



**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA**

**ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE  
BABEROS ECO AMIGABLES ECOKIDS**

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

**Melissa Janina Roque Corzo (0000-0001-7201-7803) –  
Contabilidad**

**Bruno Martin Sánchez Avendaño (0000-0003-0839-4254) –  
Ingeniería Industrial**

**Martin Rigoberto Sullon Zapata (0000-0002-3134-942X) –  
Ingeniería Empresarial y de Sistemas**

**Wilfredo Fabián Vega Salvatierra (0000-0001-5588-7487) –  
Administración de Empresas**

**Asesor:  
Jessika Milagros Vásquez Neyra**

**Lima – Perú  
2020**

## Índice

Capítulo I: Información general.....	1
1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación .....	1
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria.....	2
1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS .....	2
1.4. Descripción del producto o servicio .....	5
1.5. Oportunidad de negocio.....	7
1.6. Estrategia genérica de la empresa .....	9
Capítulo II: Análisis del entorno.....	11
2.1. Análisis del Macroentorno .....	11
2.2. Análisis del Microentorno.....	40
Capítulo III: Plan estratégico .....	46
3.1. Visión y misión de la empresa. ....	46
3.2. Análisis FODA.....	47
3.3. Objetivos.....	49
Capítulo IV: Estudio de mercado.....	50
4.1. Investigación de mercado .....	50
4.2. Demanda y oferta.....	92
4.3. Mezcla de marketing.....	124
Capítulo V: Estudio legal y organizacional .....	143
5.1. Estudio legal.....	143
5.2. Estudio organizacional.....	154
Capítulo VI: Estudio técnico.....	179
6.1. Tamaño del proyecto.....	179
6.2. Procesos .....	183
6.3. Tecnología para el proceso .....	275
6.4. Localización.....	285
6.5. Responsabilidad social frente al entorno .....	297
Capítulo VII: Estudio económico y financiero .....	301
7.1. Inversiones .....	301
7.2. Financiamiento.....	322
7.3. Ingresos anuales .....	328
7.4. Costos y gastos anuales.....	332
Capítulo VIII: Estados financieros proyectados .....	358
8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.....	358

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.....	358
8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.....	360
8.4. Flujo de Caja Operativo.....	362
8.5. Flujo de Capital.....	363
8.6. Flujo de Caja Económico.....	364
8.7. Flujo del Servicio de la deuda.....	365
8.8. Flujo de Caja Financiero.....	366
Capítulo IX: Evaluación económico-financiera.....	368
9.1. Cálculo de la tasa de descuento .....	368
9.2. Evaluación económica financiera .....	371
9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo .....	387
Conclusiones .....	398
Recomendaciones .....	402
REFERENCIAS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Índice tablas

Tabla 1 <i>Listado de código CIU para el proyecto.</i> .....	2
Tabla 2 <i>Desarrollo del lienzo CANVAS.</i> .....	4
Tabla 3 <i>Descripción del producto EcoKids.</i> .....	5
Tabla 4 <i>Estimación de la población según zonas urbana y rural 2017.</i> .....	12
Tabla 5 <i>Tasa de Crecimiento Poblacional de Perú 2017.</i> .....	13
Tabla 6 <i>Datos de la Balanza comercial entre 2017 y 2018.</i> .....	16
Tabla 7 <i>Variación porcentual de la demanda interna, exportaciones y producto bruto interno.</i> .....	19
Tabla 8 <i>Valores de Riesgo País en la Región 2019.</i> .....	24
Tabla 9 <i>Población de NSE B de 25 a 39 años en los 14 distritos con hijos de 0 a 3 años.</i> .....	29
Tabla 10 <i>Proveedores para el proyecto.</i> .....	30
Tabla 11 <i>Importadores.</i> .....	34
Tabla 12 <i>Foda.</i> .....	47
Tabla 13 <i>Estrategias.</i> .....	48
Tabla 14 <i>Distritos seleccionados.</i> .....	50
Tabla 15 <i>Población por criterio demográfico.</i> .....	51
Tabla 16 <i>Población de NSE B de 25 a 39 años en los 14 distritos.</i> .....	52
Tabla 17 <i>Población de NSE B de 25 a 39 años en los 14 distritos con hijos de 0 a 3 años.</i> ....	53
Tabla 18 <i>Tasa de fecundidad en mujeres de 25 a 39 años.</i> .....	53
Tabla 19 <i>Resultado del marco muestral.</i> .....	55
Tabla 20 <i>Ficha del Focus Group 28 de agosto del 2020.</i> .....	60
Tabla 21 <i>Resultados de la pregunta 1. ¿Usted tiene hijos entre 0 a 3 años? Q1.</i> .....	65
Tabla 22 <i>Resultados de la pregunta 2. ¿Cuántos hijos tiene entre 0 a 3 años? Q2.</i> .....	66
Tabla 23 <i>Resultados de la pregunta 3. ¿En qué distrito vive? Q3.</i> .....	67
Tabla 24 <i>Resultados de la pregunta 4. Indique su edad: Q4.</i> .....	69
Tabla 25 <i>Resultados de la pregunta 5. ¿En qué rango se encuentra su ingreso familiar total? Q5.</i> .....	70
Tabla 26 <i>Resultados de la pregunta 6. Indique su género: Q6.</i> .....	71
Tabla 27 <i>Resultados de la pregunta 7. ¿Compra baberos para su bebé? Q7.</i> .....	72
Tabla 28 <i>Resultados de la pregunta 8. ¿Usted estaría dispuesto a comprar baberos biodegradables para su bebé que permitan cuidar el medio ambiente? Q8.</i> .....	73
Tabla 29 <i>Resultados de la pregunta 9. ¿Qué tipo de babero compra? Q9.</i> .....	74
Tabla 30 <i>Resultados de la pregunta 10. ¿Hasta qué edad usa baberos su bebé? Q10.</i> .....	75
Tabla 31 <i>Resultados de la pregunta 11. ¿Qué marca de baberos compra? Q11.</i> .....	76

Tabla 32 Resultados de la pregunta 12. De acuerdo a las preguntas 9 y 11 ¿Qué precio paga por unidad de baberos para bebés? Q12.....	77
Tabla 33 Resultados de la pregunta 13. ¿Cuáles es el criterio más importantes para la compra de sus baberos? Q13.....	78
Tabla 34 Resultados de la pregunta 14. ¿Dónde compra baberos para bebé actualmente? Q14.....	79
Tabla 35 Resultados de la pregunta 15. ¿Cuántos baberos para su bebé compra al año? Q15.....	80
Tabla 36 Resultados de la pregunta 16. ¿En qué meses del año compra baberos para su bebé? Q16.....	81
Tabla 37 Resultados de la pregunta 17. ¿Cuántos baberos en promedio utiliza por día? Q17.....	82
Tabla 38 Resultados de la pregunta 18. ¿Qué medios de comunicación prefiere para recibir información sobre baberos? Q18.....	83
Tabla 39 Resultados de la pregunta 19. ¿Compraría un babero EcoKids? Q19.....	84
Tabla 40 Resultados de la pregunta 20. ¿Qué modelo y talla compraría usted? Q20.....	85
Tabla 41 Resultados de la pregunta 21. ¿Qué diseño de EcoKids comprarías? Q21.....	86
Tabla 42 Resultados de la pregunta 22. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades? Q22.....	87
Tabla 43 Resultados de la pregunta 23. ¿Cuántos paquetes de EcoKids de 12 unidades comprarías al año? Q23.....	88
Tabla 44 Resultados de la pregunta 24. ¿En qué meses del año compraría baberos EcoKids para su bebé? Q24.....	89
Tabla 45 Resultados de la pregunta 25. ¿Dónde le gustaría adquirir EcoKids? Q25.....	90
Tabla 46 Resultados de la pregunta 26. ¿Cuál es el medio de comunicación que prefiere usted para poder recibir información EcoKids? Q26.....	91
Tabla 47 Mercado Potencial 2021.....	92
Tabla 48 Mercado Potencial 2022.....	93
Tabla 49 Mercado Potencial 2023.....	93
Tabla 50 Mercado Potencial 2024.....	94
Tabla 51 Mercado Potencial 2025.....	94
Tabla 52 Resumen de mercados potenciales.....	95
Tabla 53 Pregunta 7 ¿Compra baberos para su bebé? Q7.....	96
Tabla 54 Pregunta 8 ¿Usted estaría dispuesto a comprar baberos biodegradables para su bebé que permitan cuidar el medio ambiente? .....	96
Tabla 55 Estimación del mercado disponible para todos los años.....	97
Tabla 56 Pregunta 19 ¿Compraría un babero EcoKids? .....	98

Tabla 57 <i>Pregunta 22 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades?</i> .....	98
Tabla 58 <i>Estimación del mercado Efectivo para todos los años.</i> .....	99
Tabla 59 <i>Preferencias del babero EcoKids.</i> .....	99
Tabla 60 <i>Estimación del mercado Efectivo modelo Niñas de 0 a 12 meses para todos los años.</i> .....	100
Tabla 61 <i>Estimación del mercado Efectivo modelo Niñas de 1 a 3 años para todos los años.</i> .....	101
Tabla 62 <i>Estimación del mercado Efectivo modelo Niños de 0 a 12 meses para todos los años.</i> .....	102
Tabla 63 <i>Estimación del mercado Efectivo modelo Niños de 1 a 3 años para todos los años.</i> .....	103
Tabla 64 <i>Pregunta 11 ¿Qué marca de baberos compra?</i> .....	104
Tabla 65 <i>Cálculo de mercado objetivo por presentación.</i> .....	104
Tabla 66 <i>Estimación del mercado objetivo para todos los años.</i> .....	105
Tabla 67 <i>Estimación del mercado objetivo Niñas de 0 a 12 mes para todos los años.</i> .....	106
Tabla 68 <i>Estimación del mercado objetivo Niñas de 1 a 3 años para todos los años.</i> .....	107
Tabla 69 <i>Estimación del mercado objetivo Niños de 0 a 12 mes para todos los años.</i> .....	108
Tabla 70 <i>Estimación del mercado objetivo Niños de 1 a 3 años para todos los años.</i> .....	109
Tabla 71 <i>Pregunta 15 Frecuencia de compra del perfil consumidor.</i> .....	109
Tabla 72 <i>Pregunta 23 Frecuencia de compra para validación de EcoKids.</i> .....	110
Tabla 73 <i>Pregunta 20 para identificar la frecuencia de compra del babero EcoKids.</i> .....	110
Tabla 74 <i>Frecuencia de compra por modelo EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.</i> .....	111
Tabla 75 <i>Frecuencia de compra por modelo EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.</i> .....	111
Tabla 76 <i>Frecuencia de compra por modelo EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.</i> .....	111
Tabla 77 <i>Frecuencia de compra por modelo d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.</i> .....	112
Tabla 78 <i>Frecuencia de compra por tipo de productos según escenario conservador.</i> .....	112
Tabla 79 <i>Demanda de baberos EcoKids.</i> .....	113
Tabla 80 <i>Demanda de baberos Niñas 0 a 12 meses EcoKids.</i> .....	114
Tabla 81 <i>Demanda de baberos Niñas 1 a 3 años EcoKids.</i> .....	115
Tabla 82 <i>Demanda de baberos Niños 0 a 12 meses EcoKids.</i> .....	116
Tabla 83 <i>Demanda de baberos Niños 1 a 3 años EcoKids.</i> .....	117
Tabla 84 <i>Pregunta 24 sobre estacionalidad ¿En qué meses del año compraría baberos EcoKids para su bebé?</i> .....	118
Tabla 85 <i>Estacionalidad para todos los años expresado por trimestres.</i> .....	118
Tabla 86 <i>Pregunta Estacionalidad primer año.</i> .....	119

Tabla 87 Estacionalidad segundo al quinto año.....	119
Tabla 88 Cascada Del Precio Tiendas Especializadas expresado en soles. ....	120
Tabla 89 Cascada Del Precio Tiendas Virtuales expresado en soles. ....	120
Tabla 90 Distribución de demanda para EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses valorizado en soles.....	121
Tabla 91 Distribución de demanda para EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años valorizado en soles.....	121
Tabla 92 Distribución de demanda para EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses valorizado en soles.....	122
Tabla 93 Distribución de demanda para d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años valorizado en soles.....	122
Tabla 94 Resumen de distribución de demanda por tipo de producto valorizado en soles...	123
Tabla 95 Ventas en unidades por canal en unidades.....	123
Tabla 96 Ingresos por canal valorizado en soles. ....	123
Tabla 97 Comparativo de precios en soles por baberos para bebés de 0 a 3 años.....	130
Tabla 98 Cascada de precio de tiendas especializadas. ....	131
Tabla 99 Cascada de precio canal virtual. ....	131
Tabla 100 Tiendas virtuales y costo de canal. ....	133
Tabla 101 Porcentaje y margen de ventas por canal. ....	133
Tabla 102 Tiendas comerciales de manufacturas KUKULI SAC.....	134
Tabla 103 Tiendas virtuales y costo de canal. ....	135
Tabla 104 Cantidad de canales por zonas - NSE. ....	135
Tabla 105 Inversión inicial de EcoKids.....	140
Tabla 106 Inversión en marketing digital y publicidad para todos los años.....	140
Tabla 107 Inversión inicial de EcoKids.....	140
Tabla 108 Calendario de actividades 2021 a 2025. ....	141
Tabla 109 Gasto promoción / ventas. ....	142
Tabla 110 Participación y cargo de los socios en la junta general de accionistas.....	143
Tabla 111 Constitución de EcoKids expresado en tiempo de duración. ....	145
Tabla 112 Valorización de gastos de constitución de EcoKids. ....	145
Tabla 113 Valorización de gastos de registro de marca EcoKids. ....	147
Tabla 114 Valorización de tiempo de gestión de registro de la marca EcoKids.....	147
Tabla 115 Valorización de gastos de licencia de funcionamiento e inspección.....	148
Tabla 116 Características y beneficios del régimen general.....	149
Tabla 117 Tiempo de registro de régimen tributario.....	150
Tabla 118 Porcentaje de pago de impuestos obligatorios según legislación tributaria. ....	150

Tabla 119 <i>Detalle del pago del IGV.</i> .....	151
Tabla 120 <i>Documentación contable por cantidad de ingresos.</i> .....	152
Tabla 121 <i>Programa de planilla electrónica - PLAME.</i> .....	152
Tabla 122 <i>Resumen del capítulo.</i> .....	153
Tabla 123 <i>Servicios tercerizados.</i> .....	155
Tabla 124 <i>Perfil del Gerente general.</i> .....	156
Tabla 125 <i>Perfil del asistente de gerencia.</i> .....	157
Tabla 126 <i>Perfil del jefe de operaciones.</i> .....	158
Tabla 127 <i>Perfil del operario de producción.</i> .....	159
Tabla 128 <i>Perfil del encargado de almacén.</i> .....	160
Tabla 129 <i>Perfil del jefe comercial y de marketing.</i> .....	161
Tabla 130 <i>Perfil del ejecutivo de ventas.</i> .....	162
Tabla 131 <i>Estimación del servicio tercerizado de transporte en soles.</i> .....	164
Tabla 132 <i>Estimación del gastos por servicios tercerizados.</i> .....	165
Tabla 133 <i>Tipo de contratación por puesto de la empresa EcoKids.</i> .....	166
Tabla 134 <i>Tipo de contratación de los servicios tercerizados empresa EcoKids.</i> .....	166
Tabla 135 <i>Beneficios laborales de EcoKids.</i> .....	167
Tabla 136 <i>Planilla de trabajadores para el horizonte del proyecto.</i> .....	168
Tabla 137 <i>Planilla de trabajadores para el área administrativa año 1.</i> .....	169
Tabla 138 <i>Planilla de trabajadores para el área administrativa para todo el horizonte de evaluación.</i> .....	170
Tabla 139 <i>Planilla de trabajadores para el área de producción año 1.</i> .....	171
Tabla 140 <i>Planilla de trabajadores para el área de producción para todo el horizonte de evaluación.</i> .....	172
Tabla 141 <i>Planilla de trabajadores para mano de obra indirecta año 1.</i> .....	173
Tabla 142 <i>Planilla de trabajadores para mano de obra indirecta para todo el horizonte de evaluación.</i> .....	174
Tabla 143 <i>Planilla de trabajadores para ventas año 1.</i> .....	175
Tabla 144 <i>Planilla de trabajadores para ventas para todo el horizonte de evaluación.</i> .....	176
Tabla 145 <i>Resumen de gastos tercerizados por año.</i> .....	177
Tabla 146 <i>Resumen de horarios por puesto de trabajo.</i> .....	178
Tabla 147 <i>Criterios de evaluación para la estimación de la capacidad instalada.</i> .....	179
Tabla 148 <i>Criterios de evaluación para la estimación de la capacidad instalada.</i> .....	180
Tabla 149 <i>Estimación de la capacidad instalada.</i> .....	181
Tabla 150 <i>Porcentaje de la capacidad instalada de EcoKids.</i> .....	181
Tabla 151 <i>Estimación de la capacidad máxima.</i> .....	182

