos de Caja	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ingresos por ventas	**S/. 0.00**	**S/. 1,110,860.75**	**S/. 1,201,558.17**	**S/. 1,300,762.19**	**S/. 1,409,372.32**	**S/. 1,528,393.55**
(-) Costos operativos	**S/. 0.00**	**S/. 922,469.84**	**S/. 1,016,496.14**	**S/. 1,080,284.40**	**S/. 1,168,642.86**	**S/. 1,215,770.68**
(-) Materias Primas Directas	S/. 0.00	S/. 103,363.39	S/. 111,080.20	S/. 119,695.31	S/. 129,087.00	S/. 136,168.24
(-) Mano de Obra Directa	S/. 0.00	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 0.00	S/. 277,083.37	S/. 280,881.65	S/. 283,730.87	S/. 286,929.67	S/. 273,103.65
(-) Gastos de Administración	S/. 0.00	S/. 189,479.54	S/. 210,670.41	S/. 210,856.31	S/. 211,112.46	S/. 209,871.35
(-) Gastos de Ventas	S/. 0.00	S/. 229,583.91	S/. 231,442.17	S/. 235,879.24	S/. 238,200.96	S/. 214,937.28
(-) Pago de Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85
(-) Pago de I.G.V.	S/. 0.00	S/. 70,795.27	S/. 119,999.58	S/. 132,806.59	S/. 147,200.83	S/. 176,241.77
Flujo de Caja Operativo	**S/. 0.00**	**S/. 188,390.90**	**S/. 185,062.03**	**S/. 220,477.79**	**S/. 240,729.46**	**S/. 312,622.87**
Inversión en Activos Fijos Depreciables	-S/. 175,367.36	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Activos Intangibles	-S/. 26,705.11	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Gastos pre-operativos	-S/. 123,801.68	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Inventarios iniciales	-S/. 5,433.75	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Capital de trabajo	-S/. 28,466.52	-S/. 2,324.18	-S/. 2,542.17	-S/. 2,783.20	-S/. 3,050.00	S/. 39,166.07
Recuperación de la Garantía de alquiler	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 13,860.00
Valor de Desecho + I.G.V.	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 29,325.05
Flujo de Capital	**-S/. 359,774.43**	**-S/. 2,324.18**	**-S/. 2,542.17**	**-S/. 2,783.20**	**-S/. 3,050.00**	**S/. 82,351.12**

Nota: Elaboración propia.

8.6. Flujo de caja económico.

En tercer lugar, se determina el flujo de caja económico del proyecto, sumando el flujo de caja operativo con el flujo de capital. El flujo de caja económico representa el flujo de caja de la empresa, por lo que será posteriormente descontado con la tasa WACC.

Tabla 322.
Flujo de caja económico.

Flujos de Caja	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos por ventas	**S/. 0.00**	**S/. 1,110,860.75**	**S/. 1,201,558.17**	**S/. 1,300,762.19**	**S/. 1,409,372.32**	**S/. 1,528,393.55**
(-) Costos operativos	**S/. 0.00**	**S/. 922,469.84**	**S/. 1,016,496.14**	**S/. 1,080,284.40**	**S/. 1,168,642.86**	**S/. 1,215,770.68**
(-) Materias Primas Directas	S/. 0.00	S/. 103,363.39	S/. 111,080.20	S/. 119,695.31	S/. 129,087.00	S/. 136,168.24
(-) Mano de Obra Directa	S/. 0.00	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 0.00	S/. 277,083.37	S/. 280,881.65	S/. 283,730.87	S/. 286,929.67	S/. 273,103.65
(-) Gastos de Administración	S/. 0.00	S/. 189,479.54	S/. 210,670.41	S/. 210,856.31	S/. 211,112.46	S/. 209,871.35
(-) Gastos de Ventas	S/. 0.00	S/. 229,583.91	S/. 231,442.17	S/. 235,879.24	S/. 238,200.96	S/. 214,937.28
(-) Pago de Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85
(-) Pago de I.G.V.	S/. 0.00	S/. 70,795.27	S/. 119,999.58	S/. 132,806.59	S/. 147,200.83	S/. 176,241.77
Flujo de Caja Operativo	**S/. 0.00**	**S/. 188,390.90**	**S/. 185,062.03**	**S/. 220,477.79**	**S/. 240,729.46**	**S/. 312,622.87**
Inversión en Activos Fijos Depreciables	-S/. 175,367.36	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Activos Intangibles	-S/. 26,705.11	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Gastos pre-operativos	-S/. 123,801.68	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Inventarios iniciales	-S/. 5,433.75	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Capital de trabajo	-S/. 28,466.52	-S/. 2,324.18	-S/. 2,542.17	-S/. 2,783.20	-S/. 3,050.00	S/. 39,166.07
Recuperación de la Garantía de alquiler	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 13,860.00
Valor de Desecho + I.G.V.	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 29,325.05
Flujo de Capital	**-S/. 359,774.43**	**-S/. 2,324.18**	**-S/. 2,542.17**	**-S/. 2,783.20**	**-S/. 3,050.00**	**S/. 82,351.12**
Flujo de Caja Económico	**-S/. 359,774.43**	**S/. 186,066.72**	**S/. 182,519.87**	**S/. 217,694.58**	**S/. 237,679.47**	**S/. 394,973.99**

Nota: Elaboración propia.

Los flujos de caja económicos son positivos los 5 años del proyecto, por lo que se afirma que la empresa tendrá suficiente liquidez.

8.7. Flujo del servicio de la deuda.

En la tabla 323, se presenta el flujo del servicio de la deuda. Este flujo de caja se calcula inmediatamente después del flujo de caja económico, considerando los conceptos del préstamo inicial, el pago de cuotas y el escudo fiscal.

Tabla 323.
Flujo del servicio de la deuda

Flujos de Caja	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos por ventas	**S/. 0.00**	**S/. 1,110,860.75**	**S/. 1,201,558.17**	**S/. 1,300,762.19**	**S/. 1,409,372.32**	**S/. 1,528,393.55**
(-) Costos operativos	**S/. 0.00**	**S/. 922,469.84**	**S/. 1,016,496.14**	**S/. 1,080,284.40**	**S/. 1,168,642.86**	**S/. 1,215,770.68**
(-) Materias Primas Directas	S/. 0.00	S/. 103,363.39	S/. 111,080.20	S/. 119,695.31	S/. 129,087.00	S/. 136,168.24
(-) Mano de Obra Directa	S/. 0.00	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 0.00	S/. 277,083.37	S/. 280,881.65	S/. 283,730.87	S/. 286,929.67	S/. 273,103.65
(-) Gastos de Administración	S/. 0.00	S/. 189,479.54	S/. 210,670.41	S/. 210,856.31	S/. 211,112.46	S/. 209,871.35
(-) Gastos de Ventas	S/. 0.00	S/. 229,583.91	S/. 231,442.17	S/. 235,879.24	S/. 238,200.96	S/. 214,937.28
(-) Pago de Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85
(-) Pago de I.G.V.	S/. 0.00	S/. 70,795.27	S/. 119,999.58	S/. 132,806.59	S/. 147,200.83	S/. 176,241.77
Flujo de Caja Operativo	**S/. 0.00**	**S/. 188,390.90**	**S/. 185,062.03**	**S/. 220,477.79**	**S/. 240,729.46**	**S/. 312,622.87**
Inversión en Activos Fijos Depreciables	-S/. 175,367.36	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Activos Intangibles	-S/. 26,705.11	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Gastos pre-operativos	-S/. 123,801.68	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Inventarios iniciales	-S/. 5,433.75	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Capital de trabajo	-S/. 28,466.52	-S/. 2,324.18	-S/. 2,542.17	-S/. 2,783.20	-S/. 3,050.00	S/. 39,166.07
Recuperación de la Garantía de alquiler	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 13,860.00
Valor de Desecho + I.G.V.	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 29,325.05
Flujo de Capital	**-S/. 359,774.43**	**-S/. 2,324.18**	**-S/. 2,542.17**	**-S/. 2,783.20**	**-S/. 3,050.00**	**S/. 82,351.12**
Flujo de Caja Económico	**-S/. 359,774.43**	**S/. 186,066.72**	**S/. 182,519.87**	**S/. 217,694.58**	**S/. 237,679.47**	**S/. 394,973.99**
Préstamos iniciales	S/. 116,150.20	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Pago de cuotas de los préstamos iniciales	S/. 0.00	-S/. 59,249.88	-S/. 59,249.88	-S/. 39,376.80	-S/. 39,376.80	S/. 0.00
Escudo Fiscal	S/. 0.00	S/. 10,226.26	S/. 7,401.24	S/. 4,491.60	S/. 1,806.36	S/. 0.00
Flujo del Servicio de la deuda	**S/. 116,150.20**	**-S/. 49,023.62**	**-S/. 51,848.64**	**-S/. 34,885.20**	**-S/. 37,570.44**	**S/. 0.00**

Nota: Elaboración propia.

8.8. Flujo de caja financiero.

Finalmente, en la tabla 324, se calcula el flujo de caja financiero del proyecto. Este flujo de caja se determina sumando el flujo económico con el flujo del servicio de la deuda. Este flujo de caja corresponde a los flujos netos de los inversionistas, por lo que este flujo de caja suele ser de mayor interés para ellos y, además, será descontado posteriormente con la tasa COK.

Tabla 324.
Flujo de caja financiero.

Flujos de Caja	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ingresos por ventas	**S/. 0.00**	**S/. 1,110,860.75**	**S/. 1,201,558.17**	**S/. 1,300,762.19**	**S/. 1,409,372.32**	**S/. 1,528,393.55**
(-) Costos operativos	**S/. 0.00**	**S/. 922,469.84**	**S/. 1,016,496.14**	**S/. 1,080,284.40**	**S/. 1,168,642.86**	**S/. 1,215,770.68**
(-) Materias Primas Directas	S/. 0.00	S/. 103,363.39	S/. 111,080.20	S/. 119,695.31	S/. 129,087.00	S/. 136,168.24
(-) Mano de Obra Directa	S/. 0.00	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 52,164.36	S/. 78,246.54	S/. 78,246.54
(-) Costos Indirectos de Fabricación	S/. 0.00	S/. 277,083.37	S/. 280,881.65	S/. 283,730.87	S/. 286,929.67	S/. 273,103.65
(-) Gastos de Administración	S/. 0.00	S/. 189,479.54	S/. 210,670.41	S/. 210,856.31	S/. 211,112.46	S/. 209,871.35
(-) Gastos de Ventas	S/. 0.00	S/. 229,583.91	S/. 231,442.17	S/. 235,879.24	S/. 238,200.96	S/. 214,937.28
(-) Pago de Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85
(-) Pago de I.G.V.	S/. 0.00	S/. 70,795.27	S/. 119,999.58	S/. 132,806.59	S/. 147,200.83	S/. 176,241.77
Flujo de Caja Operativo	**S/. 0.00**	**S/. 188,390.90**	**S/. 185,062.03**	**S/. 220,477.79**	**S/. 240,729.46**	**S/. 312,622.87**
Inversión en Activos Fijos Depreciables	-S/. 175,367.36	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Activos Intangibles	-S/. 26,705.11	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Gastos pre-operativos	-S/. 123,801.68	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Inventarios iniciales	-S/. 5,433.75	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Inversión en Capital de trabajo	-S/. 28,466.52	-S/. 2,324.18	-S/. 2,542.17	-S/. 2,783.20	-S/. 3,050.00	S/. 39,166.07
Recuperación de la Garantía de alquiler	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 13,860.00
Valor de Desecho + I.G.V.	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 29,325.05
Flujo de Capital	**-S/. 359,774.43**	**-S/. 2,324.18**	**-S/. 2,542.17**	**-S/. 2,783.20**	**-S/. 3,050.00**	**S/. 82,351.12**
Flujo de Caja Económico	**-S/. 359,774.43**	**S/. 186,066.72**	**S/. 182,519.87**	**S/. 217,694.58**	**S/. 237,679.47**	**S/. 394,973.99**
Préstamos iniciales	S/. 116,150.20	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Pago de cuotas de los préstamos iniciales	S/. 0.00	-S/. 59,249.88	-S/. 59,249.88	-S/. 39,376.80	-S/. 39,376.80	S/. 0.00
Escudo Fiscal	S/. 0.00	S/. 10,226.26	S/. 7,401.24	S/. 4,491.60	S/. 1,806.36	S/. 0.00

Flujo del Servicio de la deuda	**S/. 116,150.20**	**-S/. 49,023.62**	**-S/. 51,848.64**	**-S/. 34,885.20**	**-S/. 37,570.44**	**S/. 0.00**
Flujo de Caja Financiero	**-S/. 243,624.22**	**S/. 137,043.10**	**S/. 130,671.22**	**S/. 182,809.38**	**S/. 200,109.03**	**S/. 394,973.99**

Nota: Elaboración propia.

Los flujos de caja financieros son positivos los 5 años del proyecto, por lo que se afirma que la empresa tendrá suficiente liquidez financiera

Capítulo XI: Evaluación económico financiera

9.1. Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costo de oportunidad.

9.1.1.1. CAPM.

En la tabla 325, se presenta el cálculo del Costo de oportunidad de capital basado en el modelo CAPM. Para ello, se utilizan los siguientes valores presentados.