Tabla 152 Programa de producción año 1. ....	185
Tabla 153 Programa de producción año 2. ....	186
Tabla 154 Programa de producción año 3. ....	187
Tabla 155 Programa de producción año 4. ....	188
Tabla 156 Programa de producción año 5. ....	189
Tabla 157 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 1.....	190
Tabla 158 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 2.....	191
Tabla 159 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 3.....	192
Tabla 160 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 4.....	193
Tabla 161 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 5.....	194
Tabla 162 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 1. ..	195
Tabla 163 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 2. ..	196
Tabla 164 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 3. ..	197
Tabla 165 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 4. ..	198
Tabla 166 Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 5. ..	199
Tabla 167 Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 1. ...	200
Tabla 168 Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 2. ...	201
Tabla 169 Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 3. ...	202
Tabla 170 Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 4. ...	203
Tabla 171 Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 5. ...	204
Tabla 172 Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 1. ..	205
Tabla 173 Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 2. ..	206
Tabla 174 Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 3. ..	207
Tabla 175 Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 4. ..	208
Tabla 176 Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 5. ..	209
Tabla 177 Programa de producción incluido estimación de sampling. ....	210
Tabla 178 Necesidad de materia prima de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses. ....	211
Tabla 179 Necesidad de materia prima de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.....	212
Tabla 180 Necesidad de materia prima de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses. ....	212
Tabla 181 Necesidad de materia prima de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.....	213
Tabla 182 Necesidad de tela orgánica año 1.....	214
Tabla 183 Necesidad de diseño decorativo año 1. ....	215
Tabla 184 Necesidad de etiquetas año 1.....	215
Tabla 185 Necesidad de ganchos año 1.....	216
Tabla 186 Necesidad de empaque individual año 1. ....	216

Tabla 187 Necesidad de cajas de doce unidades para el año 1. ....	217
Tabla 188 Necesidad de hilo para el año 1. ....	217
Tabla 189 Necesidad de tela orgánica año 2. ....	218
Tabla 190 Necesidad de diseño decorativo año 2. ....	218
Tabla 191 Necesidad de etiquetas año2. ....	219
Tabla 192 Necesidad de ganchos año 2. ....	219
Tabla 193 Necesidad de empaque individual año 2. ....	220
Tabla 194 Necesidad de cajas de doce unidades para el año 2. ....	220
Tabla 195 Necesidad de hilo para el año 2. ....	221
Tabla 196 Necesidad de tela orgánica año 3. ....	222
Tabla 197 Necesidad de diseño decorativo año 3. ....	223
Tabla 198 Necesidad de etiquetas año 3. ....	223
Tabla 199 Necesidad de ganchos año 3. ....	224
Tabla 200 Necesidad de empaque individual año 3. ....	224
Tabla 201 Necesidad de cajas de doce unidades para el año 3. ....	225
Tabla 202 Necesidad de hilo para el año 3. ....	225
Tabla 203 Necesidad de tela orgánica año 4. ....	226
Tabla 204 Necesidad de diseño decorativo año 4. ....	226
Tabla 205 Necesidad de etiquetas año 4. ....	227
Tabla 206 Necesidad de ganchos año 4. ....	227
Tabla 207 Necesidad de empaque individual año 4. ....	228
Tabla 208 Necesidad de cajas de doce unidades para el año 4. ....	228
Tabla 209 Necesidad de hilo para el año 4. ....	229
Tabla 210 Necesidad de tela orgánica año 5. ....	230
Tabla 211 Necesidad de diseño decorativo año 5. ....	231
Tabla 212 Necesidad de etiquetas año5. ....	231
Tabla 213 Necesidad de ganchos año 5. ....	232
Tabla 214 Necesidad de empaque individual año 5. ....	233
Tabla 215 Necesidad de cajas de doce unidades para el año 5. ....	234
Tabla 216 Necesidad de hilo para el año 5. ....	235
Tabla 217 Periodicidad y equivalencia de compra por tipo de materia prima. ....	236
Tabla 218 Programa de compras de tela orgánica año 1. ....	237
Tabla 219 Programa de compras de diseño orgánico año 1. ....	238
Tabla 220 Programa de compras de etiquetas año 1. ....	239
Tabla 221 Programa de compras de ganchos año 1. ....	240

Tabla 222 Programa de compras de empaque individual año 1. ....	241
Tabla 223 Programa de compras de cajas de doce unidades año 1. ....	242
Tabla 224 Programa de compras de hilo año 1. ....	243
Tabla 225 Programa de compras de tela orgánica año 2. ....	244
Tabla 226 Programa de compras de diseño orgánico año 2. ....	245
Tabla 227 Programa de compras de etiquetas año 2. ....	246
Tabla 228 Programa de compras de ganchos año 2. ....	247
Tabla 229 Programa de compras de empaque individual año 2. ....	248
Tabla 230 Programa de compras de cajas de doce unidades año 2. ....	249
Tabla 231 Programa de compras de hilo año 2. ....	250
Tabla 232 Programa de compras de tela orgánica año 3. ....	251
Tabla 233 Programa de compras de diseño orgánico año 3. ....	252
Tabla 234 Programa de compras de etiquetas año 3. ....	253
Tabla 235 Programa de compras de ganchos año 3. ....	254
Tabla 236 Programa de compras de empaque individual año 3. ....	255
Tabla 237 Programa de compras de cajas de doce unidades año 3. ....	256
Tabla 238 Programa de compras de hilo año 3. ....	257
Tabla 239 Programa de compras de tela orgánica año 4. ....	258
Tabla 240 Programa de compras de diseño orgánico año 4. ....	259
Tabla 241 Programa de compras de etiquetas año 4. ....	260
Tabla 242 Programa de compras de ganchos año 4. ....	261
Tabla 243 Programa de compras de empaque individual año 4. ....	262
Tabla 244 Programa de compras de cajas de doce unidades año 4. ....	263
Tabla 245 Programa de compras de hilo año 4. ....	264
Tabla 246 Programa de compras de tela orgánica año 5. ....	265
Tabla 247 Programa de compras de diseño orgánico año 5. ....	266
Tabla 248 Programa de compras de etiquetas año 5. ....	267
Tabla 249 Programa de compras de ganchos año 5. ....	268
Tabla 250 Programa de compras de empaque individual año 5. ....	269
Tabla 251 Programa de compras de cajas de doce unidades año 5. ....	270
Tabla 252 Programa de compras de hilo año 5. ....	271
Tabla 253 Estaciones de trabajo para todo el horizonte de evaluación. ....	272
Tabla 254 Tiempos de producción del babero EcoKids. ....	272
Tabla 255 Proceso de producción de baberos EcoKids para una hora. ....	273
Tabla 256 Lote de EcoKids expresado en tiempo de fabricación. ....	273

Tabla 257 <i>Producción del mes mayor en cajas estimada para todo el horizonte de evaluación.</i> .....	274
Tabla 258 <i>Cantidad de operarios por año.</i> .....	274
Tabla 259 <i>Maquinarias requeridas.</i> .....	275
Tabla 260 <i>Detalle de equipos para el área de producción.</i> .....	276
Tabla 261 <i>Detalle de equipos para el área de administración.</i> .....	276
Tabla 262 <i>Detalle de equipos para el área de ventas.</i> .....	277
Tabla 263 <i>Detalle de herramientas.</i> .....	277
Tabla 264 <i>Detalle de utensilios y útiles de limpieza.</i> .....	278
Tabla 265 <i>Detalle de mobiliario del área de administración.</i> .....	279
Tabla 266 <i>Detalle de mobiliario del área de ventas.</i> .....	279
Tabla 267 <i>Detalle de mobiliario del área de producción.</i> .....	280
Tabla 268 <i>Detalle de útiles de oficina.</i> .....	280
Tabla 269 <i>Mantenimiento de maquinarias.</i> .....	281
Tabla 270 <i>Programa de reposición de herramientas.</i> .....	282
Tabla 271 <i>Programa de reposición de utensilios por uso.</i> .....	283
Tabla 272 <i>Reposición de compras.</i> .....	284
Tabla 273 <i>Criterios de macro localización.</i> .....	285
Tabla 274 <i>Puntaje de los criterios de macro localización.</i> .....	287
Tabla 275 <i>Ponderación de los distritos de macro localización.</i> .....	288
Tabla 276 <i>Criterios de evaluación para análisis de micro localización.</i> .....	291
Tabla 277 <i>Criterios de evaluación según su porcentaje de importancia.</i> .....	291
Tabla 278 <i>Ponderación de criterios para análisis de micro localización.</i> .....	292
Tabla 279 <i>Estimación de gastos de adecuación.</i> .....	292
Tabla 280 <i>Estimación mensual de servicios.</i> .....	293
Tabla 281 <i>Estimación anual de servicios.</i> .....	293
Tabla 282 <i>Inversión en responsabilidad social.</i> .....	300
Tabla 283 <i>Inversión en activos fijos depreciables.</i> .....	301
Tabla 284 <i>Inversión en activos intangibles.</i> .....	302
Tabla 285 <i>Inversión en Gastos Preoperativos del área de Producción.</i> .....	304
Tabla 286 <i>Inversión en Gastos Preoperativos del área de Administración.</i> .....	305
Tabla 287 <i>Inversión en Gastos Preoperativos del área de Ventas.</i> .....	307
Tabla 288 <i>Inversión en gastos preoperativos de servicios y planilla del primer mes.</i> .....	308
Tabla 289 <i>Resumen de inversión en gastos preoperativos sin garantías de alquiler.</i> .....	308

Tabla 290 <i>Resumen de inversión en gastos preoperativos incluyendo las garantías del alquiler.</i> .....	309
Tabla 291 <i>Inversión en inventarios iniciales.</i> .....	310
Tabla 292 <i>Inversión en capital de trabajo.</i> .....	312
Tabla 293 <i>Inversión en capital de trabajo.</i> .....	314
Tabla 294 <i>Módulo de liquidación de IGV año 1.</i> .....	315
Tabla 295 <i>Módulo de liquidación de IGV año 2.</i> .....	317
Tabla 296 <i>Módulo de liquidación de IGV año 3.</i> .....	318
Tabla 297 <i>Módulo de liquidación de IGV año 4.</i> .....	319
Tabla 298 <i>Módulo de liquidación de IGV año 5.</i> .....	320
Tabla 299 <i>Resumen de estructura de inversiones.</i> .....	321
Tabla 300 <i>Estructura de financiamiento.</i> .....	322
Tabla 301 <i>Aporte de los socios.</i> .....	323
Tabla 302 <i>Financiamiento del activo fijo.</i> .....	324
Tabla 303 <i>Cronograma de pagos del activo fijo y gastos preoperativos.</i> .....	325
Tabla 304 <i>Financiamiento del capital de trabajo.</i> .....	326
Tabla 305 <i>Cronograma de pagos del capital de trabajo y gastos preoperativos.</i> .....	327
Tabla 306 <i>Ingresos por ventas por tipo de producto y canal.</i> .....	328
Tabla 307 <i>Recuperación del capital de trabajo.</i> .....	329
Tabla 308 <i>Resumen de estructura de inversiones.</i> .....	331
Tabla 309 <i>Presupuesto de materia prima directa.</i> .....	332
Tabla 310 <i>Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.</i> .....	333
Tabla 311 <i>Presentación para el flujo de caja.</i> .....	333
Tabla 312 <i>Presupuesto de mano de obra directa.</i> .....	335
Tabla 313 <i>Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.</i> .....	336
Tabla 314 <i>Presentación para el flujo de caja.</i> .....	336
Tabla 315 <i>Presupuesto de costos indirectos.</i> .....	337
Tabla 316 <i>Presentación en el estado de ganancias y pérdidas.</i> .....	339
Tabla 317 <i>Presentación en el flujo de caja.</i> .....	339
Tabla 318 <i>Presupuesto de mano de gastos de administración.</i> .....	340
Tabla 319 <i>Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.</i> .....	341
Tabla 320 <i>Presentación para el flujo de caja.</i> .....	342
Tabla 321 <i>Presupuesto de gastos de ventas.</i> .....	342
Tabla 322 <i>Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.</i> .....	343
Tabla 323 <i>Presentación para el flujo de caja.</i> .....	344

Tabla 324 <i>Depreciación</i> .....	345
Tabla 325 <i>Amortización de intangibles.</i> .....	346
Tabla 326 <i>Amortización de los gastos preoperativos.</i> .....	346
Tabla 327 <i>Amortización de los gastos preoperativos según centro de costo.</i> .....	347
Tabla 328 <i>Gasto por activos fijos no depreciables.</i> .....	348
Tabla 329 <i>Costo de producción unitario y costo total a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.</i> .....	350
Tabla 330 <i>Costo de producción unitario y costo total b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.</i> .....	351
Tabla 331 <i>Costo de producción unitario y costo total c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.</i> .....	352
Tabla 332 <i>Costo de producción unitario y costo total d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.</i> .....	353
Tabla 333 <i>Costos fijos y variables para a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses</i> .....	354
Tabla 334 <i>Costos fijos y variables para b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años</i> .....	355
Tabla 335 <i>Costos fijos y variables para c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses</i> .....	356
Tabla 336 <i>Costos fijos y variables para d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años</i> .....	357
Tabla 337 <i>Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.</i> .....	359
Tabla 338 <i>Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.</i> .....	360
Tabla 339 <i>Flujo de Caja Operativo.</i> .....	362
Tabla 340 <i>Flujo de Caja de capital.</i> .....	363
Tabla 341 <i>Flujo de Caja de económico.</i> .....	364
Tabla 342 <i>Flujo de Caja del servicio de la deuda.</i> .....	365
Tabla 343 <i>Flujo de Caja financiero</i> .....	366
Tabla 344 <i>Variables del CAPM.</i> .....	368
Tabla 345 <i>COK Propio.</i> .....	369
Tabla 346 <i>Costo de la deuda.</i> .....	369
Tabla 347 <i>Costo Promedio Ponderado de Capital.</i> .....	370
Tabla 348 <i>Costo Promedio Ponderado de Capital</i> .....	371
Tabla 349 <i>Valor presente neto económico y financiero.</i> .....	371
Tabla 350 <i>TIRE y TIRF</i> .....	372
Tabla 351 <i>TIR modificado.</i> .....	372
Tabla 352 <i>Período de recuperación descontado económico.</i> .....	373
Tabla 353 <i>Período de recuperación descontado financiero</i> .....	373
Tabla 354 <i>Análisis Beneficio / Costo.</i> .....	374
Tabla 355 <i>Costos fijos y variables de a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.</i> .....	375

Tabla 356 <i>Costos fijos y variables de b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años</i> .....	376
Tabla 357 <i>Costos fijos y variables de c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses</i> .....	377
Tabla 358 <i>Costos fijos y variables de d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años</i> .....	378
Tabla 359 <i>Estado de resultados (costeo directo)</i> .....	379
Tabla 360 <i>Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses</i> .....	380
Tabla 361 <i>Estado de resultados de comprobación de a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses</i> .....	380
Tabla 362 <i>Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años</i> .....	382
Tabla 363 <i>Estado de resultados de comprobación de b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años</i> .....	382
Tabla 364 <i>Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses</i> .....	384
Tabla 365 <i>Estado de resultados de comprobación de c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses</i> .....	384
Tabla 366 <i>Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años</i> .....	385
Tabla 367 <i>Estado de resultados de comprobación de d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años</i> .....	386
Tabla 368 <i>Variables de salida</i> .....	387
Tabla 369 <i>Análisis unidimensional Precio de venta por canal</i> .....	388
Tabla 370 <i>Análisis unidimensional Precio de venta por tipo de producto</i> .....	389
Tabla 371 <i>Análisis unidimensional Demanda de venta por canal</i> .....	391
Tabla 372 <i>Análisis unidimensional Demanda de venta por tipo de producto</i> .....	393
Tabla 373 <i>Demanda actual por tipo de producto</i> .....	394
Tabla 374 <i>Análisis unidimensional materia prima, planilla</i> .....	395
Tabla 375 <i>Análisis multidimensional</i> .....	396
Tabla 376 <i>Recomendación materia prima</i> .....	402
Tabla 377 <i>Recomendación planillas</i> .....	403
Tabla 378 <i>Recomendación en la demanda</i> .....	403