Tabla 325.
Modelo CAPM

Detalle	**Significado**	**Sigla**	**Valor**
Rendimiento de Mercado	S&P 500 1928-2020	RM	11.64%
Tasa Libre de Riesgo	US T.Bonds 1928-2020	TLR	5.21%
Capital Propio	% de Capital Propio	E	67.72%
Deuda	% de Deuda	D	32.28%
Impuesto a la Renta	Tasa de I.R. 2021	I	29.50%
Beta Desapalancada	Paper/Forest Products	BD	0.89
Riesgo País Perú	EMBIG Perú Enero 2021	RP	1.32%
Beta Apalancada	**BA = BD*{1+(D/E)*(1-I)}**	**BA**	**1.19**
COK	**KP = TLR+[BA*(RM-TLR)]+RP**	**KP**	**14.18%**

Nota: Elaboración propia.

El valor del Beta apalancado fue calculado en base a los porcentajes de Deuda y Patrimonio de la empresa, utilizando el Beta desapalancado del sector Paper/Forest Products de Damodaran. El valor del Beta apalancado resultó igual a 1.19

Finalmente, se aplicó el modelo CAPM detallado en la tabla 325, utilizando los valores de la Tasa libre de riesgo, el Rendimiento de mercado, el Riesgo país y el Beta apalancado calculado. Finalmente, el valor del COK bajo el modelo CAPM es igual a 14.18%.

9.1.1.2. COK Propio.

En la tabla 326 se determina el valor del COK propio del proyecto. Para ello, cada socio determinó su propio costo de oportunidad, promediando todos estos valores. El COK promedio se multiplicó con el Factor de Riesgo correspondiente para determinar la tasa del COK propio.

Tabla 326.
COK Propio.

Concepto	**%**
Socio 1 (Depósito a plazo fijo Financiera Credinka)	4.80%
Socio 2 (Depósito a plazo fijo Caja Raíz)	4.40%
Socio 3 (Depósito a plazo fijo Caja Lima)	4.00%
Socio 4 (Depósito a plazo fijo Banco Ripley)	3.50%
Socio 5 (Depósito a plazo fijo Banco del Comercio)	3.25%
COK Promedio	**3.99%**
Factor de Riesgo	8.1
COK propio	**32.4%**

Nota: Elaboración propia.

El factor de riesgo fue hallado con la siguiente fórmula:

$$Factor\ de\ riesgo = \frac{COK\ promedio + T.C.E.A\ neta\ más\ alta}{COK\ promedio} = \frac{3.99\% + 28.42\%}{3.99\%} = 8.1$$

9.1.1.3. Costo de la deuda.

En la tabla 327, se presentan las tasas netas correspondientes a los préstamos obtenidos de Caja Arequipa. Para determinar las tasas netas, se multiplicaron las T.C.E.A por el factor (1-29.5%).

Tabla 327.
Costo de la deuda.

Deuda	**T.C.E.A**	**T.C.E.A. neta**
Préstamo de Capital de trabajo	40.31%	28.42%
Préstamo de Activos Fijos Depreciables	37.69%	26.57%

Nota: Elaboración propia.

9.1.2. Costo promedio ponderado de capital (WACC).

Para determinar el WACC se utilizaron las T.C.E.A netas calculadas previamente para los dos préstamos realizados, así como también el valor del COK propio calculado.

Tabla 328.
WACC

Estructura de capital	Monto total	%	Tasa Neta	WACC
Deuda Activos Fijos Depreciables	S/. 87,683.68	24.37%	26.57%	6.48%
Deuda Capital de trabajo	S/. 28,466.52	7.91%	28.42%	2.25%
Capital Propio	S/. 243,624.22	67.72%	32.41%	21.95%
Inversión total	**S/. 359,774.43**			**30.67%**

Nota: Elaboración propia.

Para determinar el WACC, se multiplicaron los valores porcentuales de cada componente de la estructura de capital por sus respectivas tasas netas. Una vez multiplicadas, se sumaron de forma simple para obtener el valor del WACC (30.67%).

9.2. Evaluación económica financiera

9.2.1. Indicadores de rentabilidad.

En la tabla 329, se presenta el flujo de caja económico y el flujo de caja financiero del proyecto. Ambos flujos serán utilizados para determinar los distintos indicadores de rentabilidad del proyecto.

Tabla 329.
Flujos de caja del proyecto.

Flujo de caja	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Flujo de Caja Económico	-S/. 359,774.43	S/. 186,066.72	S/. 182,519.87	S/. 217,694.58	S/. 237,679.47	S/. 394,973.99
Flujo de Caja Financiero	-S/. 243,624.22	S/. 137,043.10	S/. 130,671.22	S/. 182,809.38	S/. 200,109.03	S/. 394,973.99

Nota: Elaboración propia.

9.2.1.1. VANE y VANF.

El valor actual neto es un indicador que actualiza los flujos futuros al presente, con la finalidad de evaluar el valor de un proyecto. Si el Valor actual neto es positivo, significa que será rentable realizar el proyecto. Si el Valor actual neto es cero o negativo, el proyecto no será rentable.

Para determinar el VANE se utilizó el flujo de caja económico y la tasa de descuento WACC. Para determinar el VANF se utilizó el flujo de caja financiero y la tasa de descuento COK.

Tabla 330.
VANE y VANF

VANE	S/. 172,286.34
VANF	S/. 175,310.45

Nota: Elaboración propia.

Dado que los valores del VANE (S/.172,286.34) y VANF (S/.175,310.45) son positivos, se concluye que el proyecto es viable económicamente para la empresa y financieramente para los socios.

9.2.1.2. TIRE y TIRF.

La tasa interna de retorno es aquella tasa de descuento que genera que el Valor actual neto de un proyecto sea igual a cero. Para determinar si un proyecto es viable se utiliza los valores de las TIR como indicador comparativo: Si la TIRE es mayor que el WACC el proyecto es rentable; si la TIRF es mayor que el COK el proyecto es rentable.

Tabla 331.
TIRE y TIRF

TIRE	51.46%
TIRF	61.53%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 331, se observa que la TIRE es igual a 51.46%, por lo que es mayor que la tasa WACC calculada previamente (30.67%). Por otro lado, se observa que la TIRF es igual a 61.53%, por lo que es mayor que la tasa COK calculada previamente (32.41%)

Tabla 332.
TIRME y TIRMF

TIRME	40.99%
TIRMF	46.47%

Nota: Elaboración propia.

Con respecto a las TIR modificadas, en la tabla 332 se observa que la TIRME es igual a 40.99%, por lo que es mayor que la tasa WACC calculada previamente (30.67%). Por otro lado, se observa que la TIRMF es igual a 46.47%, por lo que es mayor que la tasa COK calculada previamente (32.41%)

9.2.1.3. Periodo de recuperación descontado.

En la tabla 333 se determina el periodo de recuperación de la inversión económico descontado. Para ello, se realiza un proceso de actualización de los flujos futuros al presente, se acumulan los flujos y se determina el tiempo en el que se recupera exactamente la inversión inicial.

Tabla 333.
Periodo de recuperación económico

Flujo Económico Descontado	-S/. 359,774.43	S/. 142,394.11	S/. 106,894.85	S/. 97,570.28	S/. 81,523.90	S/. 103,677.63
Flujo Acumulado	-S/. 359,774.43	-S/. 217,380.32	-S/. 110,485.47	-S/. 12,915.19	S/. 68,608.71	S/. 172,286.34
Periodo de Recuperación Descontado Económico	3.16	Años				
Tiempo equivalente	3	Años	1	Meses	27	días

Nota: Elaboración propia.

De esta manera, se encontró que la empresa recuperará su inversión en un tiempo de 3 años, 1 mes y 27 días. Por lo tanto, el proyecto será viable para la empresa.

En la tabla 334 se determina el periodo de recuperación de la inversión financiero descontado. Para ello, se realiza un proceso de actualización de los flujos futuros al presente, se acumulan los flujos y se determina el tiempo en el que se recupera exactamente la inversión inicial.

Tabla 334.
Flujo financiero descontado.

Flujo Financiero Descontado	-S/. 243,624.22	S/. 103,500.19	S/. 74,532.88	S/. 78,749.97	S/. 65,103.24	S/. 97,048.39
Flujo Acumulado	-S/. 243,624.22	-S/. 140,124.03	-S/. 65,591.15	S/. 13,158.82	S/. 78,262.06	S/. 175,310.45
Periodo de Recuperación Descontado Financiero	2.8329	Años				
Tiempo equivalente	2	Años	9	Meses	29	días

Nota: Elaboración propia.

De esta manera, se encontró que los socios o inversionistas recuperarán su inversión en un tiempo de 2 años, 9 meses y 29 días. Por lo tanto, el proyecto será viable para los inversionistas.

9.2.1.4. Análisis beneficio costo (B/C).

El último indicador a calcular es el ratio Beneficio/Costo. Este indicador muestra cual es el nivel de flujo que se obtiene por cada sol invertido en el proyecto; por esta razón, para determinar que un proyecto es rentable, se considera que el ratio B/C debe ser mayor que 1.

Tabla 335
Análisis beneficio /costo

Ratio B/C económico	1.48
Ratio B/C financiero	1.72

Nota: Elaboración propia.

La tabla 335 muestra que el ratio B/C económico es 1.48; por lo tanto, la empresa obtendrá flujos netos de 1.48 soles por cada sol invertido, lo cual hace que el proyecto sea viable de forma económica. La ganancia neta para la empresa será de 0.48 soles por cada sol invertido.

El ratio B/C financiero es 1.72; por lo tanto, los socios inversionistas obtendrán flujos netos de 1.72 soles por cada sol invertido, lo cual hace que el proyecto sea viable de forma financiera. La ganancia neta para los inversionistas será de 0.72 soles por cada sol invertido.

9.2.2. Análisis de punto de equilibrio.

9.2.2.1. Costos variables, Costos Fijos.

En la tabla 336, se presentan los costos fijos y variables totales y unitarios para los Bambú Care paquetes de 4 unidades.

Tabla 336.
Bambú Care Paquetes 4 unidades vendidos

Concepto	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas en soles	**S/. 140,818.71**	**S/. 151,451.59**	**S/. 163,024.47**	**S/. 175,632.16**	**S/. 189,380.15**
Bambú Care Paquetes 4 unidades vendidos	**15,228**	**16,378**	**17,629**	**18,992**	**20,479**
Valor de Venta Promedio	**S/. 9.25**	**S/. 9.25**	**S/. 9.25**	**S/. 9.25**	**S/. 9.25**
Materias Primas Directas	S/. 11,825.47	S/. 12,708.33	S/. 13,693.95	S/. 14,768.43	S/. 15,578.57
CIF Variables	S/. 3,810.24	S/. 4,112.71	S/. 4,444.41	S/. 4,804.64	S/. 5,145.19
Gastos de Administración Variables	S/. 270.10	S/. 292.52	S/. 316.80	S/. 343.09	S/. 371.57
Gastos de Ventas Variables	S/. 7,038.84	S/. 7,547.76	S/. 8,102.71	S/. 8,708.28	S/. 9,099.52
Costo Variable total	**S/. 22,944.65**	**S/. 24,661.31**	**S/. 26,557.88**	**S/. 28,624.44**	**S/. 30,194.85**
Costo Variable unitario total	**S/. 1.51**	**S/. 1.51**	**S/. 1.51**	**S/. 1.51**	**S/. 1.47**
Mano de Obra Directa	S/. 7,042.19	S/. 7,042.19	S/. 7,042.19	S/. 10,563.28	S/. 10,563.28
CIF Fijos	S/. 43,027.34	S/. 42,370.74	S/. 42,389.08	S/. 36,529.92	S/. 34,505.32
Gastos de Administración Fijos	S/. 28,234.52	S/. 27,343.30	S/. 27,343.30	S/. 26,948.67	S/. 26,781.21
Gastos de Ventas Fijos	S/. 26,336.67	S/. 22,792.43	S/. 22,765.43	S/. 22,115.49	S/. 19,076.22
Costo Fijo total	**S/. 104,640.71**	**S/. 99,548.66**	**S/. 99,540.00**	**S/. 96,157.36**	**S/. 90,926.03**
Costo Fijo unitario total	**S/. 6.87**	**S/. 6.08**	**S/. 5.65**	**S/. 5.06**	**S/. 4.44**
Costo Total	**S/. 127,585.37**	**S/. 124,209.97**	**S/. 126,097.88**	**S/. 124,781.79**	**S/. 121,120.88**
Costo Total unitario promedio	**S/. 8.38**	**S/. 7.58**	**S/. 7.15**	**S/. 6.57**	**S/. 5.91**
Margen VVU/CTU	**10.37%**	**21.93%**	**29.28%**	**40.75%**	**56.36%**

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la tabla 336, los costos unitarios totales promedios para los paquetes Bambú Care de 4 unidades disminuyen desde un valor de S/.8.38 en el año 2022 hasta un valor de S/.5.91 en el año 2026.

En la tabla 337, se presentan los costos fijos y variables totales y unitarios para los Bambú Care paquetes de 12 unidades.