## Índice figuras

<i>Figura 1.</i> Logo de la empresa EcoKids. Elaboración propia.....	1
<i>Figura 2.</i> Perú Evolución del Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual: 2007 -2017 adaptado de “Anexo Estadístico” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017. 14	
<i>Figura 3.</i> Tasa de Inflación 2017 y 2018 para países de la región adaptado de “Estadísticos” por Banco Central de Reserva, 2020.....	20
<i>Figura 4.</i> Índice de mercados emergentes EMBIG 2020 adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020. ....	22
<i>Figura 5.</i> Diferencial de rendimientos de bonos de mercados emergentes 2020 adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020. ....	22
<i>Figura 6.</i> Spread EMBIG del Perú adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020.....	23
<i>Figura 7.</i> Baberos Ningbo Riway adaptado de “Portal Alibaba.com” por Alibaba, 2020. ....	25
<i>Figura 8.</i> Portal Crianza Natural de “Portal CrianzaNatural.com” por Crianza Natural, 2020. ....	26
<i>Figura 9.</i> Babero de “Productos Gepetto.com.ar” por Gepetto Argentina, 2020. ....	26
<i>Figura 10.</i> Zigozago de “Productos Care” por Care Brasil, 2020. ....	27
<i>Figura 11.</i> Abejas de “Productos Piccalilly” por Piccalilly Estados Unidos, 2020. ....	27
<i>Figura 12.</i> Perfiles socioeconómicos adaptado de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” por APEIM, 2019. ....	28
<i>Figura 13.</i> Logo de Koali adaptado de “Portal Koali” por Maesba, 2020. ....	31
<i>Figura 17.</i> Portal Babyplaza adaptado de “Portal Babyplaza” por Babyplaza, 2020.....	39
<i>Figura 18.</i> Portal Linio adaptado de “Linio” por Linio, 2020.....	39
<i>Figura 19.</i> Competidores actuales. Elaboración propia.....	40
<i>Figura 20.</i> Productos y tipos. Elaboración propia. ....	44
<i>Figura 21.</i> Entrevista a expertos colegiatura médica. Elaboración propia. ....	56
<i>Figura 22.</i> Entrevista a expertos. Elaboración propia. ....	56
<i>Figura 23.</i> Entrevista a experto vía correo. Elaboración propia. ....	58
<i>Figura 24.</i> Realización de focus group. Elaboración propia. ....	60
<i>Figura 25.</i> Pregunta 1. Elaboración propia.....	65
<i>Figura 26.</i> Pregunta 2. Elaboración propia.....	66
<i>Figura 27.</i> Pregunta 3. Elaboración propia.....	68
<i>Figura 28.</i> Pregunta 4. Elaboración propia.....	69
<i>Figura 29.</i> Pregunta 5. Elaboración propia.....	70
<i>Figura 30.</i> Pregunta 6. Elaboración propia.....	71
<i>Figura 31.</i> Pregunta 7. Elaboración propia.....	72
<i>Figura 32.</i> Pregunta 8. Elaboración propia.....	73

<i>Figura 33.</i> Pregunta 9. Elaboración propia.....	74
<i>Figura 34.</i> Pregunta 10. Elaboración propia.....	75
<i>Figura 35.</i> Pregunta 11. Elaboración propia.....	76
<i>Figura 36.</i> Pregunta 12. Elaboración propia.....	77
<i>Figura 37.</i> Pregunta 13. Elaboración propia.....	78
<i>Figura 38.</i> Pregunta 14. Elaboración propia.....	79
<i>Figura 39.</i> Pregunta 15. Elaboración propia.....	80
<i>Figura 40.</i> Pregunta 16. Elaboración propia.....	81
<i>Figura 41.</i> Pregunta 17. Elaboración propia.....	82
<i>Figura 42.</i> Pregunta 18. Elaboración propia.....	83
<i>Figura 43.</i> Pregunta 19. Elaboración propia.....	84
<i>Figura 44.</i> Pregunta 20. Elaboración propia.....	85
<i>Figura 45.</i> Pregunta 21. Elaboración propia.....	86
<i>Figura 46.</i> Pregunta 22. Elaboración propia.....	87
<i>Figura 47.</i> Pregunta 23. Elaboración propia.....	88
<i>Figura 48.</i> Pregunta 24. Elaboración propia.....	89
<i>Figura 49.</i> Pregunta 25. Elaboración propia.....	90
<i>Figura 50.</i> Pregunta 26. Elaboración propia.....	91
<i>Figura 51.</i> EcoKids modelo de babero prototipo 1. Elaboración propia.....	124
<i>Figura 52.</i> EcoKids diseños aprobados. Elaboración propia.....	125
<i>Figura 53.</i> Logo anterior modelo A. Elaboración propia.....	126
<i>Figura 54.</i> Logo del producto modelo B. Elaboración propia.....	126
<i>Figura 55.</i> Logo del producto. Elaboración propia.....	126
<i>Figura 56.</i> Empaque del producto. Elaboración propia.....	127
<i>Figura 57.</i> Empaque del producto. Elaboración propia.....	128
<i>Figura 59.</i> Competidores actuales. Elaboración propia.....	130
<i>Figura 61.</i> Simulación de campaña de pago por Facebook Ads. Elaboración propia.....	136
<i>Figura 65.</i> Organigrama empresa EcoKids. Elaboración propia.....	154
<i>Figura 66.</i> Diagrama de operaciones de EcoKids para un lote de producción. Elaboración propia.....	183
<i>Figura 75.</i> Residuos de tela organiza luego de realizado los cortes. Elaboración propia. ....	297
<i>Figura 76.</i> Pelotas hechas de desechos de tela orgánica de algodón. Elaboración propia. ...	298
<i>Figura 77.</i> Portal de donaciones. Adaptado de “Donaciones” por Clínica san Juan de Dios, 2020.....	299
<i>Figura 78.</i> Clínica San Juan de Dios. Adaptado de “Donaciones” por Clínica san Juan de Dios, 2020.....	299

<i>Figura 79.</i> Representación gráfica y porcentual de la estructura de inversiones. Elaboración propia. ....	321
<i>Figura 80.</i> Estructura de financiamiento. Elaboración propia.....	323
<i>Figura 81.</i> Punto de equilibrio. Elaboración propia. ....	381
<i>Figura 82.</i> Punto de equilibrio. Elaboración propia. ....	383
<i>Figura 83.</i> Punto de equilibrio. Elaboración propia. ....	384
<i>Figura 84.</i> Punto de equilibrio. Elaboración propia. ....	386

## Capítulo I: Información general

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

#### 1.1.1. Nombre de la empresa.

Según la Ley 26887, la misma que se denomina Ley General de Sociedades que en su segundo libro, sección séptima, artículo 234, buscando cumplir con lo que dispone y se requiere para la constitución formal de una empresa, se determina el nombre comercial de la empresa en estudio como EcoKids con la razón social Industrial EcoKids SAC.

#### 1.1.2. Logo.



*Figura 1.* Logo de la empresa EcoKids. Elaboración propia.

En la Figura 1 se presenta el logo de la empresa EcoKids.

#### 1.1.3. Slogan de la empresa.

Juntos reduzcamos la huella de carbono en el medio ambiente.

#### 1.1.4. Horizonte de evaluación.

El presente estudio se tiene un horizonte de 5 años, cabe resaltar que, las operaciones inician en el año 2021 y teniendo como fecha final del periodo de evaluación el 2025, es preciso mencionar que, durante este horizonte, se pretende establecer estrategias que permitan a la compañía en estudio generar flujos económicos que beneficien a los inversionistas.

En el primer año será la etapa de introducción del producto en donde se presentarán altos costos en marketing y ventas bajas. Para los siguientes años 2022 y 2023 será el periodo de crecimiento del producto en donde se incrementarán las ventas y se posiciona el producto en el mercado. Para el 2024 y 2025 se alcanzará la madurez del producto con un crecimiento estable. Al terminar el horizonte de evaluación se procede a cerrar el proyecto y liquidar todos los activos.

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

Fabricación y comercialización de baberos desechables para los bebés con edades de 0 a 3 años, con insumos que permitan el cuidado del infante, cabe precisar que la empresa se encuentra en el rubro de higiene y cuidado para niños como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

*Listado de código CIU para el proyecto.*

<b>N.º</b>	<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>
1	6111.20.00.00	PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR DE PUNTO PARA BEBÉS, DE ALGODÓN

*Nota:* Elaboración propia.

## **1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS**

EcoKids es una empresa que pretende introducir al mercado un babero desechable para bebés de 0 a 3 años, este producto busca proporcionar a los padres de los menores, un producto que les facilite el uso y sin que tengan que recurrir al lavado o desinfección del babero. El producto consta de paquetes doce unidades en cuatro presentaciones para niño de 0 a 12 meses y de 1 a 3 años y niña de 0 a 12 meses y de 1 a 3 años en donde la diferencia es el sujetador del babero siendo ajustable de acuerdo a la edad.

Se considera evaluar el segmento en base a los criterios de segmentación, geográfico, demográfico, socio económico y psicográfico, estos cuatro criterios permitirán identificar de

forma más precisa las necesidades del cliente potencial. Los productos están dirigidos a familias de los niveles socioeconómicos B y que residen en las zonas 2, 6, 7 y 8 que corresponden a los distritos de Barranco, Chorrillos, Jesús María, La Molina, Lince, Los Olivos, Miraflores, San Borja, San Isidro, San Juan de Miraflores, San Martín de Porres, San Miguel, Santiago de Surco, y Surquillo.

Los canales de distribución para el producto son las tiendas especializadas en bebés y la venta por sitios webs.

En cuando a los costos de producción se consideran las compras de materia prima como el algodón orgánico, las etiquetas, empaques individuales e insumos acabados. Acerca lo de ingresos serán por la producción y la venta de los baberos desechables.

Finalmente, sobre la relación con el cliente se realizará un acercamiento con una campaña de lanzamiento y promociones a través de redes sociales para lograr fidelizar al cliente.

En la Tabla 2 se puede ver el detalle de la empresa distribuido en los 9 bloques que conforma el modelo Canvas.

Tabla 2

*Desarrollo del lienzo CANVAS.*

<p><b><u>Socios Clave</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveedores algodón orgánico.</li> <li>- Tiendas especializadas en bebés.</li> </ul>	<p><b><u>Actividades Clave</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño, corte y armado.</li> <li>- Control de Calidad</li> <li>- Marketing publicitario.</li> <li>- Alianzas con proveedores.</li> </ul>	<p><b><u>Propuesta De Valor</u></b></p> <p>Acompañar a los padres en la crianza de los pequeños con conciencia ecológica disminuyendo las huellas de carbono.</p>	<p><b><u>Relaciones Con Clientes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de fidelización.</li> <li>- Promociones.</li> <li>- Campaña de lanzamiento.</li> </ul>	<p><b><u>Segmento De Mercado</u></b></p> <p>Hombres y Mujeres de 25 a 39 años de edad y que tienen hijos en edades de 0 a 3 años de NSE B, y que viven en las zonas 2, 6, 7 y 8.</p>
	<p><b><u>Recursos Clave</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales directos e indirectos de fabricación.</li> <li>- Capital humano.</li> <li>- Recursos económicos</li> <li>- Maquinaria y equipos.</li> </ul>	<p>Babero desechable, biodegradable, hipoalergénico, de fácil limpieza y fabricado a base de algodón orgánico.</p>	<p><b><u>Canales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitio web.</li> <li>- Tiendas especializadas en bebés.</li> <li>- Anuncios publicitarios</li> <li>- Email marketing</li> <li>- Redes sociales.</li> </ul>	
<p><b><u>Estructura De Costos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gastos de administración, gastos de ventas, costos de producción y de servicios.</li> <li>- Gastos de financiamiento por préstamos, inversión en capital de trabajo.</li> </ul>	<p><b><u>Fuentes De Ingreso</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingresos por ventas del babero al crédito y al contado.</li> </ul>			

*Nota:* Elaboración propia.

#### 1.4. Descripción del producto o servicio

Los baberos EcoKids son ideales para proteger la ropa del bebé. Estos baberos suaves y cómodos protegen la ropa del bebé de manchas de comida. Compuestos 100% algodón procedente de agricultura ecológica, son finos y muy absorbentes. Muy suaves y resistentes, proporcionan un confort óptimo al ser usado como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

*Descripción del producto EcoKids.*

Descripción	Detalle
Presentación	Niños de 0 a 12 meses, Niñas de 0 a 12 meses con tamaño de 20x24 cm con tamaño ajustable de cuello de 20 a 27 cm
	Niños de 1 a 3 años, Niñas de 1 a 3 años con tamaño de 20x24 cm con tamaño de cuello de 25 a 33 cm
Ventajas	Babero desechable hecho de algodón orgánico, hipoalergénico recomendado para evitar la dermatitis atópica en bebés.
Receta preliminar	Tela de algodón orgánico desechable
	Diseño variado y hecho a base de tinta biodegradables basadas en agua
Empaque	 Paquete de 12 unidades de baberos desechables variados en cajas de cartón corrugado desechable
Diseños variados	
Característica	Babero desechable hecho de algodón orgánico.
Garantía	Los productos tienen garantía seis meses y se reponen por falle de fabricación
Post venta	Promociones en redes sociales

*Nota:* Elaboración propia.

**Componentes:**

**Algodón orgánico:** Los baberos ecológicos son fabricados con dos capas de tela orgánica en medidas de 20x24 cm. Este material se degrada en un 80% en agua en 30 días según estudio de Estrategia y Análisis de Cotton Incorporated. Se requieren dos piezas para frontal y posterior de 20x24 cm.

**Hilo biodegradable:** Con tinta biodegradable basado en agua que aseguran la degradación sin contaminar. Se requiere de 80 cm de hilo para el bordado del contorno del babero.

**Etiqueta y diseño:** Desarrollados usando tinta biodegradable basado en agua, lo cual disminuye el efecto de contaminación cuando se desecha. Se requiere una unidad para cada babero EcoKids.

**Caja y empaque:** Hechos de papel corrugado desechable que sigue la filosofía biodegradable de EcoKids. Se requiere una caja para doce productos y un empaque unitario por cada babero.

**Ganchos sujetadores:** Instalados en el cuello de los baberos permiten ajustar el tamaño para el uso del bebé. Se requiere un gancho sujetador por babero.

**Acercas de las características de la tela orgánica:** El algodón orgánico es un algodón que tiene su origen en la agricultura orgánica. Una producción se considera “ecológica” cuando ha sido certificada como tal por organismos independientes de inspección y certificación con arreglo a las normativas y disposiciones vigentes en el país o la región de que se trata o por el mercado al que va dirigida dicha producción para su consumo.

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

La oportunidad de negocio se basa en el estudio de las tendencias de compras hacia productos desechables y biodegradables para bebés realizados en Perú y complementados con estudios a nivel Latinoamérica. Para analizar la problemática nos apoyamos en los enfoques de mercado de la empresa Bosh (2020) para su línea blanca de lavadoras en donde concluye que existe una necesidad de realizar el lavado correcto de los baberos para evitar alergias, o males generados por una mala higiene del babero. Las investigaciones concluyen que los padres de 25 a 39 años son padres impacientes y que prefieren la comodidad de usar implementos desechables por la facilidad de uso, el ahorro el tiempo e higiene y acerca de sus preferencias de compras optan por la calidad sobre el precio. A continuación, se detallan los principales resultados de las investigaciones que sostiene la oportunidad de negocio.

Según Datosmacro (2020), en Perú la tasa de natalidad cada mil habitantes es de 17.42% lo cual corresponde a 566,059 nacimientos en el 2019. De esa cantidad, alrededor de 177,000 nacen en Lima de los cuales el 48,8% son mujeres y el 51,2% son hombres, según datos del INEI (2016). Las edades de las madres se encuentran entre 20 años en un 21.8%, 29 años en un 24.8% y de 30 a 39 en un 38.2%.

Desde la demanda:

Acerca del comportamiento del consumidor, Ipsos (2020) concluye que en el rango de edades de 25 a 39, los padres son más impacientes y acelerados, buscan experiencias memorables y están evolucionando hacia un comprador para el día y que si no reciben respuesta se convierten en un consumidor insatisfecho porque ha generado intolerancia hacia los plazos.

Este comportamiento se puede evidenciar con el estudio de Perú Retail (2016) donde se indica que el aumento de la compra de paños para bebé es de 17% entre 2014 al 2015 lo que significa un consumo per cápita de 10 compras al año con un ticket promedio de compra por cada unidad de 10.6 soles que es un monto parecido al consumo en pañales. Este comportamiento se mantiene hasta el 2019 según el mismo estudio actualizado y publicado por Perú Retail (2019) en donde indica un crecimiento del 6.8% en el gasto para bebés con un gasto promedio de 11.5 soles.

Sobre estas compras Kantar (2019) indica que los rituales de compra en Latinoamérica ganan relevancia en los hogares y esto hace que los núcleos familiares con bebés compren más productos desechables, como pañales y toallas húmedas para la higiene y para la alimentación formulas infantiles. Dentro de este ritual, se encuentran los baberos para bebé que se utilizan hasta aproximadamente los tres años, al respecto Bosch (2018) indica que los baberos para bebé de tela tienen una problemática al momento del lavado por lo que no se puede usar cualquier tipo de detergente, ya que puede producir alergias y complicarse si el bebé se lo lleva a la boca. Además, indica que este tipo de baberos en su uso diario comienzan a mancharse por lo que se necesita un tipo de limpieza profunda con una remojada en jaboncillo o en bicarbonato de al menos una hora.

En cuanto a lo que demandan los consumidores, Hamann (2013) sostiene que en Perú cada vez aumentan los consumidores que exigen a las empresas que sean responsables con el ecosistema. Sobre el consumo de productos responsables Businessempresarial (2019) presenta un estudio con 18,000 compradores peruanos que indican que existe una preferencia por productos eco amigables del 73% de las personas con hijos y que estarían dispuesto a pagar más por esta clase de productos.

Desde la oferta:

El catálogo Soft (2020) hace un análisis acerca del crecimiento de las tiendas para bebés en Lima y nos muestra cadenas de tiendas para este rubro tanto dentro de centros comerciales con el formato de tiendas especializadas en distritos como Surco, La Molina y San Isidro. Además, nos presenta tiendas especializadas que producen alfombras antialérgicas, juguetes y accesorios.

Una de las tiendas con más surtido de productos es Babyplaza, que tiene un catálogo de 22 tipos de baberos para bebé en materiales como tela y plástico, teniendo ambos productos precios similares, aunque sus costos de producción sean muy inferiores. Esto tiene relación con la publicación de Gestión (2017) que indica que para las compras para bebés los consumidores valoran más la calidad y que sean idóneos para el bebé que el precio.

Con el presente análisis podemos concluir que los padres modernos valoran las experiencias y son impacientes optando por soluciones que simplifiquen atender a los bebés. Además, que existe un mercado creciente de soluciones para la crianza del bebé por lo que se determina que existe un mercado creciente para incorporar una alternativa de babero desechable que facilite la limpieza al momento de alimentar al bebé.

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

ECOKIDS SAC. se apoyará en primera instancia en la estrategia de enfoque, el segmento al que está orientado el producto en estudio es a hombres y mujeres de 25 a 39 años de edad, que son padres con hijos de 0 a 3 años de edad y que pertenecen al nivel socioeconómico B y que se viven en la zona 6 y que incluyen los distritos de Jesús María, Lince, San Miguel; la zona 7, que incluye a Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina y a la zona 8 con los distritos de Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan de Miraflores y de

la zona 2 con los distritos de los Olivos y San Martín de Porres y que se encuentran en Lima Metropolitana.

Cabe resaltar que la estrategia de enfoque permite reducir el número de competidores ya que la empresa en estudio ofrece satisfacer una necesidad específica. Por otro lado, una vez establecida la estrategia antes mencionada, EcoKids pretende complementar con la estrategia genérica de diferenciación, la empresa propone brindar una solución a la problemática; el poco tiempo que tienen los padres, facilitar la limpieza de la alimentación de sus hijos, proporcionar practicidad al momento del cuidado de sus hijos, un producto que no afecte el medio ambiente y que permita brindar seguridad en cuanto a componentes que puedan afectar la salud del menor o generar alergias como muchos productos convencionales.

## Capítulo II: Análisis del entorno

### 2.1. Análisis del Macroentorno

#### 2.1.1. Del País (últimos 5 años o último año según corresponda)

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

Según INEI (2017) Perú se encuentra a nivel de Sudamérica entre los países con mayor densidad poblacional, cuenta con 31'488,625 de habitantes de los cuales el 50.1% son hombres y el 49.9% mujeres, asimismo, se estima para el 2021 la cantidad de habitantes alcance los 33'149,016.

Cabe resaltar que, en la Tabla 4 se puede evidenciar que Lima capital concentra la mayor cantidad de población nacional con 11'187,700 de habitantes, asimismo, esta cifra representa el 35.1% con respecto al total, por otro lado, en la zona de Lima urbana se tiene 10'982,300 de habitantes los que representan el 45% de la población total limeña, cabe precisar que la diferencia de pobladores, es decir 199,400 son los que se encuentran en la zona rural y representan el 2.6%.

Tabla 4

*Estimación de la población según zonas urbana y rural 2017.*

<b>Zona / Area</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>
Lima Capital	11181	35.1	10982	45	199.4	2.6
La Libertad	1905	6.1	1492	6.1	412.8	5.6
Piura	1873	5.9	1452.6	5.9	420.4	5.7
Cajamarca	1537.2	4.8	537	2.2	1000.2	13.6
Puno	1442.9	4.5	785.8	3.2	657.1	8.9
Junín	1370.2	4.3	900.4	3.7	469.8	6.4
Cusco	1331.8	4.2	740.8	3	591	8
Arequipa	1315.5	4.1	1184.2	4.8	131.3	1.8
Lambayeque	1280.7	4	1054.1	4.3	226.6	3.1
Ancash	1160.5	3.6	710.8	2.9	449.7	6.1
Loreto	1059	3.3	715.3	2.9	343.7	4.7
Huánuco	872.5	2.7	338.6	1.4	533.9	7.3
San Martín	862.8	2.7	564.8	2.3	298	4.1
Ica	802.6	2.5	739.9	3	62.7	0.9
Ayacucho	703.7	2.2	383.7	1.6	320	4.4
Ucayali	506.9	1.6	403.4	1.6	103.5	1.4
Huancavelica	502.1	1.6	117.8	0.5	384.3	5.2
Apurímac	462.8	1.5	185.9	0.8	276.9	3.8
Amazonas	425	1.3	193.1	0.8	231.9	3.2
Tacna	350.1	1.1	305.4	1.2	44.7	0.6
Pasco	308.5	1	200.6	0.8	107.9	1.5
Tumbes	243.3	0.8	231.7	0.9	11.6	0.2
Moquegua	184.2	0.6	147.1	0.6	37.1	0.5
M. de Dios	143.7	0.5	113.6	0.5	30.1	0.4
<b>Total</b>	<b>31826</b>	<b>100</b>	<b>24481.4</b>	<b>100</b>	<b>7344.6</b>	<b>100</b>

*Nota:* Población urbana y rural según departamentos 2017 adaptado de “INEI 2017” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

Lo departamentos con mayor número de habitantes según los resultados son:

La Libertad: 1'905,300 habitantes.

Piura: 1'873,000 habitantes.

Cajamarca: 1'537,000 habitantes

Puno: 1'442,900 habitantes.

Los departamentos antes mencionados, concentran el 56.4% de la población total del país. En cuanto a menor cantidad se encuentra Madre de Dios con apenas 0.5% de habitantes. Lima la ciudad capital es la que tiene la mayor concentración que alcanza un 35% de la población.

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

Con los datos proporcionados por INEI (2018) se tiene que el Perú tiene en la actualidad una tasa de crecimiento poblacional anual de 1.01%, cabe resaltar que según lo que se muestra en la línea de tendencia desde 1972 se tenía una tasa de 2.8%, dicha tasa ha ido reduciendo hasta la actualidad en la Tabla 5 por lo que se evidencia una gran disminución en cuanto a estilos de vida de los peruanos, asimismo, según las estadísticas proporcionadas se tiene que 1 de cada 4 habitantes habitan en el cono norte. Según Datosmacro (2018) las mujeres y hombres tienen una esperanza de vida de 79.28 y 73.83 años respectivamente.

Tabla 5

*Tasa de Crecimiento Poblacional de Perú 2017.*

Año	1,940	1,961	1,972	1,981	1,993	2,007	2,017
Población	7,023	10,420	14,120	17,762	22,639	28,220	31,237
Porcentaje		1.9	2.8	2.6	2	1.6	1.01

*Nota:* Tasa de crecimiento poblacional de Perú adaptado de “Censo 2017” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

De los resultados del Censo Nacional realizado en Perú en el 2017 se determina que la tasa de crecimiento población se encuentra en 1.01% como se detalla en la Tabla 5, y se evidencia que la tasa de crecimiento ha tenido un descenso desde el 2007. En cuanto al número de hijos en promedio hace 50 años era de 6 hijos por mujer; y en la actualidad es de 2.5 hijos.

### Ingreso Per Cápita

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017) el ingreso per cápita se ha incrementado en 3.8% entre los años 2013 y 2017 como se muestra en la Figura 2. Según las ido incrementándose respecto a los años anteriores, el incremento fue de 3,8% entre el periodo 2013 al 2017, siendo 962 soles el ingreso promedio real por persona en el último año antes mencionado. Sin embargo, por la coyuntura del COVID según ESAN (2020) se proyecta una pérdida de 4.5 millones de empleos lo que estaría impactando directamente en el ingreso per cápita. En la figura 2 se muestra la evolución del ingreso promedio.



Figura 2. Perú Evolución del Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual: 2007 -2017 adaptado de “Anexo Estadístico” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

A pesar del incremento de ingreso per cápita que se observa desde el año 2007, se observa una pequeña caída de 1.5% entre los años 2016 y 2017, según INEI, en este periodo el ingreso real por persona decreció en todos los estratos sociales en Lima Metropolitana.

### *Población Económicamente Activa*

Según INEI (2020) en el Perú con respecto a los rangos de edades, la PEA tuvo un incremento del 7.6% en adultos de 45 a más años, en el rango de 25 a 44 por otro lado se presenta una disminución porcentual de 2.4% y de igual manera se evidencia una disminución en jóvenes de 14 a 24 años con un decrecimiento de 2.4%. cabe resaltar que estos datos son la evaluación del trimestre móvil de noviembre a enero 2020. Asimismo, en cuanto a la población en edad de trabajar y con capacidad para realizar actividades económicas, lima metropolitana alberga a 7'862,200 habitantes, sin embargo, la población que se encuentra laborando hasta la evaluación del trimestre móvil en mención corresponde al 68.4% que equivale a 5'378,300 habitantes.

Por otro lado, para el trimestre móvil mayo a julio del 2020, 7'911,300 se encuentra en la categoría de población en edad de trabajar, teniendo un incremento porcentual del 0.006%, es preciso mencionar que la población económicamente activa para el presente trimestre móvil evaluado representa el 44.4% que equivale a 3'510,000 personas que se encuentran trabajando, se evidencia una gran disminución y esto debido a la crisis económica producida por el COVID-19.

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

Para el análisis de la balanza comercial se han tomado los cálculos del 2017 y el 2018. Para este último año de estudio se registró USD\$4,924 millones de dólares con una tendencia al crecimiento según las cifras publicadas en el reporte del 2018 por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) como se muestra en la Tabla 6.

El comportamiento de la balanza comercial del Perú se ha visto impulsado por que los productos commodities han ido en alza. Otros buenos resultados se han logrado porque se han colocado productos de estas categorías en mercados de Asia, principalmente por los tratados de libre comercio con China.

Tabla 6

*Datos de la Balanza comercial entre 2017 y 2018.*

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Var</b>
<b>Categorías</b>	<b>Oct</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Ene Oct</b>	<b>Ene Oct</b>	<b>%</b>
<b>Exportaciones</b>	<b>3,971</b>	<b>3,887</b>	<b>3,860</b>	<b>36,523</b>	<b>40,233</b>	<b>10.16%</b>
Productos tradicionales	2,930	2,830	2,661	27,022	29,274	8.33%
Productos no tradicionales	1,028	1,042	1,175	9,395	10,818	15.15%
Otros	13	15	24	106	141	33.02%
<b>Importaciones</b>	<b>3,603</b>	<b>3,366</b>	<b>4,014</b>	<b>31,831</b>	<b>35,310</b>	<b>10.93%</b>
Bienes de consumo	889	790	877	7,727	8,027	3.88%
Insumos	1,653	1,662	2,073	14,673	17,496	19.24%
Bienes de capital	1,051	907	1,057	9,296	9,679	4.12%
Otros bienes	10	7	7	135	108	-20.00%
<b>Balanza comercial</b>	<b>368</b>	<b>521</b>	<b>-154</b>	<b>4,692</b>	<b>4,923</b>	<b>4.92%</b>

*Nota:* Balanza comercial adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020.

### *Importaciones*

Las importaciones en octubre de 2018 son de US\$4,014 millones, eso representa un aumento del 11.4% en comparación del mismo periodo en el año anterior. La parte de insumos es la que representa US\$1,063 millones en setiembre 2018 representa el mayor parte seguido por la parte de bienes de capital según BCRP. En cuanto al crecimiento porcentual fue de 10.9% en el periodo evaluado. En esta etapa de emergencia sanitaria por COVID durante el primer semestre del año se han detenido las importaciones, esto repercutirá la cantidad de importaciones, pero se espera se recuperen en los siguientes periodos según BCRP.

### *Exportaciones*

Para octubre del 2018 se alcanzó a exportar alrededor de US\$3,859 millones, cifra que presenta una disminución del 2.8% con respecto al ejercicio 2017. Asimismo, para el sector minería, hidrocarburos, agrícolas y harina de pescado aportaron a este indicador US\$2,661 millones, cabe precisar que las exportaciones de productos no tradicionales, y nos referimos a pesquería, químicos, metalmecánica, orfebrería, textiles entre otras, estas aportaron un US\$1,175 millones. Por otro lado, según estadísticas de INEI (2017) entre los meses de enero y octubre, las exportaciones presentaron resultados acumulados equivalentes a los US\$40,233 millones, importe que supera en un 10.2% al periodo del ejercicio anterior. En cuanto a las exportaciones durante el COVID según RPP (2020) se evidencia por datos de Mincetur que se han detenido las exportaciones y ha habido cambios en los precios internacionales, pero departamentos como Loreto, San Martín, Pasco, Apurímac, Puno y Junín han logrado duplicar o triplicar sus exportaciones principalmente de minerales y que se estima según BCRP que se regularizará a finales del 2021.

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

Según Gestión (2020) el Ministerio de Economía y Finanzas proyecta cifras optimistas para el cierre del ejercicio teniendo como estimado una caída del PBI del 12%, por otro lado, para el 2021 la recuperación será menor teniendo una expansión del 6% con respecto al indicador en mención, asimismo, la contracción económica que presenta Perú con relación a los países latinos y del caribe representa la segunda más profunda con un 13.5% para el presente ejercicio 2020. Toda la región se ha visto afectada por el impacto generado por el COVID 19, los cierres de negocios en distintos sectores económicos, la lenta reactivación y los constantes brotes de la pandemia han traído estos resultados, la caída de los precios en el mundo es otro factor importante de considerar, sin embargo, se considera la coyuntura estacional por lo que tanto el ministerio de economía y finanzas como el banco mundial espera que las cifras y la situación económica regrese a la normalidad. El detalle se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

*Variación porcentual de la demanda interna, exportaciones y producto bruto interno.*

	2017	2018	RI. Dic. 2018			RI. Set. 2018	
		ene-oct	2018	2019	2020	2018	2019
<b>Var. Demanda interna</b>	1.4	4.4	4.4	3.9	4	4.4	4
Consumo privado	2.5	3.6	3.7	3.7	3.9	3.8	3.6
Consumo Publico	-0.2	1	1.8	2.9	1.8	3.4	3.2
Inversión privada	0.2	4.7	4.7	6.5	6	5.5	6.5
Inversión Publica	2.3	6.5	9.9	2.8	3.4	9.9	2.8
<b>Var. Exportaciones</b>	7.8	2.1	2.1	4.7	4.8	3.5	4.6
<b>Var. Importaciones</b>	4.1	4.7	3.6	4.3	5.1	5	4.7
<b><u>PBI</u></b>	2.5	3.7	4	4	4	4	4
<i>Nota:</i>							
<i>Gasto publico</i>	-0.8	2.4	4.1	2.9	2.2	5.2	3.1
<i>Demanda interna sin inventarios</i>	1.5	3.7	3.9	4.1	4.1	4.3	4

*Nota:* Demanda Interna y PBI adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020.

### *Tasa de Inflación*

Con respecto a las tasas uno de los países con más bajas en latino américa es el Perú. En los últimos años alcanzó un 2% en el 2018 y durante las 2019 fluctuaciones entre 1.1% y 3% alcanzando la meta de posicionarse con una inflación del 1.9% como se muestra en la Figura 3.