Tabla 337.
Bambú Care Paquetes 12 unidades vendidos

Concepto	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas en soles	**S/. 800,588.71**	**S/. 866,818.04**	**S/. 939,316.36**	**S/. 1,018,751.16**	**S/. 1,105,868.62**
Bambú Care Paquetes 12 unidades vendidos	**32,465**	**35,151**	**38,091**	**41,312**	**44,845**
Valor de Venta Promedio	**S/. 24.66**	**S/. 24.66**	**S/. 24.66**	**S/. 24.66**	**S/. 24.66**
Materias Primas Directas	S/. 75,770.62	S/. 81,427.43	S/. 87,742.75	S/. 94,627.34	S/. 99,818.24
CIF Variables	S/. 24,413.74	S/. 26,351.79	S/. 28,477.18	S/. 30,785.26	S/. 32,967.32
Gastos de Administración Variables	S/. 1,730.65	S/. 1,874.29	S/. 2,029.86	S/. 2,198.33	S/. 2,380.80
Gastos de Ventas Variables	S/. 45,100.74	S/. 48,361.57	S/. 51,917.38	S/. 55,797.48	S/. 58,304.36
Costo Variable total	**S/. 147,015.75**	**S/. 158,015.08**	**S/. 170,167.16**	**S/. 183,408.42**	**S/. 193,470.72**
Costo Variable unitario total	**S/. 4.53**	**S/. 4.50**	**S/. 4.47**	**S/. 4.44**	**S/. 4.31**
Mano de Obra Directa	S/. 45,122.17	S/. 45,122.17	S/. 45,122.17	S/. 67,683.26	S/. 67,683.26
CIF Fijos	S/. 275,693.69	S/. 271,486.61	S/. 271,604.11	S/. 234,062.05	S/. 221,089.61
Gastos de Administración Fijos	S/. 180,910.06	S/. 175,199.65	S/. 175,199.65	S/. 172,671.11	S/. 171,598.14
Gastos de Ventas Fijos	S/. 168,749.77	S/. 146,040.41	S/. 145,867.41	S/. 141,702.94	S/. 122,229.08
Costo Fijo total	**S/. 670,475.69**	**S/. 637,848.83**	**S/. 637,793.34**	**S/. 616,119.36**	**S/. 582,600.10**
Costo Fijo unitario total	**S/. 20.65**	**S/. 18.15**	**S/. 16.74**	**S/. 14.91**	**S/. 12.99**
Costo Total	**S/. 817,491.44**	**S/. 795,863.91**	**S/. 807,960.50**	**S/. 799,527.78**	**S/. 776,070.82**
Costo Total unitario promedio	**S/. 25.18**	**S/. 22.64**	**S/. 21.21**	**S/. 19.35**	**S/. 17.31**
Margen VVU/CTU	**-2.07%**	**8.92%**	**16.26%**	**27.42%**	**42.50%**

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la tabla 337, los costos unitarios totales promedios para los paquetes Bambú Care de 12 unidades disminuyen desde un valor de S/.25.18 en el año 2022 hasta un valor de S/.17.31 en el año 2026.

9.2.2.2. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades y en soles.

En la tabla 338, se calculan los puntos de equilibrio correspondientes a las ventas de los Bambú Care paquetes de 4 unidades.

Tabla 338.
Punto de equilibrio en unidades Bambú Care Paquetes 4 unidades

Determinación del Punto de equilibrio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Punto de equilibrio en unidades	13,518	12,859	12,859	12,423	11,698
Punto de equilibrio en soles	S/. 125,009.45	S/. 118,911.35	S/. 118,911.57	S/. 114,880.52	S/. 108,173.21
Ventas en soles	S/. 140,818.71	S/. 151,451.59	S/. 163,024.47	S/. 175,632.16	S/. 189,380.15
% Superación del P.E.	12.65%	27.37%	37.10%	52.88%	75.07%

Nota: Elaboración propia.

Se observa que, para todos los años, las ventas de este tipo de productos superan el punto de equilibrio correspondiente.

En la tabla 339, se desarrolla un Estado de Resultados para comprobar que, efectivamente, se determinó de forma correcta los puntos de equilibrio, puesto que las utilidades operativas obtenidas son iguales a cero.

Tabla 339.
Estado de resultados (comprobación) punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades

Estado de Resultados de Comprobación	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ventas Netas	S/. 125,009.45	S/. 118,911.35	S/. 118,911.57	S/. 114,880.52	S/. 108,173.21
(-) Costos Variables totales	-S/. 20,368.73	-S/. 19,362.69	-S/. 19,371.57	-S/. 18,723.17	-S/. 17,247.18
Margen de contribución	**S/. 104,640.71**	**S/. 99,548.66**	**S/. 99,540.00**	**S/. 96,157.36**	**S/. 90,926.03**
(-) Costos Fijos totales	-S/. 104,640.71	-S/. 99,548.66	-S/. 99,540.00	-S/. 96,157.36	-S/. 90,926.03
Utilidad Operativa	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**

Nota: Elaboración propia.

Puntos de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2022 – 2026.

En las figuras 78, 79, 80, 81 y 82 se grafican los puntos de equilibrio para los Bambú Care paquetes de 4 unidades.

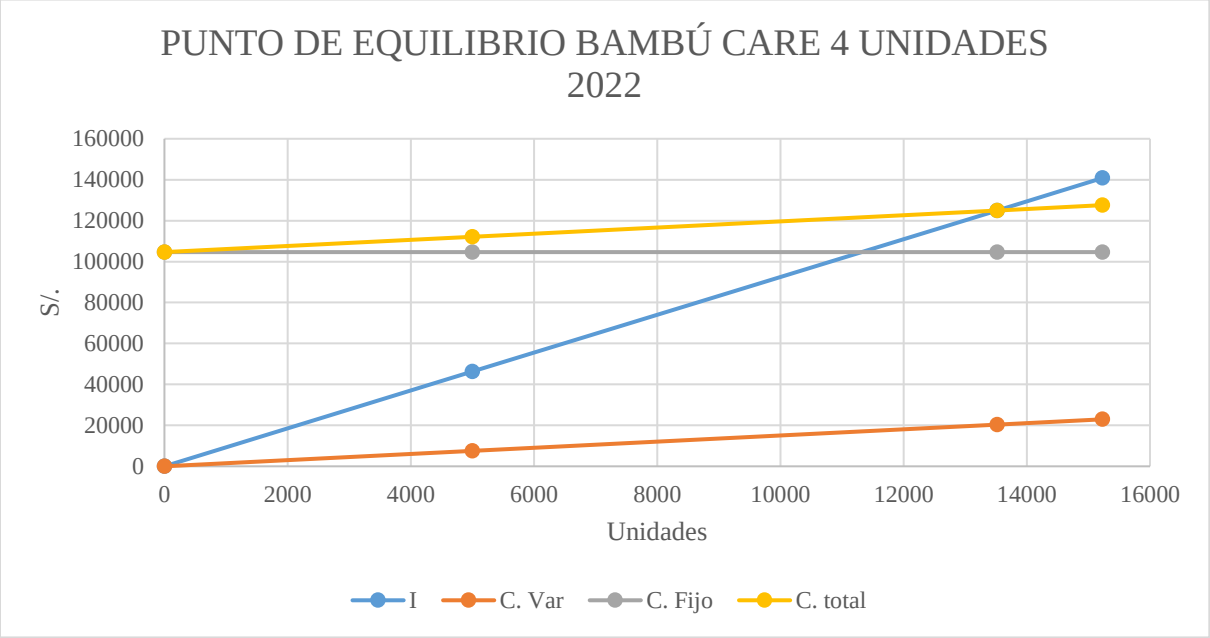


Figura 78. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2022. Elaboración propia.

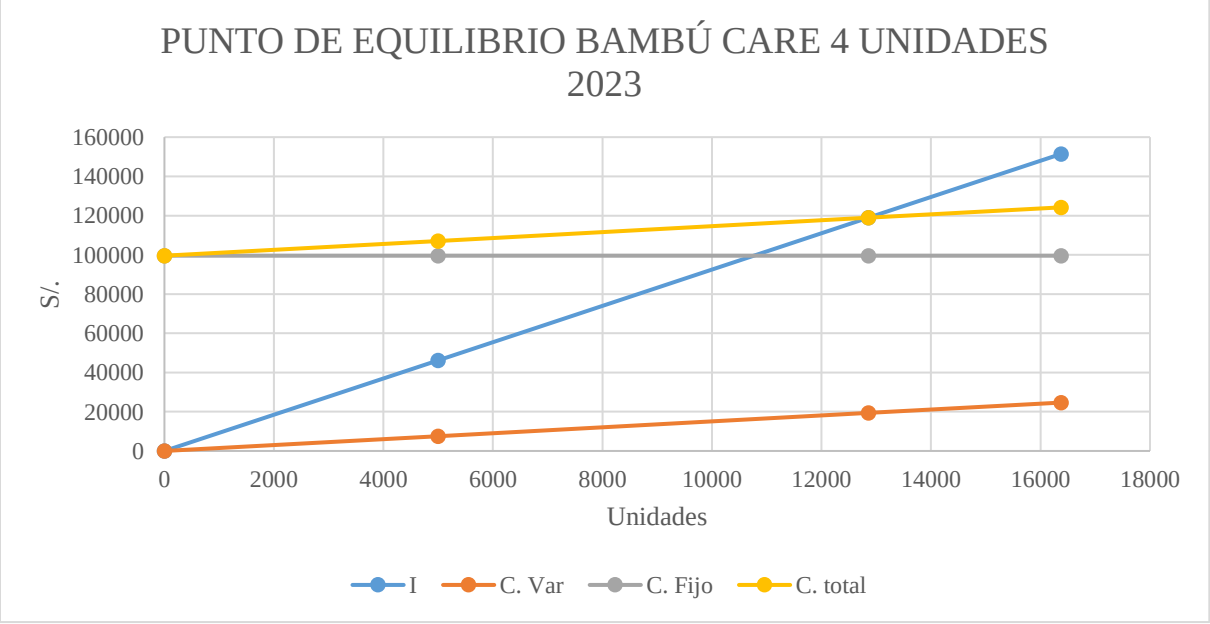


Figura 79. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2023. Elaboración propia.

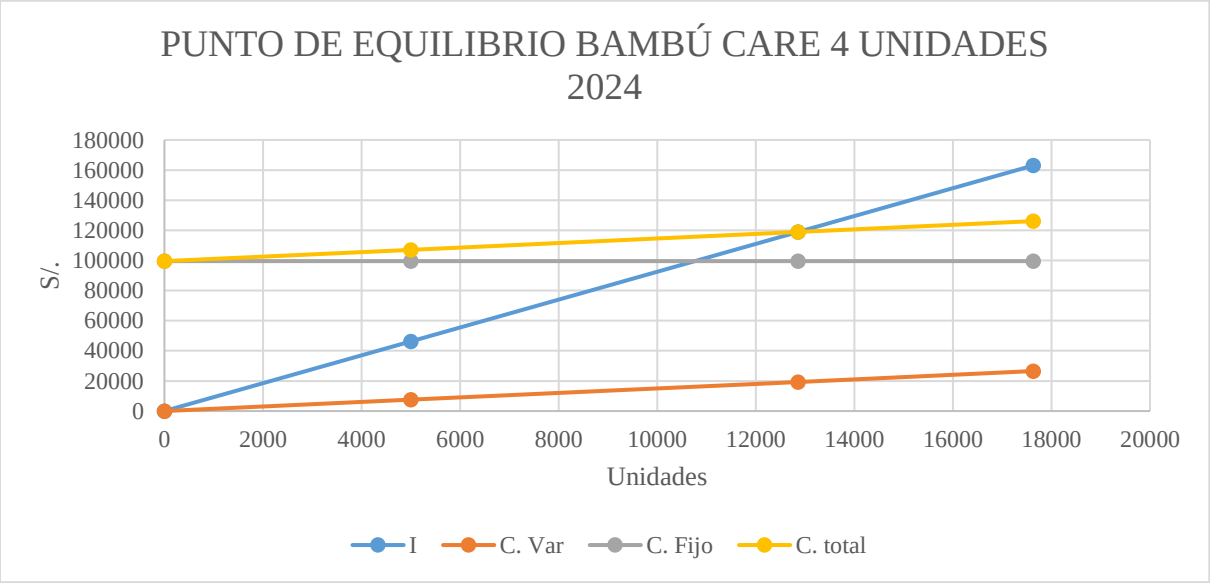


Figura 80. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2024. Elaboración propia.