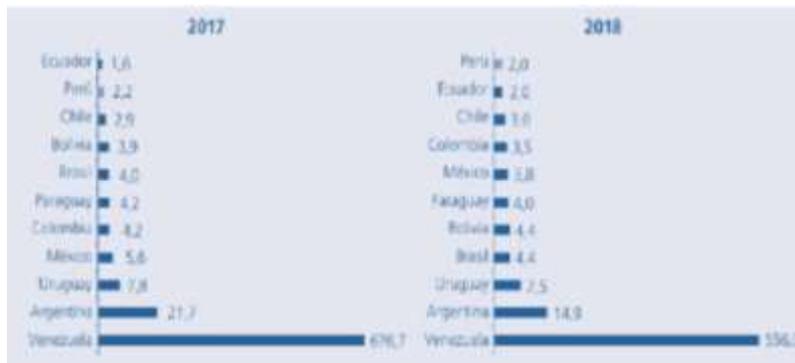


Figura 3. Tasa de Inflación 2017 y 2018 para países de la región adaptado de “Estadísticos” por Banco Central de Reserva, 2020.

### *Tasa de interés*

En cuanto al manejo de las tasas de interés para el 2019 corresponde a 3.25% que es un aumento de 50 puntos sobre la tasa de referencia del año pasado que correspondía a 2.75% para el 2018. Estos incrementos se han realizado en dos etapas según lo planificado por el Banco Central de Reserva.

### *Tipo de cambio*

Para analizar el tipo de cambio usamos los pronósticos emitidos por Focus Economics que estimaron que el cambio se ubicaría en promedio por S/3,30 en el año 2019. Además, indica que por la economía del Perú se ha logrado que el valor del sol se incremente en 1.1% al iniciar el año. En final de este año por influencia del COVID se estima que se mantenga en 3.6 soles según el BCRP.

### *Riesgo país*

El indicador en mención es equivalente a un ranking mundial que determina el nivel de riesgo de inversiones, asimismo, es importante la estabilidad del indicador ya que permite a los inversionistas poner el foco en países que ofrezcan menor riesgo de inversión, seguridad financiera y políticas que promuevan el desarrollo económico. Según JP Morgan Chase, nuestro país se encuentra entre los países de la región con el menor riesgo.

Por otro lado, el índice EMBI analiza el nivel de riesgo y que tanto los países afrontan sus deudas con respecto a las deudas soberanas, para este indicador se evalúa realizando la homologación en contraste con las tasas de interés de los bonos del tesoro americano, los mismos que son considerados como las tasas de menor riesgo. En mayo del 2020 el Perú fue calificado como el país con el riesgo más bajo de la región con 2.41 puntos porcentuales, teniendo un incremento de 5 puntos básicos con respecto a la anterior evaluación.

Este incremento en el indicador se dio debido a las estrategias implementadas por el gobierno central, la reapertura de algunos sectores y los estímulos económicos que viene realizando el gobierno y banco central han ayudado a posicionar a Perú como el mejor resultado de la región en cuanto al indicador en mención como se muestra en la Figura 4, adicional a ello en la figura 5 se evidencia el diferencial de rendimientos de bonos de mercados emergentes.

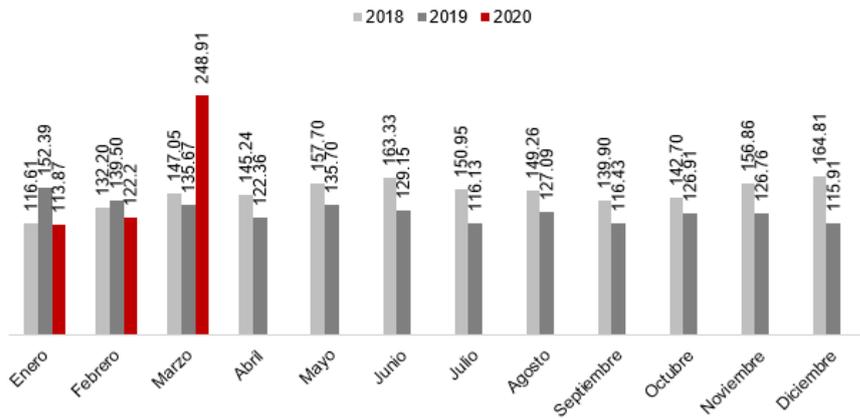


Figura 4. Índice de mercados emergentes EMBIG 2020 adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020.

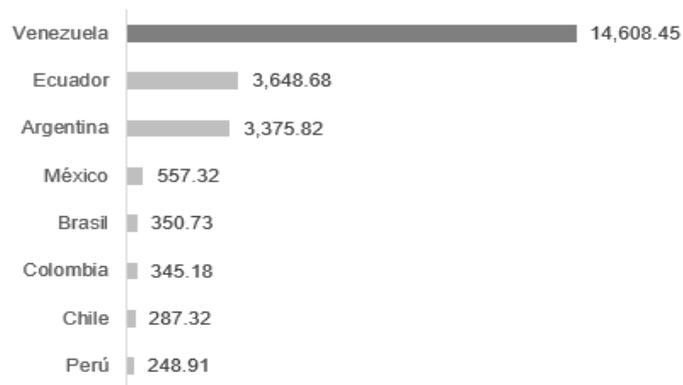


Figura 5. Diferencial de rendimientos de bonos de mercados emergentes 2020 adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020.

En la figura 6 se puede evidenciar el comportamiento del Spread de América Latina y Perú a desde febrero del presente año.

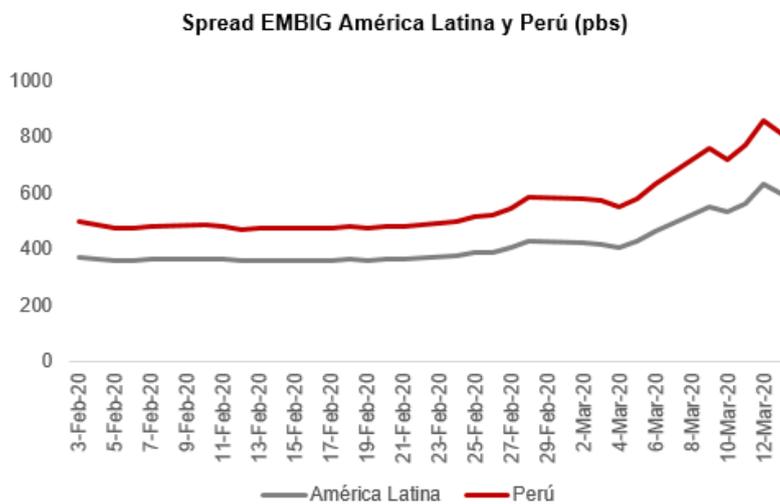


Figura 6. Spread EMBIG del Perú adaptado de “Estadísticas” por Banco Central de Reserva, 2020.

Para el inicio del 2019 el Perú tenía un riesgo país de 148 puntos, seguido por Chile con 134 y Panamá con 132 siendo los países más altos índices en la región. El detalle se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

*Valores de Riesgo País en la Región 2019.*

<b>Área / Región</b>	<b>27-Dic-18</b>	<b>28-Mar-19</b>
1 Panamá	166	132
2 Chile	160	134
3 Perú	163	148
4 Uruguay	202	173
5 Colombia	221	187
6 Paraguay	-	227
7 Guatemala	-	241
8 Brasil	270	252
9 Honduras	-	269
10 Bolivia	-	288
11 México	354	308
12 Rep. Dominicana	364	327
13 El Salvador	509	452
14 Ecuador	822	621
15 Argentina	829	787
16 Venezuela	6899	5277

*Nota:* Elaboración propia.

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

- Ley N° 26887 – Ley General de Sociedades
- Ley N°29571 – Código de Protección y Defensa del Consumidor
- Ley N° 30884 – Consumo de bienes de plástico de un solo uso que generan riesgo para la salud pública y/o el ambiente

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

### *Mercado internacional.*

En el mercado internacional tenemos diferentes empresas que comercializan productos idénticos o similares a los que nosotros ofrecemos. A continuación, daremos a conocer algunos de ellos:

Ningbo Riway: Empresa líder en la fabricación de baberos, nació en el año 2000 con el objetivo fabricar baberos para bebés y productos de limpieza para bebé se presentan en ferias internacionales en América y Europa. Su producto tiene un alcance global a través del portal Alibaba. Ver referencia de tienda virtual en la figura 7.

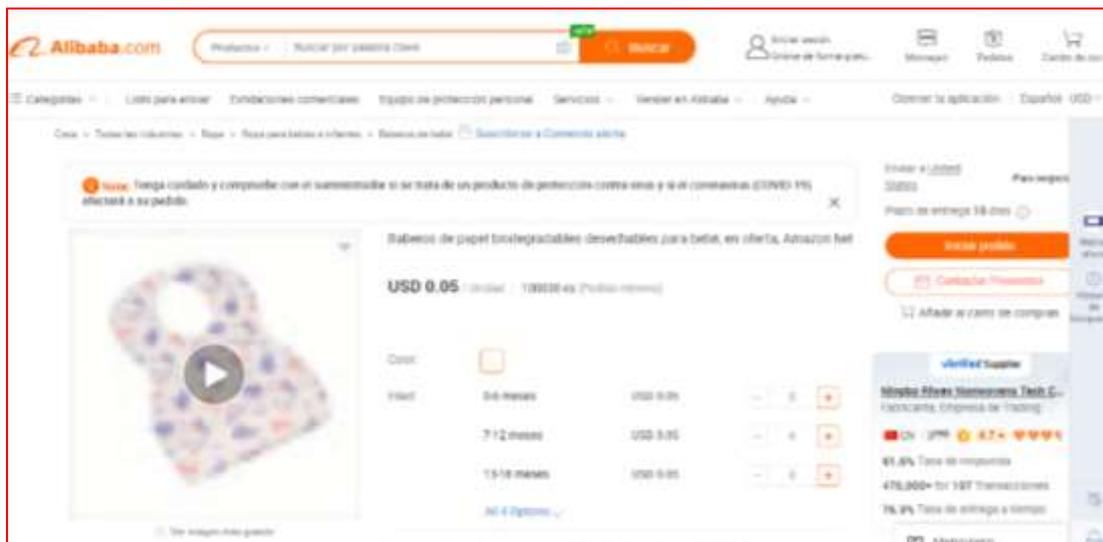


Figura 7. Baberos Ningbo Riway adaptado de “Portal Alibaba.com” por Alibaba, 2020.

Crianza Natural: Crianza Natural es una empresa familiar creada con el propósito de difundir los principios de la crianza respetuosa o con apego, y de ofrecer productos ecológicos y de calidad para bebés y mamás. Ver referencia del sitio web en la figura 8.



Figura 8. Portal Crianza Natural de “Portal CrianzaNatural.com” por Crianza Natural, 2020.

En Argentina la marca Gepetto produce baberos de tela con protección interna de plástico por lo que no son biodegradables a un precio de 6 soles al tipo de cambio de Perú como se muestra en la figura 9.



Figura 9. Babero de “Productos Gepetto.com.ar” por Gepetto Argentina, 2020.

En el análisis del mercado de Brasil la empresa CARE vende baberos de algodón con diseños regionales enfocados en la cultura del futbol de Brasil. Su precio estimado es de 13 dólares, y están hechos de algodón, no se indica mayor detalle del modelo. Ver referencia gráfica en la figura 10.



*Figura 10.* Zigozago de “Productos Care” por Care Brasil, 2020.

En el mercado de Estados Unidos la empresa Piccalilly ofrece baberos de tela orgánica biodegradable y diseños. Su precio es de 5 dólares y se muestra en la figura 11.



*Figura 11.* Abejas de “Productos Piccalilly” por Piccalilly Estados Unidos, 2020.

### ***Mercado del consumidor.***

Según IPSOS (2019), en el Perú existen 8.9 millones de hogares que albergan a 31.9 millones de habitantes (no se incluye a la población migrante venezolana que se estima en 800 mil personas), del total de todos los habitantes del Perú el 10% representa al Nivel Socioeconómico B y los compradores de los baberos EcoKids serán familias cuyas características son las que se muestran en la figura 12.

INGRESO Y GASTO	INGRESO PROMEDIO	s/ 7,020
	GASTO MENSUAL (% DE SUS INGRESO)	68%
PERFIL DEL COMPRADOR	Edad	25 a 39 años
	Hijos	Entre 0 a 3 años
	NSE	B
	Zonas	Lima 2, 6, 7 y 8
	Gasto promedio paños para bebé	11.5 soles 10 compras al año

*Figura 12.* Perfiles socioeconómicos adaptado de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” por APEIM, 2019.

En cuando al gasto promedio de paños para bebé es un dato referencial acerca de los padres que prefieren la practicidad al momento de atender a sus hijos, este dato nos indica que hacen 10 compras al año y que tiene un gasto promedio de 11.5 soles lo cual nos indica como es la frecuencia de compra en productos similares para limpieza como los baberos desechables.

En cuanto a los distritos seleccionados se detalle la población del NSE B clasificado por quinquenios en la Tabla 9.

Tabla 9

*Población de NSE B de 25 a 39 años en los 14 distritos con hijos de 0 a 3 años.*

<b>ZONA</b>	<b>GEOGRAFÍA</b>	<b>NSE B</b>
ZONA2	Los Olivos	24,660
ZONA2	San Martín de Porres	45,375
ZONA4	Lima	16,683
ZONA4	Breña	4,456
ZONA4	La Victoria	10,615
ZONA4	Rímac	9,982
ZONA6	Jesús María	8,968
ZONA6	Lince	6,422
ZONA6	San Miguel	17,696
ZONA7	La Molina	18,304
ZONA7	Miraflores	8,884
ZONA7	San Borja	11,975
ZONA7	San Isidro	5,285
ZONA7	Santiago de Surco	37,122
ZONA8	Barranco	1,864
ZONA8	San Juan de Miraflores	28,262
ZONA8	Surquillo	6,308
ZONA8	Chorrillos	23,157

*Nota:* Perfiles socioeconómicos adaptado de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” por APEIM, 2019.

### *Mercado de proveedores.*

Para la elaboración de los baberos se requieren los proveedores de la Tabla 10 en las categorías de materia prima, máquinas e insumos.

Tabla 10

*Proveedores para el proyecto.*

<b>Nombre Proveedor</b>	<b>Productos</b>
Algodones Orgánicos de la Selva SAC	Algodón orgánico
Bergman Rivera SAC	Algodón orgánico y sus derivados
CORTEXTIL EIRL	Algodón orgánico y sus derivados
Oro Blanco SA	Algodón orgánico
Fashion Textil Cotton S.A.C	Hilos / telas de algodón / otros
FIBRACOTTON	Hilos / telas de algodón / otros
TEXTILANDIA	Hilos / telas de algodón / otros
Perú Naturtex Partner	Algodón orgánico / Hilos / telas
Demitex SAC	Maquinaria Textil / Herramientas
Sumalla Perú	Maquinaria Textil / Herramientas
A. Morante Cía.	Maquinaria Textil / Herramientas

*Nota:* Elaboración propia.

De acuerdo a la ICAC (2018) dentro de las regiones de Latinoamérica estados unidos es uno de los principales productores de algodón orgánico, asimismo, por la demografía tanto Brasil como Estados Unidos a su vez son principales consumidores de productos biodegradables y de igual manera en la categoría de productos de vestir para niños entre 0 a 5 años, cabe resaltar que los países que le siguen son Chile, Argentina, Perú, Colombia y Paraguay, esperando que la región incremente en un 11% su producción teniendo como resultado que las exportaciones han aumentado considerablemente pasando las 350,000 toneladas en promedio para los años 90s a 760,000 toneladas para el 2018 en adelante, la principal producción en los últimos años ha sido impulsada principalmente por Brasil y Argentina que son actualmente los dueños del mercado con un 96% de la región de Latinoamérica.

### ***Mercado competidor.***

En el mercado nacional nuestros principales competidores venden sus productos a través de market place. Los baberos descartables son un mercado nuevo en el Perú, pero sin embargo existen algunos criterios para identificar al competidor directo, como aquellos baberos fabricados de material desechable o los indirectos fabricados de otros materiales como telas o plásticos no desechable. Estas empresas ofrecen sus productos y utilizan estas plataformas para llegar a mayores números de consumidores, detallamos a los principales:

Competidor directo:

**Koali Baberos Descartables**, en presentación de 12 unidades ofrece baberos descartables a base de papel. Ofrecen resistencia a los líquidos y vienen en un solo tamaño. Se venden en tiendas especializadas como BabyPlaza y en su portal web. En la figura 13 se puede ver el logo de la marca.

- RUC de la empresa 20518295498
- Razón social: MAESBA SAC
- Inicio de operaciones en el 2008
- Locales: Oficina Administrativa en La Molina, Planta en Chorrillos
- Precio: 99 soles por 10 paquetes



*Figura 13.* Logo de Koali adaptado de “Portal Koali” por Maesba, 2020.

Competidor indirecto:

**Tommee Tippee baberos de silicona**, en presentación de dos unidades ofrece baberos de silicona doblables y lavables para niños de 7 meses a 3 años. Se vende en tiendas como Wong, Mi Farma, Promart. Además, ofrece variedades de tela. En la figura 14 y figura 15 se puede ver el modelo de babero de silicona y de tela respectivamente.

- Razón Social Mayborn
- Origen: Inglaterra
- Precio 39 soles por dos unidades por baberos de silicona o de tela.



*Figura 14.* Babero de silicona adaptado de “Tommee Tippee” por Mayborn, 2020.



*Figura 15.* Babero de tela adaptado de “Tommee Tippee” por Mayborn, 2020.

**Bumkins baberos de tela**, en presentación de dos unidades ofrece baberos de silicona doblables y lavables para niños de 7 meses a 3 años. Se vende en tiendas como Wong, Mi Farma, Promart. Además, ofrece variedad de tela. Ver figura 16.

- Razón Social Bumkins
- Origen: Estados Unidos
- Precio 32 soles por una unidad de babero de tela.



*Figura 16.* Babero de tela adaptado de “Bumkins Junior Bib” por Bumkins, 2020.

Asimismo, es importante conocer los productos similares que han ingresado a nuestro país del exterior para reconocer otros ofertantes de baberos que puedan ser competidores en el mercado. Por ello, verificamos que en el año 2019 se registraron 67 importaciones de baberos de diferentes tipo y composiciones por un valor CIF U\$ 317,338.00, en la Tabla 11 se detallan los importadores.

Tabla 11

*Importadores.*

<b>RUC</b>	<b>Importador</b>	<b>Aduana</b>	<b>Año Declaración</b>	<b>Nro Declaración</b>	<b>Partida</b>
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	008249	6111200000
20524257514	COMERCIAL COLRIDE S.A.C.	118	19	010096	6111200000
20337564373	TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A.	118	19	009944	6111200000
20603668619	MUMUSO PERU S.A.C.	118	19	013326	6111200000
20109072177	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	118	19	017126	6111200000
20602319611	MAYORAL PERU S.A.C.	235	19	009626	6111200000
20337564373	TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A.	118	19	027560	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	027847	6111200000
20510069251	DH EMPRESAS PERU S.A.	118	19	039434	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	039845	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	060478	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	059389	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	070783	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	078424	6111200000
20510069251	DH EMPRESAS PERU S.A.	118	19	082774	6111200000

20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	086048	6111200000
20100070970	SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA 'O ' S.P.S.A.	118	19	090031	6111200000
20522088073	DUPREE VENTA DIRECTA S.R.L.	118	19	089156	6111200000
20602319611	MAYORAL PERU S.A.C.	118	19	091234	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	090995	6111200000
20508565934	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	118	19	104830	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	137736	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	193371	6111200000
20603989733	GRUPO MUNDO - NEGOCIO S.A.C.	118	19	193336	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	200897	6111200000
20337564373	TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A.	118	19	201422	6111200000
20109072177	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	118	19	209382	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	215341	6111200000
20109072177	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	118	19	222965	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	234893	6111200000
20337564373	TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A.	118	19	238496	6111200000

20522088073	DUPREE VENTA DIRECTA S.R.L.	118	19	239965	6111200000
20603668619	MUMUSO PERU S.A.C.	118	19	250831	6111200000
20109072177	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	118	19	266009	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	268649	6111200000
20602319611	MAYORAL PERU S.A.C.	235	19	121265	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	293388	6111200000
20101951872	EMPRESAS COMERCIALES S.A. Y/O EMCOMER S.A.	118	19	299566	6111200000
20524257514	COMERCIAL COLRIDE S.A.C.	118	19	300620	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	303604	6111200000
20109072177	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	118	19	314227	6111200000
20510069251	DH EMPRESAS PERU S.A.	118	19	319350	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	327199	6111200000
10455842927	GARCIA GUILLEN CATHERINE SUSANA	235	19	155985	6111200000
20602863116	MEYTEN S.A.C.	118	19	379879	6111200000
20603668619	MUMUSO PERU S.A.C.	118	19	386841	6111200000
20602319611	MAYORAL PERU S.A.C.	118	19	392259	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	393498	6111200000

20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	396750	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	406139	6111200000
20511380741	HUSQVARNA PERU S.A.	118	19	410957	6111200000
20508565934	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	118	19	425609	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	453874	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	463380	6111200000
20100070970	SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA 'O ' S.P.S.A.	118	19	471357	6111200000
20555881551	H & M HENNES & MAURITZ S.A.C.	118	19	494040	6111200000
20100070970	SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA 'O ' S.P.S.A.	118	19	497318	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	508355	6111200000
20100070970	SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA 'O ' S.P.S.A.	118	19	508652	6111200000
20553224145	BEBÉ & MAS S.A.C.	118	19	511895	6111200000
20109072177	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	118	19	512851	6111200000
20100128056	SAGA FALABELLA S A	118	19	517078	6111200000

PROMOTORA					
20294560204	GENESIS S.A.C.	118	19	521440	6111200000
H & M HENNES &					
20555881551	MAURITZ S.A.C.	118	19	526143	6111200000
20602863116	MEYTEN S.A.C.	118	19	542288	6111200000
CENCOSUD					
20109072177	RETAIL PERU S.A.	118	19	547954	6111200000
CENCOSUD					
20109072177	RETAIL PERU S.A.	118	19	553726	6111200000

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 11 se muestran las empresas competidoras determinadas mediante las partidas de importación en donde se evidencia que son tiendas por departamento y especializadas.

**Conclusión:** Acerca del mercado competidor se ha evidenciado que existen una gran cantidad de competidor. Se han reconocido que los ofertantes principalmente importan marcas extranjeras, y las nacionales lo venden en tiendas virtuales propias.

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

El mercado local de baberos usa principalmente tiendas virtuales para generar ventas a través de redes sociales y tiendas propias. A continuación se detallan dos tiendas virtuales:

**Baby Plaza:** Es una tienda online propia de la marca Koali para bebés que cuenta con más de 10 mil productos para el cuidado del bebé, lo que la coloca como una de las tiendas online más grandes del Perú en este rubro. En la figura 17 se puede ver el portal web de la empresa baby Plaza.



Figura 17. Portal Babyplaza adaptado de “Portal Babyplaza” por Babyplaza, 2020.

**Linio:** Es un Market Place en donde se pueden encontrar más de 40 mil productos de diferentes rubros (cuidado personal, cuidado del bebé, artículos del hogar y otros) como se muestra en la figura 18.



Figura 18. Portal Linio adaptado de “Linio” por Linio, 2020.

*Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.*

**Ley N° 29459 – Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios:** Esta ley regula los productos farmacéuticos, médicos y sanitarios, definiendo en el numeral 2 del artículo 4 a productos absorbentes de higiene personal y artículos para bebés.

**Ley N°29783 – Ley de seguridad y salud en el trabajo:** Esta ley ayuda a que las empresas puedan generar una cultura de prevención de riesgos laborales en el Perú.

## 2.2. Análisis del Microentorno

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

Analizaremos a uno de los competidores que fueron identificados anteriormente, esto nos dará una idea más clara de conocer el producto que ofrece y el nivel de competencia con el que cuentan en el mercado.

Koali: Es una empresa que inicia sus operaciones en el año 2008, enfocada en brindar apoyo y estar presente en la etapa de paternidad a través de las líneas de productos que ofrecen para los niños.

Entre los productos que ofrece Koali tenemos baberos de silicona, platos y cucharas, productos de aseo (shampoo, crema, corporal, toallitas húmedas, etc.), termómetros, entre otros productos. Nos enfocaremos en la variedad de baberos que nos ofrece la Marca Koali. En la figura 19 se muestra los competidores actuales.

<p><b>Koali: Babero de silicona</b></p> <p>Precio: s/.39.00 Cantidad: 1 unidad Precio unitario: s/.39.00 Canal: Tienda virtual Koali, Tienda virtual Babyplaza y supermercados como Wong.</p>	 <p><b>Koali Babero de Silicona</b> S/39.00</p>
<p><b>Koali: Baberos descartables</b></p> <p>Precio: s/.99.00 Cantidad: 120 unidades Precio unitario: s/.0.825 Canal: Tienda virtual Koali, Tienda virtual Babyplaza y supermercados como Wong.</p>	 <p><b>Koali Baberos Descartables</b> – Display 10 Bolsas x 12 Unidad S/99.00</p>

Figura 19. Competidores actuales. Elaboración propia.

Donde se adquiere:

Canales indirectos: Se puede encontrar en supermercados y tiendas virtuales enfocadas en líneas para bebés y niños.

Canales directos: Se puede encontrar en su propia plataforma virtual.

Análisis:

Koali es una marca que tiene un alto posicionamiento en el mercado, a su vez existen marcas que se encargan de cubrir esta necesidad tales como “First Essential” o “Luvable Friends”. Koali es una marca que enfoca sus productos a un mercado que tiene un nivel socioeconómico A o B, esto debido a que los precios son mayores a los alternos que se podría encontrar en el mercado.

Koali también cuenta en sus líneas de negocio con, platos y cucharas, productos de aseo (Shampoo, crema, corporal, toallitas húmedas, etc.), termómetros, entre otros productos. Esta diversidad de productos enfocados en la necesidad que desean cubrir (bebés y niños), les crea un posicionamiento en el mercado, generando un nivel de competitividad alto.

El precio del producto que ofrece la competencia se encuentra un poco por encima línea de precio con la que contara EcoKids, esto no generara un valor agregado debido a que el público al que vamos dirigido está enfocado en productos de calidad por sobre precio. Este factor sigue incrementando la competitividad actual.

## Conclusión

Ante todo, los factores mencionados y analizados, se concluye que el nivel competitividad actual es alto.

### **2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.**

#### Análisis

Los clientes al cual iremos enfocados para la venta de nuestro producto serán las familias de los niveles socioeconómicos B que residan en Lima Metropolitana y que tengan hijos de 0 a 3 años. Se identificó que para el 2020, existirá 1,053,951 pertenecientes al nivel socioeconómico al que estaremos enfocados. La gran cantidad de clientes nos da como resultados compradores potenciales. Esto genera que se disminuya la fuerza negociadora.

Nuestros baberos EcoKids están orientadas a familias que cuenten con hijos en etapa natal y niñez, puesto que es un producto dirigido a ellos. El producto es necesario al momento de la alimentación del usuario, esto lo vuelve indispensable ya que será de uso diario y por lo menos de 3 usos por día. Esta necesidad genera que la fuerza negociadora con el cliente disminuya. Como producto alternativo, suelen sustituir los baberos desechables por baberos lavables. Esta posibilidad de sustituto nos genera que la fuerza negociadora de los clientes sea alta.

En lo que respecta al precio, nuestros productos estarán un poco por debajo de línea de precios con lo que maneja la competencia. Esto no se verá afectado en la decisión del cliente, ya que el nivel socioeconómico al que estamos dirigido no se ve afecto a variaciones mínimas de precio. Esto genera que nuestra fuerza de negociación con los clientes sea alta.

Conclusión:

Respecto al costo de cambio por parte del cliente, no existe costo alguno para el cliente en optar el producto de la competencia o el nuestro. Por lo que nuestra fuerza de negociación de cliente es alta.

### **2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.**

El insumo principal para la elaboración de los baberos ecológicos es el algodón procedente de la agricultura ecológica lo cual es beneficioso para el medio ambiente y para el bebé, ya que garantiza la ausencia de productos químicos nocivos para la salud en su recolecta.

Proveedores de algodón Orgánico:

- BERGMAN RIVERA pionera en la producción de textiles de algodón orgánico en el Perú desde 1986.
- RET ECO TEXTILES empresa productora y comercializadora de hilados, telas y confecciones de algodón orgánico. Chorrillos - Perú.

Conclusión:

Como resultado de la investigación propia se encontraron 14 proveedores de la materia prima principal algodón ecológico, esta cantidad y variedad de oferta disminuye la fuerza de negociación de los proveedores. Se han seleccionado los dos principales que por antigüedad y experiencia en el mercado. Asimismo, la calidad de la materia prima impacta en la entrega de productos de valor al cliente final.

Por lo expuesto se concluye que la fuerza negociadora es media porque existen variedad de proveedores para la materia prima principal que disminuye su poder de negociación.

#### 2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Para determinar los criterios para productos sustitutos se consideran los productos que son utilizados para mantener al bebé de 0 a 3 años limpio durante el momento de la alimentación y el tipo de material utilizado por los padres pueden ser de silicona, plástico, tela y de algodón pima y que no son desechables.

En el mercado se comercializan este tipo de productos y pueden ser adquiridos en tiendas virtuales y especializadas en contraste con los desechables que no son de venta común. Asimismo, los productos sustitutos son utilizados debido al desconocimiento de otras alternativas que promuevan el cuidado del bebé y del medio ambiente. En cuanto a los sustitutos en la figura 20 se puede ver los de materiales como silicona, algodón y de tela..



Babero de silicona



Babero de algodón pima



Babero de tela

*Figura 20. Productos y tipos. Elaboración propia.*

#### Conclusión:

Estos productos sustituyen la necesidad de nuestro público objetivo lo cual puede interferir en la decisión de compra, por ello se le considera una amenaza de productos sustitutos es alta.

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

Actualmente el consumidor se preocupa más por el medio ambiente y esto es favorable para que las empresas ecológicas puedan innovar productos con insumos que no sean nocivos para la salud y que además cumpla con la función de cuidar el planeta, esto aumenta el interés en el consumidor.

Los mercados ecológicos son la nueva tendencia en productos naturales y atractivos en el sector por lo cual los baberos ecológicos biodegradables se posicionarán en el mercado diferenciándose de sus competidores. Nuestro producto ayuda a preservar el medio ambiente y a contribuir con el cuidado del planeta y existen competidores que fabrican y comercializan productos de otros materiales.

Finalmente, con respecto al mercado los consumidores no tienen un costo adicional al cambiar de producto por lo que es un mercado atractivo para ingresar. Por lo tanto, por las razones expuestas se considera que esta fuerza es media.

## **Capítulo III: Plan estratégico**

### **3.1. Visión y misión de la empresa.**

Visión.

Ser el primer proveedor de baberos eco amigables en el 2025.

Misión

Somos una empresa dedicada a la fabricación de baberos eco amigables para bebés, con la finalidad de aportar al cuidado del planeta.

### 3.2. Análisis FODA.

Tabla 12

Foda.

MATRIZ FODA		OPORTUNIDADES		AMENAZAS			
		O1	A1	O2	A2	O3	A3
		Existe la tendencia creciente del 17% hacia soluciones prácticas para la crianza y cuidado de bebés	Existen tiendas que ofrecen sustitutos de silicona y tela a precios accesibles.	Los productos eco amigables son tendencia para 73% de consumidores	Entrada de productos extranjeros con similares características	Aumento de tiendas especializadas en bebés en La Molina, San Isidro y Surco	Marcas reconocidas y preferidas por los consumidores
FORTALEZAS		(FO)		(FA)			
F1	Los accionistas son un equipo multidisciplinario y tienen conocimientos en elaboración de proyectos	Estrategias Ofensivas		Estrategias Defensivas			
F2	Los accionistas tienen recursos financieros propios para realizar la inversión del proyecto						
F3	Los accionistas tienen acceso a créditos para apalancarse con deudas de terceros de bancos						
F4	El equipo tiene conocimientos de ingeniería relacionados con procesos de producción.						
DEBILIDADES		(DO)		(DA)			
D1	No se tiene expertos en técnicas de marketing	Estrategias Reorientación		Estrategias Supervivencia			
D2	No se dispone de conocimientos sobre técnicas de marketing digital y de redes sociales (SEO y SEM)						
D3	No se cuenta con una cartera de clientes						

Nota: Elaboración propia.