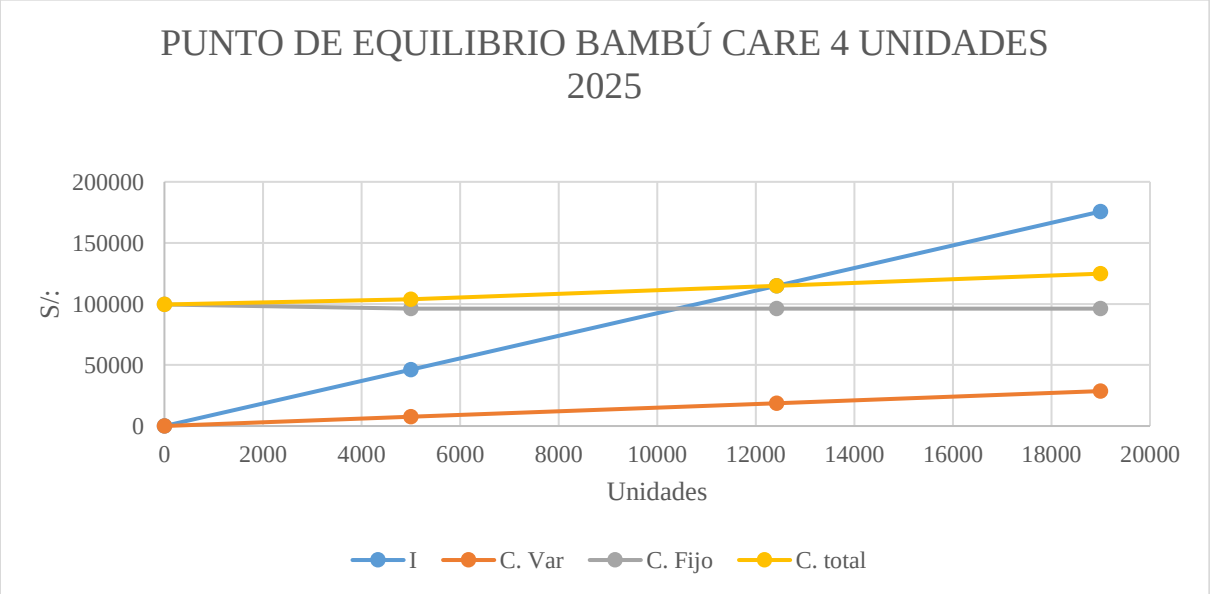


Figura 81. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2025. Elaboración propia.

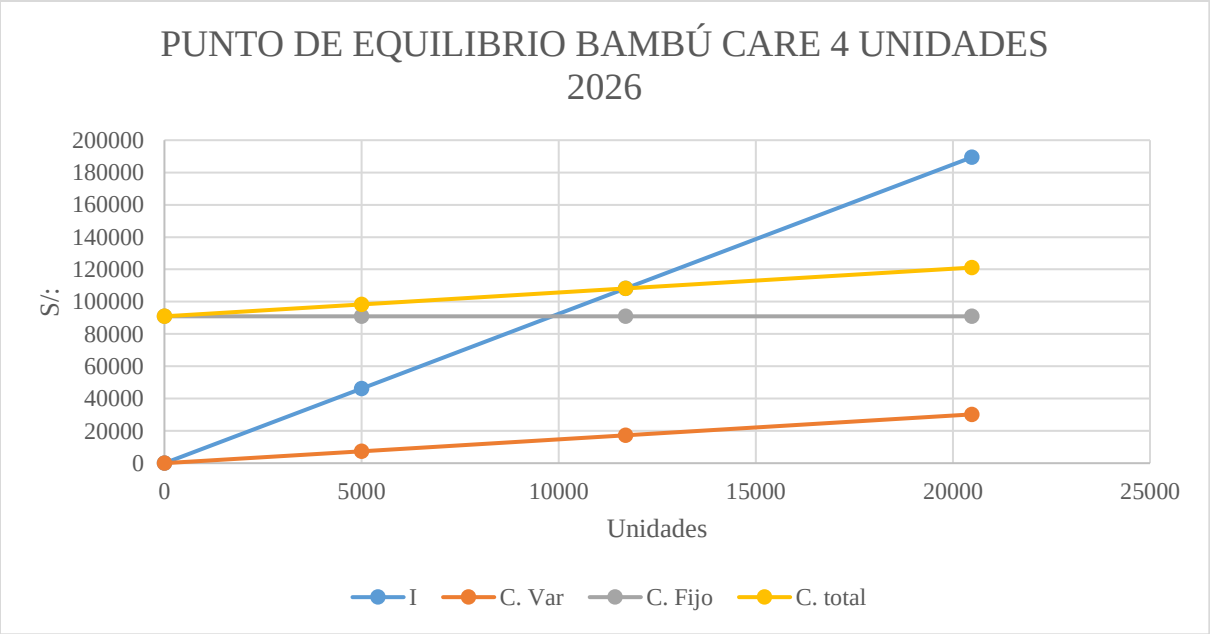


Figura 82. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 4 unidades 2026. Elaboración propia.

En la tabla 340, se calculan los puntos de equilibrio correspondientes a las ventas de los Bambú Care paquetes de 12 unidades.

Tabla 340.
Punto de equilibrio en unidades Bambú Care Paquetes 12 unidades.

Determinación del Punto de equilibrio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Punto de equilibrio en unidades	33,305	31,632	31,586	30,470	28,635
Punto de equilibrio en soles	S/. 821,293.57	S/. 780,045.94	S/. 778,899.23	S/. 751,394.94	S/. 706,138.37
Ventas en soles	S/. 800,588.71	S/. 866,818.04	S/. 939,316.36	S/. 1,018,751.16	S/. 1,105,868.62
% Superación del P.E.	-2.52%	11.12%	20.60%	35.58%	56.61%

Nota: Elaboración propia.

Se observa que en el primer año del proyecto no se alcanza el punto de equilibrio en las ventas de los Bambú Care de 12 unidades. El resto de años sí se supera el punto de equilibrio sin ningún inconveniente.

En la tabla 341, se desarrolla un Estado de Resultados para comprobar que, efectivamente, se determinó de forma correcta los puntos de equilibrio, puesto que las utilidades operativas obtenidas son iguales a cero.

Tabla 341.
Estado de resultados (comprobación) punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades.

Estado de Resultados (Comprobación)	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ventas Netas	S/. 821,293.57	S/. 780,045.94	S/. 778,899.23	S/. 751,394.94	S/. 706,138.37
(-) Costos Variables totales	-S/. 150,817.87	-S/. 142,197.11	-S/. 141,105.89	-S/. 135,275.58	-S/. 123,538.28
Margen de contribución	**S/. 670,475.69**	**S/. 637,848.83**	**S/. 637,793.34**	**S/. 616,119.36**	**S/. 582,600.10**
(-) Costos Fijos totales	-S/. 670,475.69	-S/. 637,848.83	-S/. 637,793.34	-S/. 616,119.36	-S/. 582,600.10
Utilidad Operativa	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**	**S/. 0.00**

Nota: Elaboración propia.

Puntos de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2022 al 2026.

En las figuras 83, 84, 85, 86 y 87 se grafican los puntos de equilibrio para los Bambú Care paquetes de 12 unidades.

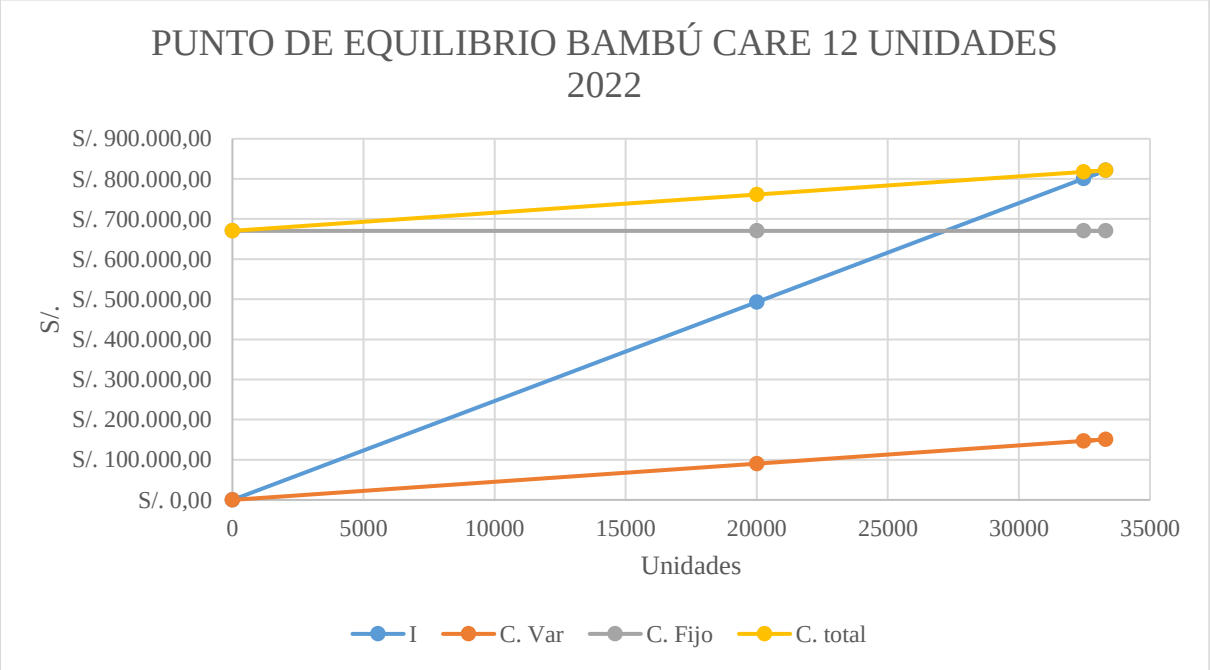


Figura 83. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2022. Elaboración propia.

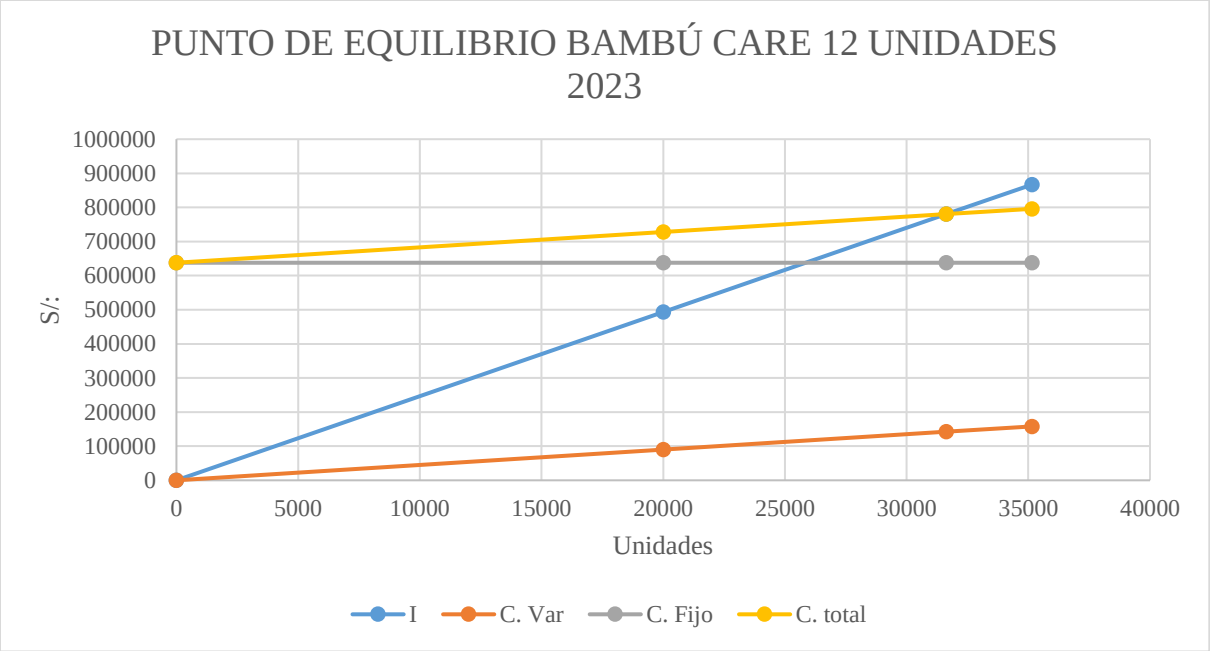


Figura 84. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2023. Elaboración propia.

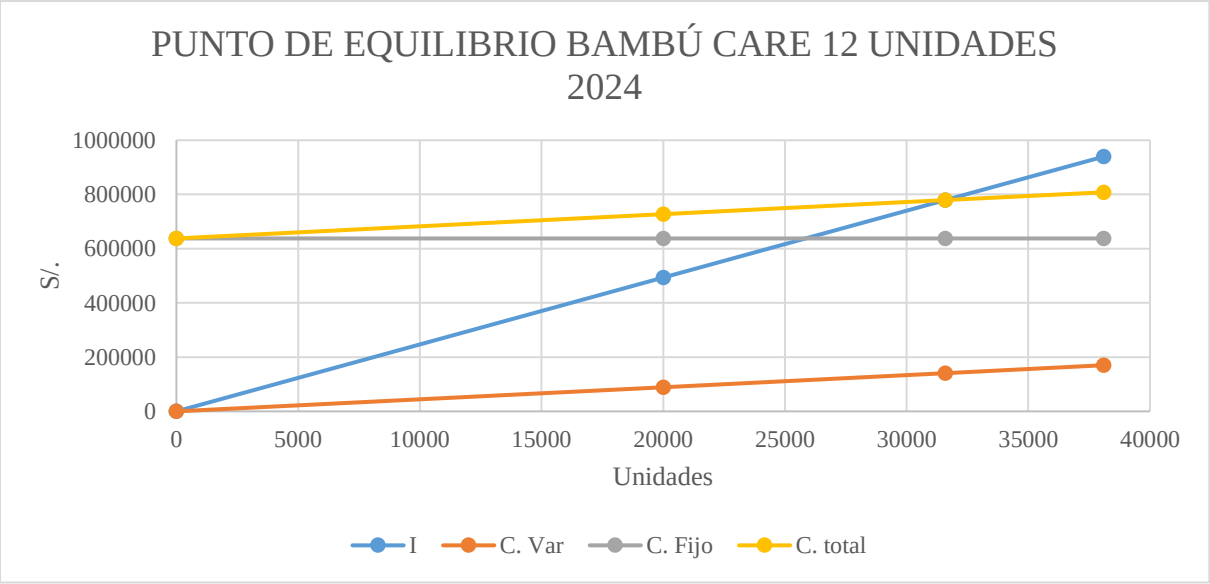


Figura 85. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2024.Elaboración propia.

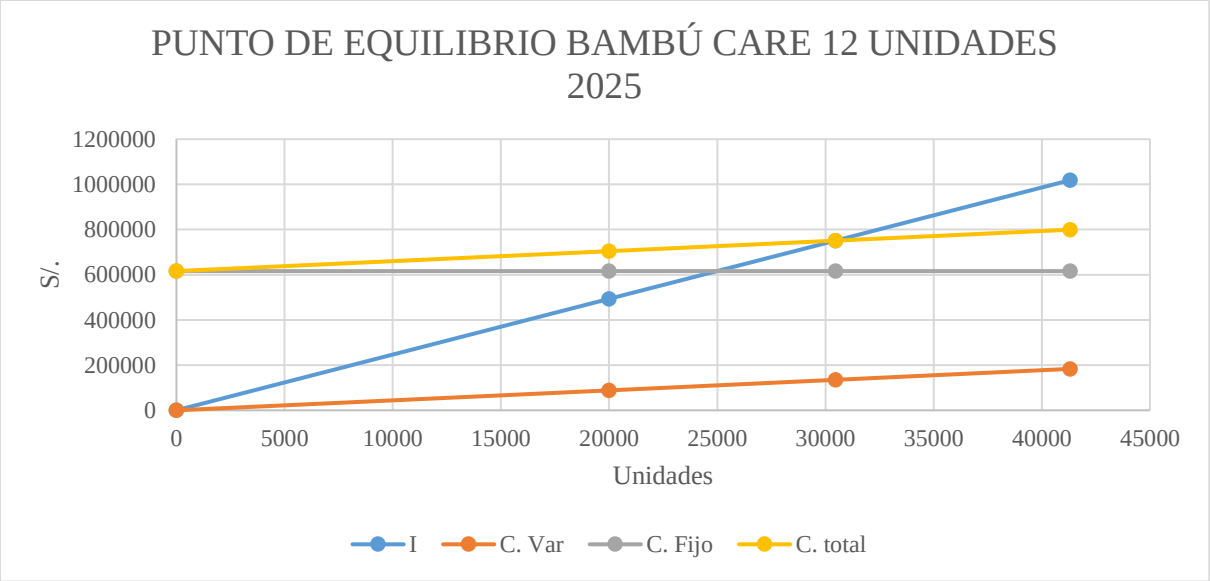


Figura 86. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2025.Elaboración propia.

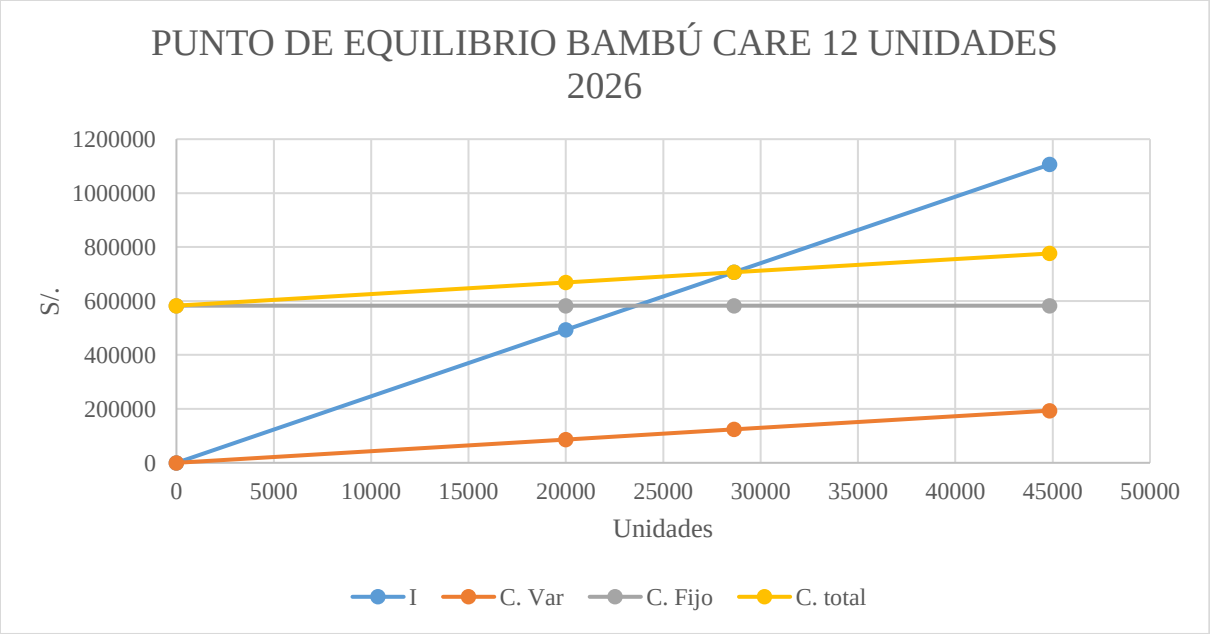


Figura 87. Punto de equilibrio Bambú Care Paquetes 12 unidades 2025.Elaboración propia.

9.2.2.3. Estado de resultados (costeo directo).

Finalmente, se presenta el Estado de resultados del proyecto bajo el enfoque del Costeo directo, separando los Costos variables de los Costos fijos de la empresa.

Tabla 342.
Estado de resultado bajo el costeo directo.

Estado de Resultados Costeo directo	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Ventas netas	**S/. 941,407.41**	**S/. 1,018,269.64**	**S/. 1,102,340.84**	**S/. 1,194,383.32**	**S/. 1,295,248.77**
(-) Costos Variables totales	**S/. 169,960.40**	**S/. 182,676.39**	**S/. 196,725.05**	**S/. 212,032.85**	**S/. 223,665.58**
Margen de Contribución	S/. 771,447.01	S/. 835,593.25	S/. 905,615.79	S/. 982,350.47	S/. 1,071,583.19
(-) Costos Fijos totales	S/. 775,116.41	S/. 737,397.49	S/. 737,333.34	S/. 712,276.72	S/. 673,526.12
Utilidad Operativa	**-S/. 3,669.39**	**S/. 98,195.76**	**S/. 168,282.45**	**S/. 270,073.76**	**S/. 398,057.07**
(+) Ingresos financieros	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
(-) Gastos financieros	S/. 34,665.29	S/. 25,088.94	S/. 15,225.77	S/. 6,123.27	S/. 0.00
(+) Otros ingresos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 33,135.65
(-) Otros egresos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Utilidad antes de Impuestos	**-S/. 38,334.68**	**S/. 73,106.82**	**S/. 153,056.68**	**S/. 263,950.49**	**S/. 431,192.72**
(-) Impuesto a la Renta	S/. 0.00	S/. 10,257.78	S/. 45,151.72	S/. 77,865.39	S/. 127,201.85
Utilidad Neta	**-S/. 38,334.68**	**S/. 62,849.04**	**S/. 107,904.96**	**S/. 186,085.09**	**S/. 303,990.87**

Nota: Elaboración propia.

El primer año del proyecto, la empresa tendrá pérdidas netas, las cuales se recuperarán gradualmente en los siguientes años.

9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

9.3.1. Variables de entrada.

Las variables de entrada que se considerarán en el análisis de sensibilidad de este proyecto son las siguientes:

- Precio de venta
- Demanda
- Costos de servicios básicos
- Costo de MPD
- Costo de planilla total

El precio de venta y la demanda son variables que siempre deben ser evaluadas puesto que tienen mucha importancia en los ingresos de la empresa. Adicionalmente, se escogió evaluar los costos de servicios básicos, los costos de MPD y los costos de planillas puesto que representan porcentajes significativos dentro de los costos de la empresa.

9.3.2. Variables de salida.

Las variables de salida permiten evaluar el impacto de las variables de entrada en el proyecto. Por esta razón, se utilizarán como variables de salida al VANE, VANF, TIRE y TIRF.

Tabla 343.
Variables de salida.

VANE	S/. 172,286.34
VANF	S/. 175,310.45
TIRE	51.46%
TIRF	61.53%

Nota: Elaboración propia.

9.3.3. Análisis unidimensional.

Precio de Venta por Canal y por tipo de Producto

La tabla 344 presenta el análisis de sensibilidad para el Precio de venta de los productos Bambú Care

Tabla 344.
Análisis de sensibilidad del Precio

Precio de venta Tiendas de productos naturales y ecológicos	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-20.00%**	**-24.50%**
VANE	172,286.34	97,329.68	24,139.33	-8,795.76
TIRE	51.46%	42.22%	33.55%	29.60%
VANF	175,310.45	102,684.65	31,868.88	-
TIRF	61.53%	49.00%	37.55%	32.41%
Precio de venta Tienda virtual Bambú Care	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-16.37%**	**-20.00%**
VANE	172,286.34	60,649.62	-9,411.51	-58,895.19
TIRE	51.46%	37.73%	29.50%	23.91%
VANF	175,310.45	67,509.07	-	-46,792.45
TIRF	61.53%	43.18%	32.41%	25.25%
Precio de venta Bambú Care Paquete 4 unidades	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-50.00%**	**-66.16%**
VANE	172,286.34	143,383.08	34,773.82	-9,128.85
TIRE	51.46%	47.57%	34.73%	29.55%
VANF	175,310.45	147,277.88	42,384.50	-
TIRF	61.53%	56.22%	39.17%	32.41%
Precio de venta Bambú Care Paquete 12 unidades	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-11.52%**	**-15.00%**
VANE	172,286.34	14,580.62	-9,168.01	-78,511.82
TIRE	51.46%	32.35%	29.54%	21.75%
VANF	175,310.45	22,916.60	-	-65,467.96
TIRF	61.53%	36.07%	32.41%	22.47%

Nota: Elaboración propia.

Con respecto al precio de venta en las tiendas de productos naturales y ecológicos, si el precio de los Bambú Care paquetes de 4 unidades disminuyera desde los S/.12.00 hasta los S/.9.06 y el precio de los paquetes de 12 unidades disminuyera desde los S/.32.00 hasta los S/24.16 el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Con respecto al precio de venta en la tienda virtual Bambú Care, si el precio de los Bambú Care paquetes de 4 unidades disminuyera desde los S/.12.00 hasta los S/.10.04 y el precio de los paquetes de 12 unidades disminuyera desde los S/.32.00 hasta los S/26.76 el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Con respecto al precio por tipo de producto, si el precio de los Bambú Care paquetes de 4 unidades disminuyera, en ambos canales, desde los S/.12.00 hasta los S/.4.06, el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Con respecto al precio por tipo de producto, si el precio de los Bambú Care paquetes de 12 unidades disminuyera, en ambos canales, desde los S/.32.00 hasta los S/.28.31, el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Demanda por Canal y por tipo de Producto

En la tabla 345, se presenta el análisis de sensibilidad de las demandas de los productos Bambú Care por canal y tipo de producto.

Tabla 345.
Demanda por Canal y por tipo de Producto

Demanda Tiendas de productos naturales y ecológicos	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-20.00%**	**-24.50%**
VANE	172,286.34	97,329.68	24,139.33	-8,795.76
TIRE	51.46%	42.22%	33.55%	29.60%
VANF	175,310.45	102,684.65	31,868.88	-
TIRF	61.53%	49.00%	37.55%	32.41%
Demanda Tienda virtual Bambú Care	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-16.37%**	**-20.00%**
VANE	172,286.34	60,649.62	-9,411.51	-58,895.19
TIRE	51.46%	37.73%	29.50%	23.91%
VANF	175,310.45	67,509.07	-	-46,792.45
TIRF	61.53%	43.18%	32.41%	25.25%
Demanda Bambú Care Paquete 4 unidades	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-50.00%**	**-66.16%**
VANE	172,286.34	143,383.08	34,773.82	-9,128.85
TIRE	51.46%	47.57%	34.73%	29.55%
VANF	175,310.45	147,277.88	42,384.50	-
TIRF	61.53%	56.22%	39.17%	32.41%
Demanda Bambú Care Paquete 12 unidades	**Indicadores del proyecto**	**-10.00%**	**-11.52%**	**-15.00%**
VANE	172,286.34	14,580.62	-9,168.01	-78,511.82
TIRE	51.46%	32.35%	29.54%	21.75%
VANF	175,310.45	22,916.60	-	-65,467.96
TIRF	61.53%	36.07%	32.41%	22.47%

Nota: Elaboración propia.

Las demandas anuales de los productos Bambú Care paquetes de 4 unidades son las siguientes: 15,228 unidades para el año 2022; 16,378 unidades para el año 2023; 17,829 unidades para el año 2024; 18,992 unidades para el año 2025; y 20,479 unidades para el año 2026.