Tabla 13

*Estrategias.*

<b>Estrategias Ofensivas (FO)</b>	<b>Estrategias Defensivas (FA)</b>
<p>F4 - O1 - O2: Establecer un programa de concientización por medio de talleres de estimulación temprana para los hijos de los trabajadores y la comunidad.</p> <p>F4 -O2: Diseñar un plan de concientización sobre el uso y manejo de los residuos para con la comunidad.</p>	<p>F2 - A1 - A3: Adquirir maquinaria de última generación con financiamiento de los accionistas para mejorar procesos y reducir costos.</p>
<b>Estrategias Reorientación (DO)</b>	<b>Estrategias Supervivencia (DA)</b>
<p>D1 -D2 - O1 - O2: Establecer campañas digitales SEO y SEM con contenido que genere Engagement y que permitan la interacción entre los canales digitales de EcoKids.</p> <p>D3 - O1 - O2: Diseñar una base de datos de clientes a través de las campañas de los canales digitales para desarrollar el embudo de ventas.</p>	<p>D1 - D3 - A2 - A3: Posicionar EcoKids en la mente del consumidor como marca responsable y eco amigable para bebés.</p> <p>D3 - A1 - A2: Establecer un programa fidelización a través de la base de datos recolectada de las campañas digitales.</p>

*Nota:* Elaboración propia.

### **3.3. Objetivos.**

- Posicionar la marca EcoKids como primera opción de compra en la mente de los padres de familia al 2025.

#### Objetivos específicos

- Duplicar las ventas de EcoKids para el año 2025.
- Lograr una participación de mercado del 5% para el primer año en los distritos de mayor concentración de público objetivo.
- Generar utilidades para los accionistas acorde con su costo de oportunidad equivalente al 22.73%.

## Capítulo IV: Estudio de mercado

### 4.1. Investigación de mercado

#### 4.1.1. Criterios de segmentación.

##### Criterio Geográfico

El presente estudio busca realizar la delimitación del territorio donde radican los potenciales consumidores del babero EcoKids, la evaluación se llevará a cabo en el departamento de Lima Metropolitana, tomando la estadística proporcionada en el Censo realizado en el 2017 por INEI, la población del Perú asciende a 31,237,385 habitantes. Cabe resaltar que en la ciudad de Lima tenemos una población total de hombres y mujeres de 9,838,251 personas de los cuales se realizará la segmentación usando 14 distritos como se detalla en la Tabla 14.

Tabla 14

*Distritos seleccionados.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>FAMILIAS</b>
Los Olivos	185,615
San Martín de Porres	350,089
Jesús María	35,795
Lince	25,114
San Miguel	67,753
La Molina	85,823
Miraflores	40,966
San Borja	55,964
San Isidro	27,103
Santiago de Surco	172,121
Barranco	14,992
San Juan de Miraflores	202,001
Surquillo	45,673
Chorrillos	162,774
Total	1,471,781

*Nota:* Población de Lima adaptado de “Censo 2017” por INEI, 2017.

## Criterio Demográfico

Luego de conocer la población nacional de habitantes, con el criterio de demografía podemos estimar la cantidad de habitantes que son hombres o mujeres y que se encuentran entre las edades de 25 a 39 años como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15

*Población por criterio demográfico.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>25 - 29</b>	<b>30 - 34</b>	<b>35 - 39</b>	<b>Total</b>
Los Olivos	33,218	30,525	27,931	91,674
San Martín de Porres	57,738	55,886	55,056	168,680
Jesús María	5,368	5,378	5,269	16,015
Lince	3,885	3,847	3,735	11,467
San Miguel	10,472	10,629	10,499	31,600
La Molina	13,032	13,001	13,415	39,448
Miraflores	6,154	6,662	6,330	19,146
San Borja	8,375	8,646	8,787	25,808
San Isidro	3,615	3,708	4,067	11,390
Santiago de Surco	25,292	26,728	27,985	80,005
Barranco	2,074	2,183	2,214	6,471
San Juan de Miraflores	34,794	32,618	30,720	98,132
Surquillo	7,315	7,575	7,013	21,903
Chorrillos	27,428	26,751	26,226	80,405
<b>Total</b>	<b>238,760</b>	<b>234,137</b>	<b>229,247</b>	<b>702,144</b>

*Nota:* Segmentación adaptado de “Censo 2017” por INEI, 2017.

## Criterio Socioeconómico

Se considera en este aspecto socioeconómico al segmento de clase B, y según datos proporcionados por APEIM contiene a la zona 6 con los distritos de Jesús María, Lince, San Miguel; la zona 7, que incluye a Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina y a la zona 8 con los distritos de Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan de Miraflores y de la zona 2 con los distritos de los Olivos y San Martín de Porres y que se encuentran en Lima Metropolitana. Sobre los datos obtenidos se realizó los cálculos para determinar la cantidad de

padres que viven en las zonas antes mencionadas y que a su vez pertenecen al NSE B como se muestra en la Tabla 16.

Tabla 16

*Población de NSE B de 25 a 39 años en los 14 distritos.*

<b>ZONA</b>	<b>GEOGRAFÍA</b>	<b>NSE B</b>	<b>PADRES</b>
ZONA2	Los Olivos	24,660	8,710
ZONA2	San Martín de Porres	45,375	16,026
ZONA4	Lima	16,683	5,893
ZONA4	Breña	4,456	1,574
ZONA4	La Victoria	10,615	3,749
ZONA4	Rímac	9,982	3,526
ZONA6	Jesús María	8,968	3,168
ZONA6	Lince	6,422	2,268
ZONA6	San Miguel	17,696	6,250
ZONA7	La Molina	18,304	6,465
ZONA7	Miraflores	8,884	3,138
ZONA7	San Borja	11,975	4,230
ZONA7	San Isidro	5,285	1,867
ZONA7	Santiago de surco	37,122	13,112
ZONA8	Barranco	1,864	658
ZONA8	San Juan de Miraflores	28,262	9,982
ZONA8	Surquillo	6,308	2,228
ZONA8	Chorrillos	23,157	8,179

*Nota:* Perfiles socioeconómicos adaptado de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” por APEIM, 2019.

#### Criterio Psicográfico

Luego de realizar la estimación de los criterios geográfico, demográfico y socioeconómico, consideramos en la estimación el criterio psicográfico donde tenemos que el universo de estudio contiene a hombres y mujeres de 25 a 39 años y que pertenecen al NSE B y radican en las zonas 2, 6, 7 y 8 y a su vez tienen hijos con edades entre 0 y 3 años. Sobre estos resultados tenemos lo que se muestra en la Tabla 17.

Tabla 17

*Población de NSE B de 25 a 39 años en los 14 distritos con hijos de 0 a 3 años.*

<b>UBIGEO</b>	<b>ZONA</b>	<b>GEOGRAFÍA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>FECUNDIDAD</b>
150117	ZONA2	Los Olivos	24,660	8,710
150135	ZONA2	San Martín de Porres	45,375	16,026
150113	ZONA6	Jesús María	8,968	3,168
150116	ZONA6	Lince	6,422	2,268
150136	ZONA6	San Miguel	17,696	6,250
150114	ZONA7	La Molina	18,304	6,465
150122	ZONA7	Miraflores	8,884	3,138
150130	ZONA7	San Borja	11,975	4,230
150131	ZONA7	San Isidro	5,285	1,867
150140	ZONA7	Santiago de Surco	37,122	13,112
150104	ZONA8	Barranco	1,864	658
150133	ZONA8	San Juan de Miraflores	28,262	9,982
150141	ZONA8	Surquillo	6,308	2,228
150108	ZONA8	Chorrillos	23,157	8,179
<b>Total</b>			<b>86,280</b>	

*Nota:* Perfiles socioeconómicos adaptado de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” por APEIM, 2019.

Se estimó en base a tasa de fecundación que nos proporcionó INEI la cantidad de mujeres por los quinquenios que tienen hijos y la proporción que representa con respecto al total. Asimismo, se muestra el detalle de la tasa de fecundidad en la Tabla 18.

Tabla 18

*Tasa de fecundidad en mujeres de 25 a 39 años.*

<b>Fecundidad</b>	<b>Tasa</b>
25-29	13.95%
30-34	12.55%
35-39	8.82%
<b>TOTAL</b>	<b>35.32%</b>

*Nota:* Perfiles socioeconómicos adaptado de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” por APEIM, 2019.

Según este estudio, se tiene que la tasa promedio de hijos por familia es de 2.4 por lo que podemos determinar que si la población de hombres representa un 50.1% y mujeres un 49.9% lo que nos lleva a considerar que la cantidad de madres es de 43,096 en el rango de

estudio, sobre este resultado con la tasa de hijos por familia podemos determinar que existen en la actualidad al 2020 proyectado 98,260 niños que son potenciales usuarios de EcoKids.

#### **4.1.2. Marco muestral.**

Luego de conocer el universo de estudio bajo los criterios de segmentación establecidos para evaluación en el presente estudio, al tener un universo de estudio menor a 100,000 se procede a estimar la muestra en base al cálculo de población finita.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- Z = 1.96 (Nivel de confianza 95%)
- N = Tamaño de la población
- e = Margen de error
- p = ocurrencia favorable del fenómeno
- q = ocurrencia desfavorable del fenómeno

En la Tabla 19 se detalla el marco muestral por distrito.

Tabla 19

*Resultado del marco muestral.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Persona</b>	<b>NSE B</b>	<b>Total</b>	<b>Familias</b>	<b>% Cuota</b>	<b>Encuestas</b>
Los Olivos	91,674	26.9%	24,660	4,355	10%	10
Sant Martín de Porres	168,680	26.9%	45,375	8,013	19%	19
Jesús María	16,015	56.0%	8,968	1,584	4%	4
Lince	11,467	56.0%	6,422	1,134	3%	3
San Miguel	31,600	56.0%	17,696	3,125	7%	7
La Molina	39,448	46.4%	18,304	3,232	7%	7
Miraflores	19,146	46.4%	8,884	1,569	4%	4
San Borja	25,808	46.4%	11,975	2,115	5%	5
San Isidro	11,390	46.4%	5,285	933	2%	2
Santiago de Surco	80,005	46.4%	37,122	6,556	15%	15
Barranco	6,471	28.8%	1,864	329	1%	1
San Juan de Miraflores	98,132	28.8%	28,262	4,991	12%	12
Surquillo	21,903	28.8%	6,308	1,114	3%	3
Chorrillos	80,405	28.8%	23,157	4,089	9%	9
<b>Total</b>	<b>702,144</b>		<b>244,281</b>	<b>43,140</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Por lo expuesto, luego de realizar el cálculo por medio de la fórmula de población finita se tiene que la muestra a evaluar es de 383. Debido al distanciamiento social y las precauciones sanitarias que se deben aplicar por la pandemia de la COVID-19, el tamaño de la muestra para esta investigación será de 100 participantes, contabilizados como 100 encuestas válidas que cumplen con los criterios de segmentación de la población de estudio.

### 4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Entrevistado: Vesna MarinKovic Radosavllevich.

Empresa: Radosavllevich Asociados SAC.

Especialidad: Médico Pediatra.

Fecha: 16 de agosto del 2020



014716

Apellidos MARINKOVIC  
RADOSAVLLEVICH

Nombres VESNA

**ACTIVO**



Figura 21. Entrevista a expertos colegiatura médica. Elaboración propia.



Figura 22. Entrevista a expertos. Elaboración propia.

**Enlace al video de la entrevista:**

Video <https://www.youtube.com/watch?v=yE6A3dw4IrA&feature=youtu.be>

**Validación del producto.**

La especialista pediatra nos indica que en su experiencia sus pacientes bebés presentan dermatitis atópica, esta afección no tiene un origen conocido y que se complica con el roce con los baberos. Su recomendación es que un producto hecho de algodón no les produce malestar para estos casos de alergias. A sus pacientes les recomienda que se utilice toda la ropa de algodón y nada sintético, ya que otro material incrementa los problemas con la dermatitis.

En su opinión un biberón de algodón desechable biodegradable es un producto adecuado para los bebés, y que permita limpieza ya que en el día se pueden utilizar 3 en promedio.

También nos indica que los padres no conocen sobre el comportamiento de los bebés y de sus procesos hormonales por lo que se preocupan demasiado.

**Recomendaciones.**

Nos explica que los baberos se recomiendan desde pequeños aun antes de que salgan los dientes porque los bebés por sus propios procesos hormonales generan baba y sudor. Recién a los 8 meses podremos ver los primeros dientes, mientras las glándulas salivales comienzan a trabajar en promedio a los 4 meses.

**Know how único adquirido.**

Existe una condición médica llamada dermatitis atópica en bebés, que según nos refiere estudios en Perú indican que afecta en un 15% a 20% de bebés y que estos números en Perú. Al no tener origen conocido no se ha determinado que alérgenos en el ambiente que lo produce.

Su diagnóstico se hace en el primer año y el tratamiento no es curativo, es decir que solo se tratan los síntomas y evitar la exposición a irritantes. Los padres desconocen sobre los cuidados de bebés y se debe reforzar porqué utilizar un babero con características antialérgicas.

El material recomendado para bebés es el algodón para evitar las alergias y la dermatitis atópica.

Entrevistado: Juan López V.

Empresa: Propia de confección.

Especialidad: Fabricación de prendas de tela.

Fecha: 4 de setiembre del 2020

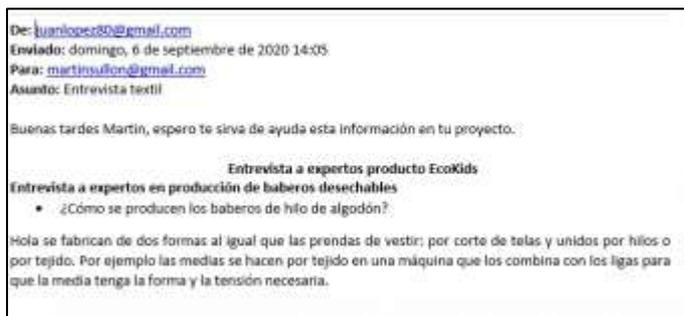


Figura 23. Entrevista a experto vía correo. Elaboración propia.

### **Validación producto**

Nos explicó cómo se produce los productos de tela y de las opciones que se pueden usar para la fabricación de baberos.

El producto se divide en fases de tendido de tela, tizado, corte, remallado y acabados en donde se hace el proceso de calidad.

El experto nos informa que son las maquinas convencionales para las telas orgánicas, solo se cambia el material de la tela en este caso algodón orgánico.

## **Recomendaciones**

Usar telas de algodón orgánico de bajo gramaje son las correctas para prendas que se desechan y con tintes basados en agua que disminuyen la contaminación al mínimo

La producción debe ser con máquinas de cortes y en la medida de lo posible automatizado para minimizar error.

Recomienda sobre los desechos convertirlos en relleno para otra clase de productos como peluches o almohadas, así como tener un buen plan de mantenimiento del equipo.

## **Know how único adquirido.**

Indica que las telas de algodón orgánico se compran en fardos de 1.20 metros y el costo va desde 1.30 soles el metro. Es importante saber el gramaje para que sea desechable, bajo los 80gr es una tela que se puede desechar en pocos o el primer uso. Existe un proceso manual de acabados, y ahí se hace el control de calidad.

En cuanto a proveedores recomienda la familia Bergman Rivera que producen estos materiales, son telas certificadas Global Organic Textile Standard muy buenos para la producción.

Existen tintes de color basados en agua que son biodegradables y de bajo impacto ambiental que se deben utilizar para el teñido de los productos.

#### 4.1.4. Focus Group.

Las características del Focus Group se puede ver en la Tabla 20 y la evidencia en la figura 24.

Tabla 20

*Ficha del Focus Group 28 de agosto del 2020.*

Número de participantes:	12 (doce)
Perfil de los participantes:	Personas con bebés de 0 a 3 años
Segmento:	25 a 39
NSE:	B
Moderadores:	
Técnicas Utilizadas:	Promover la participación usando lluvia de ideas, asociación para la evaluación de conceptos y técnicas de construcción.

*Nota:* Elaboración propia.



*Figura 24.* Realización de focus group. Elaboración propia.

De acuerdo con las respuestas de los participantes se obtuvo lo siguiente:

### **Validación del producto.**

- Un producto para un niño que pasa por la primera infancia y relacionado con el cuidado del medio ambiente
- Producto ecológico que ayudara al cuidado del medio ambiente.
- Color verde, relacionado al dinero, al ahorro.
- Color verde, relacionado con la naturaleza
- Las figuras de niños para niños y el color verde la naturaleza.
- Que esté confeccionado de una material desechable y biodegradable.
- Fabricado de algodón que no dañe la piel del bebé.

**Se narra una historia para que los participantes lo completen: Ha llegado la hora de alimentar al bebé con biberón o papilla. ¿Qué tipo de babero es el indicado para esta labor?**

- Un babero práctico y frágil que de facilidad de limpiarlo.
- Un babero con bolsillo para que la comida pueda quedarse en el babero sin ensuciar la ropita del bebé.
- De un año a más podría ser con mangas ya que el niño en esa etapa empieza a explorar y a tocar los alimentos para lo cual se necesita un babero que brinde mayor protección.
- Baberos manga larga para invierno, para proteger la totalidad de la ropa del bebé.