Las demandas anuales de los productos Bambú Care paquetes de 12 unidades son las siguientes: 32,465 unidades para el año 2022; 35,151 unidades para el año 2023; 38,091 unidades para el año 2024; 41,312 unidades para el año 2025; y 44,845 unidades para el año 2026.

De acuerdo con los resultados encontrados, si la demanda en las tiendas de productos naturales disminuyera un 24.50% el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0). Por otro lado, si la demanda en la tienda virtual disminuyera un 16.37% el proyecto dejará de ser viable también (VANF = 0).

Asimismo, si la demanda de todos los paquetes Bambú Care de 4 unidades disminuyera un 66.16% el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0). Finalmente, si la demanda de todos los paquetes Bambú Care de 12 unidades disminuyera un 11.52% el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Costos de servicios básicos

Tabla 346.
Costos de servicios básicos

Costo de servicios básicos	Indicadores del proyecto	10.00%	25.00%	44.84%
VANE	172,286.34	149,395.26	83,312.38	-9,372.94
TIRE	51.46%	47.91%	40.53%	29.59%
VANF	175,310.45	152,185.06	87,342.48	-
TIRF	61.53%	56.15%	46.73%	32.41%

Nota: Elaboración propia.

Actualmente, los costos de servicios básicos son iguales a S/.105,699 para el año 2022; S/.107,360 para el año 2023; S/.109,158 para el año 2024; S/.111,106 para el año 2025 y S/. 113,215 para el año 2026.

En el caso de que estos costos de los servicios básicos se incrementaran hasta S/.153,095 para el año 2022; S/. 155,500 para el año 2023; S/.158,105 para el año 2024; S/. 160,926 para el año 2025 y S/. 163,981 para el año 2026 el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Costo de MPD

Tabla 347.
Costo de MPD

Costo de MPD	Indicadores del proyecto	10.00%	30.00%	48.81%
VANE	172,286.34	152,318.90	79,480.69	-9,455.69
TIRE	51.46%	48.58%	39.89%	29.53%
VANF	175,310.45	155,941.38	85,704.87	-
TIRF	61.53%	57.59%	46.00%	32.41%

Nota: Elaboración propia.

Actualmente, los costos de MPD son iguales a S/.103,363 para el año 2022; S/.111,080 para el año 2023; S/.119,695 para el año 2024; S/.129,087 para el año 2025 y S/. 136,168 para el año 2026.

En el caso de que estos costos MPD se incrementaran hasta S/.153,815 para el año 2022; S/. 165,298 para el año 2023; S/.178,119 para el año 2024; S/. 192,094 para el año 2025 y S/. 202,632 para el año 2026 el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

Costo de Planilla total

Tabla 348.
Costo de planilla total

Costo de Planilla total	Indicadores del proyecto	10.00%	25.00%	26.70%
VANE	172,286.34	104,130.91	4,517.35	-9,305.66
TIRE	51.46%	42.76%	31.16%	29.57%
VANF	175,310.45	109,351.58	13,128.19	-
TIRF	61.53%	49.72%	34.41%	32.41%

Nota: Elaboración propia.

Actualmente, los costos de planilla son iguales a S/.373,556 para el año 2022; S/.374,324 para el año 2023; S/.375,165 para el año 2024; S/.402,168 para el año 2025 y S/. 403,176 para el año 2026.

En el caso de que estos costos de planillas se incrementaran hasta S/.473,295 para el año 2022; S/. 474,269 para el año 2023; S/.475,334 para el año 2024; S/. 509,546 para el año 2025 y S/. 510,824 para el año 2026 el proyecto dejará de ser viable (VANF = 0).

9.3.4. Análisis multidimensional.

Para desarrollar el análisis multidimensional, se consideran 3 distintos escenarios:

- Escenario Base: Es el escenario actual del proyecto, en el que no se realiza ningún cambio.
- Escenario Pesimista: Es un pésimo escenario para el proyecto, en el que se realizan los cambios porcentuales encontrados en el análisis unidimensional para todas las variables evaluadas. Aquí disminuyen los precios y las demandas y se incrementan todos los costos evaluados.
- Escenario Optimista: Es un excelente escenario para el proyecto, en el que se realizan los cambios opuestos al escenario pesimista. Aquí se incrementan los precios y las demandas, y se disminuyen todos los costos evaluados.

Tabla 349.
Análisis multidimensional.

Análisis multidimensional	**Escenario**		
Variables de entrada	**Pesimista**	**Base**	**Optimista**
Precio de venta Tiendas de productos naturales y ecológicos	-24.50%	0.00%	24.50%
Precio de venta Tienda virtual Bambú Care	-16.37%	0.00%	16.37%
Demanda Tiendas de productos naturales y ecológicos	-24.50%	0.00%	24.50%
Demanda Tienda virtual Bambú Care	-16.37%	0.00%	16.37%
Costo de servicios básicos	44.84%	0.00%	-44.84%
Costo de MPD	48.81%	0.00%	-48.81%
Costo de Planilla total	26.70%	0.00%	-26.70%
Variables de salida	**Pesimista**	**Base**	**Optimista**
VANF	-S/. 923,942.94	S/. 175,310.45	S/. 1,083,295.18
TIRF	-40.89%	61.53%	239.63%
VANE	-S/. 998,728.29	S/. 172,286.34	S/. 1,109,239.48
TIRE	-34.52%	51.46%	182.20%
Probabilidad de Ocurrencia	15%	70%	15%
VANF esperado	**S/. 146,620.15**		
VANE esperado	**S/. 137,177.12**		

Nota: Elaboración propia.

Una vez desarrolladas las simulaciones de los escenarios y de haber determinado los indicadores de rentabilidad de cada uno de ellos, se procede a determinar los valores esperados.

Para ello, se considera una probabilidad de ocurrencia del 15% para el escenario Pesimista, 70% para el escenario Base y 15% para el escenario Optimista.

Finalmente, el VANF esperado es igual a S/.146,620.15, por lo que el proyecto será viable financieramente. De igual forma, el VANE esperado es igual a S/.137,177.12, por lo que el proyecto será viable económicamente.

9.3.5. Variables críticas del proyecto.

Las variables críticas identificadas en el proyecto son el Precio de venta y la Demanda de los Bambú Care paquetes de 12 unidades, pues solo basta con que estas variables disminuyan un 11.52% para que le proyecto deje de ser viable (VANF = 0).

Se tienen como variables medianamente sensibles a las siguientes: Precio de venta Tienda virtual y a la Demanda en la Tienda virtual. El resto de variables son poco sensibles al cambio.

El análisis de las 5 fuerzas de Porter desarrollado en los capítulos anteriores permitió concluir que el nivel de competitividad con los competidores es alto, los clientes tienen un poder de negociación alto, los proveedores tienen un poder de negociación alto y que existe una alta amenaza de los productos sustitutos y de los competidores potenciales del mercado.

En este estudio de sensibilidad, se han encontrado que el precio y la demanda del canal de ventas virtual es medianamente sensible al cambio. Por esta razón, deberían generarse esfuerzos por mantener los niveles de demanda estables, de acuerdo a lo proyecto en esta investigación. Para ello, será importante implementar, de forma adecuada, las estrategias de Promoción detalladas en el Marketing mix del proyecto, además de mantener de forma fija los precios de los productos Bambú Care, de acuerdo a la estrategia de precios escogida. Con estas estrategias, se podrá

disminuir el impacto de los productos de la competencia y de los productos sustitutos en el proyecto y se alcanzarán los niveles proyectados de ventas.

El alto poder de negociación de los proveedores debe ser tomado en consideración por la empresa; sin embargo, dado que existe una baja sensibilidad en la variable Costos de materias primas directas, el riesgo no es demasiado alto.

9.3.6. Perfil de riesgo.

De acuerdo con la sensibilidad de las variables encontradas, se puede concluir que el Perfil de riesgo del proyecto es bajo, puesto que la mayoría de las variables son poco sensibles al cambio. Del total de variables evaluadas (11), solo 4 variables resultaron medianamente sensibles al cambio; las otras 7 variables estudiadas resultaron poco sensibles al cambio, lo cual justifica que el Riesgo de nuestro proyecto sea Bajo.

Conclusiones

Capítulo I: Información general

- Se identificó una oportunidad de negocio para el desarrollo del proyecto Bambú Care, puesto que existe un crecimiento mundial del 3.5% anual para el mercado de papel higiénico y, a nivel Perú, existe un crecimiento promedio del 4.3% anual para este mismo sector. Además, el 39% de los peruanos buscan activamente marcas de papeles higiénicos de tendencia ecológica.
- Se desarrollaron las estrategias genéricas de Enfoque y Diferenciación, para segmentar adecuadamente el mercado hacia un nivel socioeconómico B de las zonas 6, 7 y 8 de Lima y para resaltar los beneficios biodegradables, ecológicos y de rendimiento superior de nuestros productos.

Capítulo II: Análisis del entorno

- El análisis del Macroentorno determinó la situación de las variables macroeconómicas del Perú y permitió identificar cuáles de ellas han sido principalmente afectadas por la pandemia del COVID-19. También permitió definir la situación del sector, a través de la determinación del mercado internacional, del mercado de clientes, proveedores y distribuidores.
- El análisis del Microentorno permitió definir los niveles de las fuerzas de Porter: El nivel de competitividad es Alto, la amenaza de los clientes es Alta, la amenaza de los proveedores es Alta, la amenaza de los sustitutos es Alta y la amenaza de los competidores potenciales es Alta.

Capítulo III: Plan estratégico

- El análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del proyecto permitió desarrollar estrategias para su desarrollo, enfocándose en alcanzar su viabilidad y máxima rentabilidad.

Capítulo IV: Estudio de mercado

- El estudio de mercado se desarrolló a través de dos enfoques: cualitativo y cuantitativo. El estudio cualitativo se realizó a través de Focus groups y entrevistas, lo que permitió confirmar la aceptación de los productos Bambú Care por parte de los clientes y permitió adquirir un know how único para la producción y comercialización de estos papeles higiénicos.
- El estudio cuantitativo se realizó a través de encuestas, cuya información fue utilizada en la determinación de los distintos mercados para nuestros productos Bambú Care, así como para la determinación de la Demanda y del Plan de ventas del proyecto. De esta manera, las ventas proyectadas alcanzarán un total de S/.1,295,248 para el último año del proyecto.

Capítulo V: Estudio legal y organizacional

- El estudio legal definió todos los procedimientos y costos para conformar la empresa, registrar la marca Bambú Care y obtener las licencias y certificaciones para nuestra empresa y nuestros productos.
- El estudio organizacional definió los distintos puestos de trabajo requeridos y los servicios tercerizados que contratará la empresa. El costeo de las planillas y de los servicios tercerizados fue importante para la estructura de costos y gastos evaluada posteriormente.

Capítulo VI: Estudio técnico

- La capacidad instalada de la planta de producción será igual a 66.54% en el primer año del proyecto (2022), incrementándose esta capacidad hasta un 88.66% en el último año 2026.
- Se determinó el Plan de producción de las dos líneas de Bambú Care, las cantidades de materias primas requeridas, los programas de compra, la tecnología requerida para la producción y la ubicación estratégica de la empresa.

Capítulo VII: Estudio económico y financiero

- La estructura de capital de la empresa estará conformada por un 32.28% de Deuda y un 67.72% de Capital propio. De acuerdo con esta estructura, la empresa será solvente.
- Los costos unitarios totales disminuyeron gradualmente a través de los años. En el caso de los paquetes de 4 unidades, disminuyeron desde los S/.8.38 en el año 2022 hasta los S/.5.91 en el año 2026. En el caso de los paquetes de 12 unidades, disminuyeron desde los S/.25.18 en el año 2022 hasta los S/.17.31 en el año 2026.

Capítulo VIII: Estados financieros proyectados

- El proyecto no será rentable en el año 2022, debido a que se obtendrán pérdidas netas. A partir del año 2023, se obtendrán utilidades netas, las cuales crecerán desde un 6.17% en el año 2023 hasta un 23.47% en el año 2026.
- El proyecto tendrá liquidez durante los 5 años del horizonte de evaluación, debido a que los Flujos de caja proyectados serán siempre positivos.

Capítulo IX: Evaluación económico-financiera

- El proyecto será rentable económicamente para la empresa, puesto que se determinó que el VANE será positivo (S/.172,286), la TIRE (51.46%) es superior al WACC (30.67%), el periodo de recuperación descontado económico será igual a 3 años con 1 mes y 27 días y el ratio B/C económico será igual a 1.48.
- El proyecto será rentable financieramente para los socios inversionistas, puesto que se determinó que el VANF será positivo (S/.175,310), la TIRF (61.53%) es superior al COK (32.41%), el periodo de recuperación descontado financiero será igual a 2 años con 9 meses y 29 días y el ratio B/C financiero será igual a 1.72.
- Las variables críticas del proyecto son el Precio de venta y la Demanda de los Bambú Care paquetes de 12 unidades. El riesgo del proyecto será Bajo puesto que se encontró una mayor cantidad de variables poco sensibles al cambio.

Recomendaciones

Recomendación n°1:

Realizar las compras en volúmenes grandes para solicitar descuentos (-3%) por concepto de materias primas directas.

Tabla 350.
Recomendación n°1

Comprar por volumen para obtener descuentos del 3% en MPD	Indicadores actuales	Indicadores Recomendación
VANE	S/. 172,286.34	S/. 176,982.12
TIRE	51.46%	52.02%
VANF	S/. 175,310.45	S/. 179,768.04
TIRF	61.53%	62.05%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 350, se observa que una vez implementada la recomendación, mejorarían los indicadores de rentabilidad del proyecto, incrementándose el valor del VANF a S/.179,768.04.

Recomendación n°2:

Disminuir los gastos de responsabilidad social en un 20% debido a que actualmente se invierte una cantidad significativa en este concepto.

Tabla 351.
Recomendación n°2

Disminuir los Gastos de Responsabilidad Social en un 20%	Indicadores actuales	Indicadores Recomendación
VANE	S/. 172,286.34	S/. 182,993.10
TIRE	51.46%	52.32%
VANF	S/. 175,310.45	S/. 185,570.10
TIRF	61.53%	62.62%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 351, se observa que una vez implementada la recomendación, mejorarían los indicadores de rentabilidad del proyecto, incrementándose el valor del VANF a S/.185,570.10.

Recomendación n°3:

Disminuir los costos de las planillas de la empresa en un 10%, debido a que los sueldos considerados actualmente son bastante competitivos, con respecto a los sueldos del mercado peruano.

Tabla 352.
Recomendación n°3

Disminuir los Costos de Planillas en un 10%	Indicadores actuales	Indicadores Recomendación
VANE	S/. 172,286.34	S/. 236,897.40
TIRE	51.46%	59.10%
VANF	S/. 175,310.45	S/. 237,649.26
TIRF	61.53%	71.94%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 352, se observa que una vez implementada la recomendación, mejorarían los indicadores de rentabilidad del proyecto, incrementándose el valor del VANF a S/.237,649.26.

Referencias

Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2020). *Informe NSE 2020.* Recuperado de http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Programa Monetario Diciembre 2020.* Recuperado de https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2020/presentacion-01-2020.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Balanza Comercial.* Recuperado de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/balanza-comercial

Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Diferencial de rendimientos del Índice de Bonos de mercados emergentes (EMBIG) – Perú.* Recuperado de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html

Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Inflación.* Recuperado de https://www.bcrp.gob.pe/145-publicaciones/reporte-de-inflacion.html

Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Producto Bruto Interno.* Recuperado de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM05000AA/html.

Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Tipo de cambio promedio anual.* Recuperado de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tipo-de-cambio-nominal

Clasificación de Niza. (2017). *Clasificación Internacional de Productos y servicios* (11ª ed.). Lima: INDECOPI.

Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública. (2019). *Perú: Población 2019 Market Report.* Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública. (2020). *Consumo de productos en los hogares de Lima Metropolitana.* Recuperado de https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/200806_Productos_Hogar_21lineas.pdf

El Comercio. (2021, 10 de enero). Tipo de cambio: conoce el precio de compra y venta, hoy domingo 10 de enero de 2021 [elcomercio.pe]. Recuperado de https://elcomercio.pe/economia/mercados/precio-del-dolar-en-peru-hoy-domingo-10-de-enero-revisa-aqui-el-tipo-de-cambio-tipo-de-cambio-ocona-compra-venta-sbs-interbancario-cotizaciones-casa-de-cambio-nndc-noticia/

Elite. (2021). *El país que más papel higiénico utiliza.* Recuperado de https://www.elite.com.pe/notas/tips-para-higienicos/el-pais-que-mas-papel-higienico-utiliza-4

ENEL. (2021). *¿Cómo puedo ahorrar energía eléctrica?*. Recuperado de https://www.enel.pe/es/ayuda/como-puedo-ahorrar-energia-electrica.html

Evolta. (2021). *Variación de precios por metro cuadrado.* Recuperado de https://www.evolta.pe/proyecciones-para-el-mercado-inmobiliario-2021/

Franco, P. (2013). *Planes de negocios: Una metodología alternativa* (1ª ed.). Lima: Universidad del Pacífico.

Gestión. (2020, 13 de abril). Razones del desabastecimiento de papel higiénico ante la pandemia [gestión.pe]. Recuperado de https://gestion.pe/mundo/internacional/razones-del-desabastecimiento-de-papel-higienico-ante-la-pandemia-noticia/?ref=gesr

Gestión. (2020, 13 de octubre). FMI mejora proyección para economía peruana en el 2021, pero está por debajo de cifras del MEF y de Vizcarra [gestión.pe]. Recuperado de https://gestion.pe/economia/fmi-mejora-proyeccion-para-economia-peruana-en-el-2021-noticia/#:~:text=Actualizado%20el%2013%2F10%2F2020,el%20PBI%20nacional%20este%20a%C3%B1o.

Globenewswire. (2020). *Toilet Paper Market to Reach USD 38.34 Billion by 2027; Rising Awareness of Deforestation to Augment Growth, says Fortune Business Insights.* Recuperado de https://www.globenewswire.com/news-release/2020/11/27/2135310/0/en/Toilet-Paper-Market-to-Reach-USD-38-34-Billion-by-2027-Rising-Awareness-of-Deforestation-to-Augment-Growth-says-Fortune-Business-Insights.html

Google Maps. (2021). *Búsqueda en el Mapa*. Recuperado de https://www.google.com.pe/maps/@-12.0630149,-77.0296179,13z?hl=es-419

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (2021). *Busca tu marca*. Recuperado de https://enlinea.indecopi.gob.pe/buscatumarca/#/inicio

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (2021). *Plataforma virtual orientada a emprendedores.* Recuperado de https://www.indecopi.gob.pe/es/web/plataforma-marcas

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU REV.* 4. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Territorio y suelos*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1140/cap01.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de la población nacional, 1950-2070.* Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1665/index.html

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional Noviembre 2020.* Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-empleo-nacional-jul-ago-set-2020.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Evolución del Gasto e Ingreso*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1699/cap02.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Evolución de las exportaciones e importaciones Diciembre 2020.* Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-evolucion-de-las-exportaciones-e-importaciones-oct-2020.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana.* Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/12-informe-tecnico-mercado-laboral-set-oct-nov-2020.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Principales indicadores Lima - INEI.* Recuperado de https://www.inei.gob.pe/

Kantar WorldPanel. (2018). *Nichos de crecimiento.* Recuperado de https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Nichos-de-crecimiento

OLX. (2021). *Inmuebles comerciales - Alquiler en Ate.* Recuperado de https://www.olx.com.pe/item/alquiler-de-local-industrial-de-500-metros-cuadrados-iid-1102802049#item-gallery

SEDAPAL. (2021). *Productos ahorradores.* Recuperado de https://www.sedapal.com.pe/paginas/productos-ahorradores

Statista. (2020). *Roll'ing in the Dough?.* Recuperado de https://www.statista.com/outlook/80010000/100/toilet-paper/worldwide#market-marketDriver

Statista. (2021). *Evolución de las tasas de inflación en Perú desde 2015 hasta 2025*. Recuperado de https://es.statista.com/estadisticas/1190212/tasa-de-inflacion-peru/

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2021). *Tratamiento arancelario por Subpartida Nacional.* Recuperado de http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos. (2021). *Búsqueda de personas jurídicas inscritas*. Recuperado de https://www.sunarp.gob.pe/bus-personas-juridicas.asp

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos. (2021). *Reserva Denominación o Razón Social.* Recuperado de https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/acceso/frmReservaNombre.faces

Techsci Research. (2020). *Global Toilet Paper Market By Type (One layer, Two Layer, Ultra and Others), By Material (Fresh Leaves, Recyclable Papers, Others), By End User (Household, Commercial), By Distribution Channel (Offline (Hypermarkets/Supermarkets, Departmental Stores, Others), Online), By Region (Asia-Pacific, North America, Europe, South America, MEA), Competition, Forecast & Opportunities, 2025*. Recuperado de https://www.techsciresearch.com/report/toilet-paper-market/4727.html

Anexos

Anexo 1. Entrevista 1.

Entrevista a especialista en el producto

Nombre del especialista:

Profesión:

Centro de trabajo:

Puesto laboral:

Estimado especialista, somos estudiantes de la universidad USIL, del curso Proyecto Integrador. Como parte del desarrollo del curso, nos encontramos realizando un proyecto de investigación para evaluar la viabilidad del producto denominado “Papel higiénico ecológico hecho de bambú”. Por ello, dada su condición de especialista en el tema, requerimos de su apoyo con la realización de la presente entrevista.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Objetivo n°1: Determinar las materias primas necesarias para realizar la producción de papel higiénico.

1. ¿Qué tipo de papel higiénico produce su empresa?
2. ¿Qué insumos se requieren para fabricar este papel higiénico?
3. En el caso de los papeles higiénicos de bambú, ¿Qué insumos serían necesarios para fabricarlos?
4. Los insumos necesarios para la producción de papel higiénico, ¿se adquieren de forma local o es necesario importarlos?
5. ¿Qué empresas proveedoras de insumos son las más reconocidas del mercado?

Objetivo n°2: Determinar el proceso de producción de papel higiénico.

6. ¿Cuáles son las etapas involucradas en el proceso de producción de papel higiénico?
7. ¿Qué etapas se realizan de forma automatizada y qué etapas se realizan de forma manual?
8. ¿Existe alguna etapa cuello de botella durante el proceso de producción de papel higiénico? ¿Cuál es?
9. ¿Cuáles son las maquinarias y/o equipos necesarios para el proceso de fabricación de papel higiénico?
10. En su empresa, ¿Cuál es la capacidad promedio de producción mensual y/o anual considerando la tecnología actual que poseen?
11. ¿Cuál es el tamaño de un lote de producción de papel higiénico?
12. ¿Cuáles son los tiempos promedios de fabricación por cada etapa del proceso de producción y por lote completo?
13. ¿Existen mermas de materias primas en el proceso de producción de papel higiénico? ¿Cuál es el porcentaje promedio de estas mermas?

14. ¿Existen mermas de productos terminados en su empresa? ¿En qué porcentaje? ¿En qué situaciones se pierden más papeles higiénicos?

Objetivo n°3: Determinar el personal y las certificaciones necesarias para el funcionamiento de la planta de producción.

15. ¿Cuáles son los puestos laborales necesarios en una planta de producción de papel higiénico?
16. ¿Cuáles son los perfiles que deben tener cada uno de los trabajadores de planta?
17. ¿Cuál es el número de trabajadores de planta con los que debe contar, en promedio, una empresa productora de papel higiénico?
18. ¿Cuáles son las capacitaciones o charlas iniciales que se deberían brindar a los trabajadores de planta?
19. ¿Qué certificaciones básicas se requieren para iniciar la fabricación de papel higiénico en una planta de producción?
20. ¿Qué otros reconocimientos existen para certificar la calidad de un papel higiénico? ¿Estas certificaciones son nacionales o internacionales?
21. ¿Cuáles son las áreas mínimas de trabajo que debería tener una planta de producción de papel higiénico?

Objetivo n°4: Conocer la opinión del especialista de producción.

22. ¿Considera que los papeles higiénicos ecológicos hechos de bambú son viables en su producción?
23. ¿Podría recomendar alguna materia prima adicional que mejorara la calidad de nuestros productos?

24. ¿Qué presentaciones considera adecuadas para ofertar nuestros productos? Presentaciones de 2 unidades, 4 unidades, 8 unidades, 16 unidades, 24 unidades, 30 unidades, etc.
25. ¿Qué opinión tiene sobre nuestro producto? ¿Considera que podría tener una amplia aceptación y que podría tener un impacto positivo en el mercado?

Agradecemos su participación en esta entrevista. Toda la información recogida tendrá mucho valor académico para el desarrollo de nuestro proyecto. Muchas gracias.

Anexo 2. Entrevista 2.

Entrevista al especialista del canal de distribución

Nombre del especialista:

Profesión:

Centro de trabajo:

Puesto laboral:

Estimado especialista, somos estudiantes de la universidad USIL, del curso Proyecto Integrador. Como parte del desarrollo del curso, nos encontramos realizando un proyecto de investigación para evaluar la viabilidad del producto denominado "Papel higiénico ecológico hecho de bambú". Por ello, dada su condición de especialista en el tema, requerimos de su apoyo con la realización de la presente entrevista.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Objetivo n°1: Determinar la demanda de los papeles higiénicos.

1. ¿Qué tipo de papeles higiénicos se venden en su canal de distribución? ¿Productos convencionales o ecológicos?

2. ¿Qué nivel de demanda tienen los productos que ustedes comercializan? ¿Cuál es el nivel de ventas promedio mensual?
3. La venta de este tipo de productos, ¿ha experimentado algún crecimiento? ¿en qué medida?
4. ¿Cuáles son las presentaciones preferidas por los clientes?
5. ¿Cuáles son los precios promedio de cada una de las presentaciones que se venden en su canal de distribución?
6. ¿Existe alguna estacionalidad en la venta de los papeles higiénicos? ¿Cuáles son los meses de mayores ventas?
7. ¿Se realizan promociones para las ventas de papeles higiénicos?

Objetivo n°2: Determinar las condiciones de ingreso al canal de distribución y los márgenes de rentabilidad.

8. ¿Qué condiciones existen para introducir los papeles higiénicos en su canal de distribución?
9. ¿Cuáles son las cantidades o pedidos mínimos que solicitan a sus proveedores?
10. ¿Cuál es el nivel de rotación de inventarios para los papeles higiénicos?
11. ¿Existe algún tipo de requerimiento especial para los embalajes de estos productos?
12. ¿Su empresa cuenta con centros de distribución para la logística interna de los productos?
13. ¿Cuál es el margen de ganancia que obtienen por la venta de papeles higiénicos?
14. ¿En qué tiempo pagan a sus proveedores de papel higiénico?

Objetivo n° 3: Conocer la opinión del especialista en el canal de distribución y sus recomendaciones finales.

15. ¿Cuál es su opinión sobre nuestros papeles higiénicos Bambú Care? ¿Le parece un producto novedoso para el mercado local?
16. ¿Su empresa estaría dispuesta a comercializar nuestros productos?
17. ¿Existirá algún tipo de requerimiento adicional para el ingreso de nuestros productos a su canal de distribución?
18. Por favor, bríndenos algunas recomendaciones finales para mejorar nuestro producto.

Agradecemos su participación en esta entrevista. Toda la información recogida tendrá mucho valor académico para el desarrollo de nuestro proyecto. Muchas gracias.

Anexo 3. Entrevista 3.

Entrevista al competidor

Nombre del especialista:

Profesión:

Centro de trabajo:

Puesto laboral:

Estimado especialista, somos estudiantes de la universidad USIL, del curso Proyecto Integrador. Como parte del desarrollo del curso, nos encontramos realizando un proyecto de investigación para evaluar la viabilidad del producto denominado "Papel higiénico ecológico hecho de bambú". Por ello, dada su condición de especialista en el tema, requerimos de su apoyo con la realización de la presente entrevista.

El papel higiénico ecológico de bambú es un papel higiénico fabricado a partir de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. En concordancia con la línea ecológica del producto, el envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado. Los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. En conjunto, todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú, una especie altamente sostenible y ecológica.

Objetivo n°1: Conocer el nivel de Demanda de los papeles higiénicos, su estacionalidad y precio.

1. ¿Qué tipo de papel higiénico produce y vende su empresa? ¿Convencionales o ecológicos?

2. ¿Cuál es el nivel de demanda mensual que tienen sus productos?
3. ¿Han identificado un crecimiento en el nivel de la demanda de los papeles higiénicos de su empresa?
4. ¿Existe algún tipo de estacionalidad en la venta de papel higiénico? ¿En qué meses sus ventas son mayores?
5. ¿Cuál es el nivel de precios de sus productos?
6. ¿Cuál es el margen de rentabilidad que obtiene por la producción y venta de sus productos?

Objetivo n°2: Determinar las preferencias y frecuencias de compra de los clientes.

7. ¿Qué líneas de papel higiénico son las que más venden?
8. ¿Qué presentaciones de papel higiénico son las que más venden? ¿Qué tamaños?
9. ¿Cada cuánto tiempo, en promedio, sus clientes realizan compras de papel higiénico?
10. ¿Realizan promociones para las ventas de sus papeles higiénicos?

Objetivo n°3: Determinar la opinión del competidor y sus recomendaciones finales.

11. ¿Cuál es su opinión sobre nuestros papeles higiénicos Bambú Care? ¿Le parece un producto novedoso para el mercado local?
12. ¿Qué medios de promoción recomendaría para nuestros productos?
13. ¿Qué canales de distribución recomendaría para nuestros productos?
14. ¿Qué recomendaciones finales podría brindarnos para mejorar la calidad o presentación de nuestros papeles higiénicos Bambú Care?

Agradecemos su participación en esta entrevista. Toda la información recogida tendrá mucho valor académico para el desarrollo de nuestro proyecto. Muchas gracias.

Anexo 4. Focus Group

Guía de pautas: Focus group

1. **Objetivo.**

   Conocer las preferencias de compra en papel higiénico por parte de los clientes potenciales de Bambú Care y obtener las recomendaciones correspondientes para nuestros productos.

2. **Reglas para el desarrollo del Focus group**

   - Número de participantes en el focus group: 8 a 12 personas.
   - Criterios de segmentación para los participantes del focus group: Jefes de familias de nivel socioeconómico B que vivan en las zonas 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana.
   - En todo momento, se mantendrá el orden asignado para el desarrollo del focus group.
   - Se pedirá respeto y cordialidad a la participación de todos los participantes.
   - Se pedirá la participación de todos los invitados, puesto que todas las opiniones son importantes para el desarrollo del focus group
   - Duración aproximada del focus group: 45 a 60 minutos.
   - Es importante mencionarles a los participantes que el focus group será grabado y subido a la plataforma Youtube y que estos brinden su consentimiento.

3. **Contenido del Focus Group**

   3.1.Calentamiento

   En este punto, se realizará la presentación inicial del moderador y se pedirá que cada uno de los participantes se presente, indicando los siguientes datos: nombre completo, edad, lugar de residencia y ocupación.

3.2.Perfil del consumidor

Una vez terminada la presentación inicial, se mostrarán algunas de las marcas de papel higiénico más conocidas en el mercado para que los participantes recuerden estos productos.

Posteriormente, se realizarán las siguientes preguntas:

- ¿Usted compra productos ecológicos o eco-amigables?
- ¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar? ¿papel higiénico convencional o papel higiénico ecológico? Comentar si estaría dispuesto a comprar un papel higiénico de color natural.
- ¿Qué marcas de papel higiénico compra?
- ¿Qué presentación de papel higiénico compra? 2 unidades, 4 unidades, 12 unidades, 24 unidades, etc.
- Dependiendo de la marca y el tipo de presentación ¿Cuál es el precio que paga por el papel higiénico que compra?
- ¿Cuántos rollos de papel higiénico consume al mes en su hogar?
- ¿En qué lugares suele comprar los papeles higiénicos?
- ¿A través de qué medios usted recibe información sobre papeles higiénicos?

3.3.Validación del producto

Se presentará el producto Bambú Care, se explicarán sus características y presentaciones propuestas. Posteriormente, se realizarán las siguientes preguntas:

- ¿Estarían interesados en comprar los papeles higiénicos Bambú Care?
- ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted?

- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la presentación escogida?
- Dependiendo de la presentación que escogió, ¿Con qué frecuencia compraría los papeles higiénicos Bambú Care? ¿Cuántos paquetes compraría en cada ocasión?
- ¿Dónde le gustaría encontrar los papeles higiénicos Bambú Care? Tienda virtual propia, tiendas de productos ecológicos, etc.
- ¿En qué etapas del año considera que podría comprar más papeles higiénicos Bambú Care?
- ¿A través de qué medios les gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care?

Se presentarán los logos y slogans propuestos para el producto. Luego se realizará la siguiente pregunta.

- ¿Qué opinión tiene sobre los logos y slogan propuestos? ¿Cuál preferiría y qué recomendaciones nos podría brindar?

Se mostrará el prototipo del producto:

- ¿Qué opinión tiene sobre el prototipo del producto y qué recomendaciones nos podría brindar?

Finalmente, se pedirán algunas recomendaciones finales para nuestro producto.

Anexo 5. Encuesta

Encuesta

Sección n°1: Filtro

1. **¿Es usted jefe de familia?**
    a) Sí
    b) No (Fin de la encuesta)
2. **¿En qué distrito vive usted?**
    a) Jesús María
    b) Lince
    c) Pueblo Libre
    d) Magdalena
    e) San Miguel
    f) Miraflores
    g) San Isidro
    h) San Borja
    i) Surco
    j) La Molina
    k) Surquillo
    l) Barranco
    m) Chorrillos
    n) San Juan de Miraflores.
    o) Otro distrito (Fin de la encuesta)

3. **¿Cuál es su nivel de ingresos familiares mensuales?**

    a) Desde S/.7,309 a S/.9,000

    b) Desde S/.9,001 a S/.11,000

    c) Desde S/. 11,001 a S/. 13,016

    d) Otro monto (Fin de la encuesta)

Sección n° 2: Perfil del consumidor

4. **¿Usted compra productos eco-amigables? (Mercado Disponible)**

    a) Sí

    b) No (Fin de la encuesta)

5. **¿Estaría dispuesto a comprar un papel higiénico ecológico fabricado de bambú y caña de azúcar? (Mercado Disponible)**

    a) Sí

    b) No (Fin de la encuesta)

6. **¿Qué tipo de papel higiénico suele comprar? (Producto)**

    a) Convencional (Suave, Elite, Noble, etc.)

    b) Ecológico (NatureZway, Aladin, Ohana, etc)

7. **¿Qué marca de papel higiénico compra? (Mercado Objetivo)**

    a) Suave

    b) Elite

    c) Noble

    d) Paracas

    e) NatureZway

    f) Aladin

g) Ohana

h) Lucart

i) Pandoo

j) Otra marca

8. Según sus respuestas de las preguntas 6 y 7 ¿Qué precio suele pagar por unidad de papel higiénico? (Precio)

a) Entre S/.0.00 a S/.0.99

b) Entre S/.1.00 a S/.1.99

c) Entre S/.2.00 a S/.2.99

d) Entre S/.3.00 a S/3.99

e) S/.4.00 a más

9. ¿Cuántas unidades de papel higiénico consume en su hogar? (Frecuencia de compra)

a) 1 a 20 unidades al mes

b) 21 a 40 unidades al mes

c) 41 a 60 unidades al mes

d) 61 a 80 unidades al mes

e) 81 a 100 unidades al mes

10. ¿Qué tipo de presentación compra? (Producto)

a) 1 unidad

b) 2 unidades

c) 4 unidades

d) 12 unidades

e) 24 unidades

f) 32 unidades

g) Otra presentación.

11. ¿En qué lugar suele comprar su papel higiénico? (Plaza)

a) Supermercados (Plaza Vea, Wong, Tottus, etc)

b) Cadenas de farmacias (Inkafarma, Mifarma, Boticas Fasa, etc)

c) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)

d) Mayoristas

e) Tiendas por conveniencia (Tambo+, Oxxo, Listo!, etc)

f) Farmacias de barrio

g) Minimarkets

h) Bodegas

12. ¿A través de qué medios usted recibe información sobre las distintas marcas de papeles higiénicos del mercado? (Promoción)

a) Anuncios publicitarios en televisión

b) Anuncios publicitarios en radio

c) Anuncios publicitarios en paneles

d) Anuncios en redes sociales

e) Anuncios en páginas web

f) Mensajes de correo electrónico

g) Anuncios en el periódico

h) Otro medio

Sección n°3: Validación del producto

Bambú Care es un papel higiénico fabricado de pulpa de bambú, el cual contribuye con la disminución de la tala asociada a la producción de papel convencional. El envoltorio de nuestros papeles higiénicos estará fabricado con plástico reciclado y los tubos internos del papel higiénico serán elaborados a partir de cartón reciclado. Todos los componentes de nuestros productos muestran un fuerte compromiso ambiental a través del reciclaje y la utilización del bambú sostenible.

13. ¿Usted compraría los papeles higiénicos Bambú Care? (Mercado Efectivo)

a) Sí

b) No (Fin de la encuesta)

14. ¿Qué presentación de Bambú Care compraría usted? (Mercado Efectivo)

a) Paquete de 4 unidades

b) Paquete de 12 unidades

c) Ambas presentaciones

15. Si escogió la presentación de 4 unidades ¿Qué precio pagaría? (Mercado Efectivo)

a) Entre S/.2.00 a S/.5.99

b) Entre S/.6.00 a S/.9.99

c) Entre S/.10.00 a S/.13.99

d) Entre S/. 14.00 a S/17.99

e) S/. 18.00 a más

16. Si escogió la presentación de 12 unidades ¿Qué precio pagaría? (Mercado Efectivo)

a) Entre S/.12.00 a S/.19.99

b) Entre S/.20.00 a S/.27.99

c) Entre S/.28.00 a S/.35.99

d) Entre S/. 36.00 a S/43.99

e) S/. 44.00 a más

17. Si escogió la presentación de 4 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes? (Frecuencia de compra)

a) 1 paquete

b) 2 paquetes

c) 3 paquetes

d) 4 paquetes

e) 5 paquetes o más

18. Si escogió la presentación de 12 unidades, ¿Cuántos paquetes compraría al mes? (Frecuencia de compra)

a) 1 paquete

b) 2 paquetes

c) 3 paquetes

d) 4 paquetes

e) 5 paquetes o más

19. ¿Dónde compraría los papeles higiénicos Bambú Care? (Plaza)

a) Tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos (Ecotienda, Ecoprana, Flora y fauna, etc)

b) Tienda virtual "Bambú Care"

20. ¿En qué época del año compraría los papeles higiénicos Bambú Care? (Estacionalidad)

a) Verano

b) Otoño

c) Invierno

d) Primavera

e) Durante todo el año

21. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de los papeles higiénicos Bambú Care? (Promoción)

a) Anuncios publicitarios en radio

b) Anuncios publicitarios en paneles

c) Anuncios en redes sociales

d) Anuncios en páginas web

e) Mensajes de correo electrónico

f) Anuncios en el periódico

g) Otro medio

22. ¿Qué otros tipos de servicios le gustaría que ofrezca nuestra empresa? (Promoción)

a) Videos acerca de la concientización ambiental.

b) Videos sobre la producción de los papeles higiénicos ecológicos Bambú Care.

c) Campañas sobre productos ecológicos y sustentables.

d) Talleres para aprender a fabricar, de forma artesanal, productos ecológicos.