Una vez que él bebé ha terminado. ¿Qué haces con el babero sucio?

- Los de tela se lavan al momento, pero les parece antigénico ya que se percude muy rápido y los niños menores de 2 años, se arrancan el babero de plástico porque no les gusta la textura.

- Lo bebés ensucian completamente el babero y causa deterioro por la continuidad de uso.
- Algunos infantes que cuando comen frutas en su presentación natural usan más unidades por día, 4 al día.

¿Qué materiales creen que son los mejores en cuanto a prendas para el bebé?

- Plástico porque es más fácil de limpiar
- Cuando él bebé se alimenta de papillas les es más practico el de silicona ya que se limpia y seca rápido.
- De algodón ya que de otro material suele dañar el cuellito del bebé, le puede producir enrojecimiento por la irritación al contacto y ronchas.

## **Validación producto EcoKids**

Sobre el slogan: se presentaron 3 alternativas y los participantes indicaron que el mensaje debería considerar el cuidado del planeta ya que es lo que les llama mucho la atención y se preocupan por el cuidado del futuro de sus hijos, es por ello por lo que se considera el slogan “Juntos reduzcamos la huella de carbono en el medio ambiente”, el cual permite inculcar a los niños el cuidado y preservación del medio ambiente.

¿Qué opinión acerca de un babero desechable?

- Atractivo porque combina 2 cosas, practicidad y a su vez la contribución con el cuidado del medio ambiente.
- Atractivo porque ya no sufrirán con tener que lavarlo
- Ya no sufrirán con los baberos que inevitablemente tienden a percurirse.
- Un sueño hecho realidad, usar, desechar y no contaminar.

¿Qué otro accesorio les sería útil para el uso de los baberos?

- Pañitos húmedos para limpiar al bebé
- Individual desechable para cubrir su mesita y no ensuciar, acompañaría la practicidad del babero.

## **Validación del empaque**

- Que venga en una caja bien cubierta, o bolsa de tela que no ocupe mucho espacio en la cartera.
- Que cada babero venga en una bolsa individual para cuando salgan de casa lleven la cantidad exacta de baberos que usaran.

- Empaque muy reducido que no complique o sature la cantidad de cosas que se llevan en una pañalera.
- Un empaque que respete también el ecosistema: 2 tipos de empaque, uno en caja para el hogar y otros empaques pequeños para cuando uno tenga salir a la calle y cargar con el babero.

### **Validación de la plaza**

Sobre este punto indican que prefieren el producto en tiendas especializadas en primer lugar seguido de tiendas por internet, farmacias y supermercados. Además, indican que las compras las hacen cada mes porque se percuden o 5 a 6 meses para baberos hechos de otro tipo de materiales.

### **Validación de la promoción**

Se valida que la compra por internet es una posibilidad y que se puede complementar con descuentos, así como la entrega de unidades extra de los baberos. Los participantes indican que también podrían asociarlo con pañales, pañitos húmedos, cubiertos y platitos junto con la compra o un cepillo eco amigable.

#### 4.1.5. Encuestas.

Tabla 21

Resultados de la pregunta 1. ¿Usted tiene hijos entre 0 a 3 años? Q1.

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Si	111	97%
b. No	3	3%
Total	114	100%

Nota: Elaboración propia.

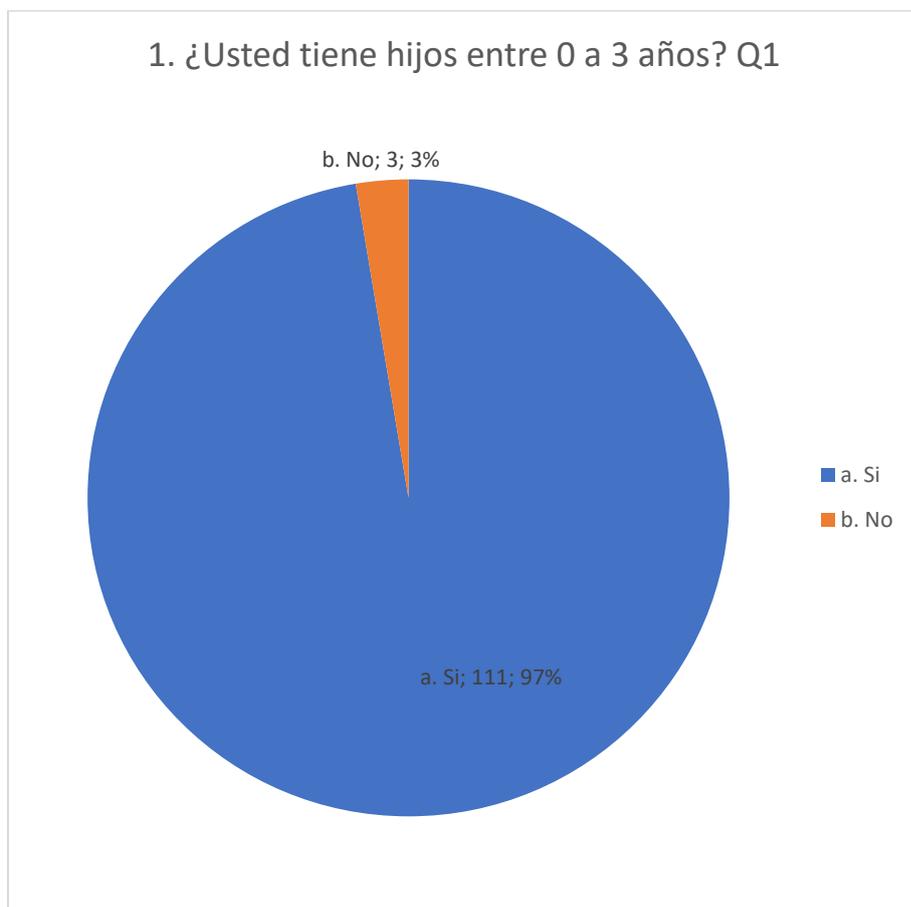


Figura 25. Pregunta 1. Elaboración propia.

En la Tabla 21 se muestran los resultados de la pregunta acerca de hijos entre 0 y 3 años, el 97% respondió afirmativamente que son los que continuaron con la encuesta.

Tabla 22

Resultados de la pregunta 2. ¿Cuántos hijos tiene entre 0 a 3 años? Q2.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. 1 hijo	94	85%
b. 2 hijos	10	9%
c. 3 hijos	3	3%
d. De 4 hijos a más	4	4%
Total	111	100%

Nota: Elaboración propia.

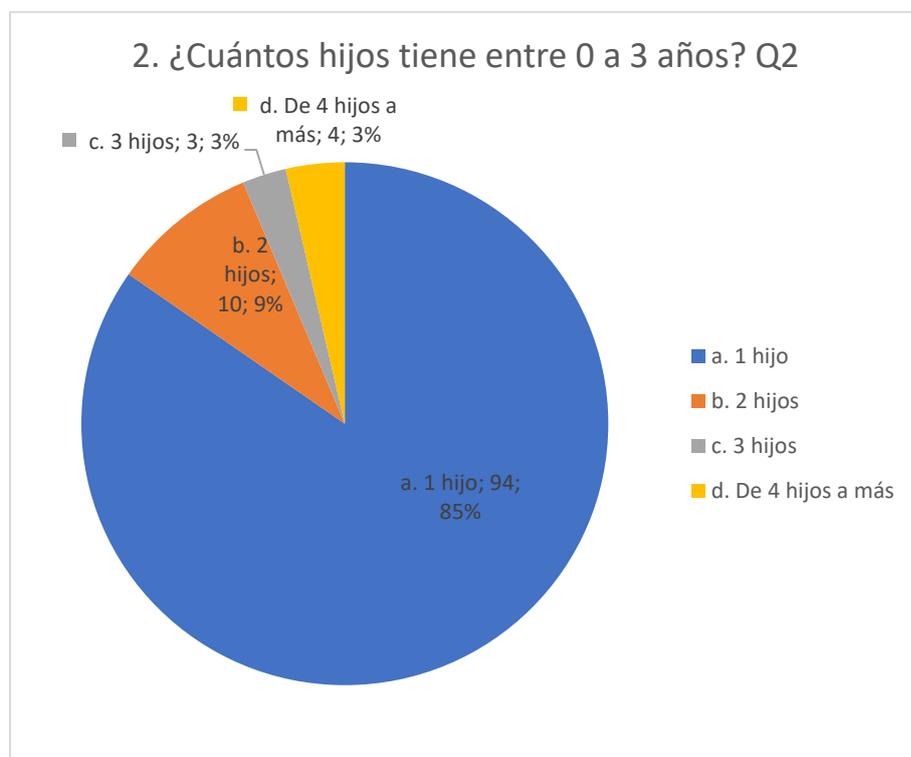


Figura 26. Pregunta 2. Elaboración propia.

Según la Tabla 22 y la Figura 26 el 85% de participantes tiene 1 hijo, mientras que el 9% tiene dos y el resto de 3 a más hijos. De esta pregunta todos los participantes continuaron la encuesta.

Tabla 23

*Resultados de la pregunta 3. ¿En qué distrito vive? Q3.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Barranco	1	1%
b. Jesús María	4	4%
c. La Molina	7	6%
d. Lince	3	3%
e. Miraflores	4	4%
f. San Borja	5	5%
g. San Isidro	2	2%
h. San Juan de Miraflores	14	13%
i. San Miguel	7	6%
j. Santiago de Surco	17	15%
k. Los Olivos	12	11%
l. Surquillo	3	3%
m. Chorrillos	9	8%
n. San Martín de Porres	21	19%
Otros	2	2%
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

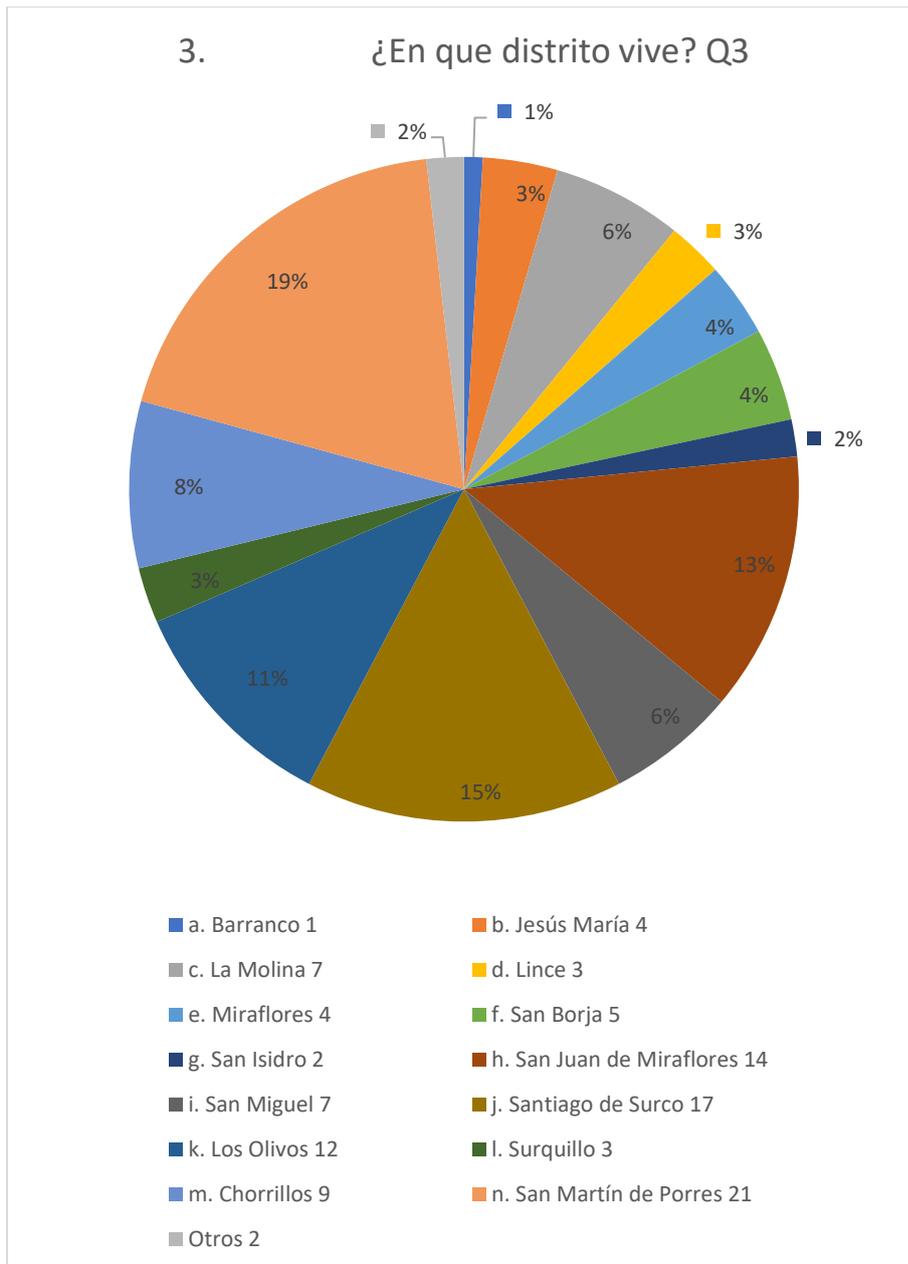


Figura 27. Pregunta 3. Elaboración propia.

En los resultados de la Tabla 23 y la Figura 27 se distribuyen los distritos según el marco muestral calculado para la investigación por lo cual es una muestra correcta para el presente estudio. De las respuestas recolectadas solo dos personas no pasaron el filtro por lo que no continúan la encuesta.

Tabla 24

Resultados de la pregunta 4. Indique su edad: Q4.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. 25 a 29	25	23%
b. 30 a 34	49	45%
c. 35 a 39	30	28%
d. Otro	5	5%
Total	109	100%

Nota: Elaboración propia.

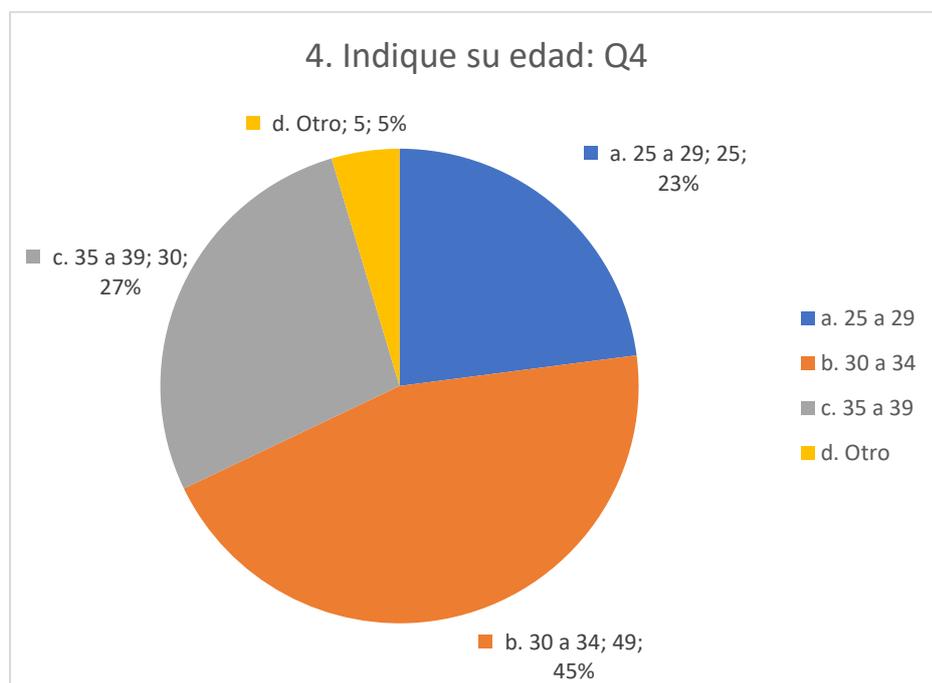


Figura 28. Pregunta 4. Elaboración propia.

En la pregunta se recolectaron datos de personas de 25 a 39. Dos personas no se encontraron en el rango por lo que no continuaron la encuesta como se muestra en la Tabla 24.

Tabla 25

Resultados de la pregunta 5. ¿En qué rango se encuentra su ingreso familiar total? Q5.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. 4,000 – 6,999 soles	63	61%
b. 7,000 – 9,999 soles	21	20%
c. 10,000 – 10,999 soles	18	17%
d. 11,000 a 12,000	2	2%
e. Otro	0	0%
Total	104	100%

Nota: Elaboración propia.

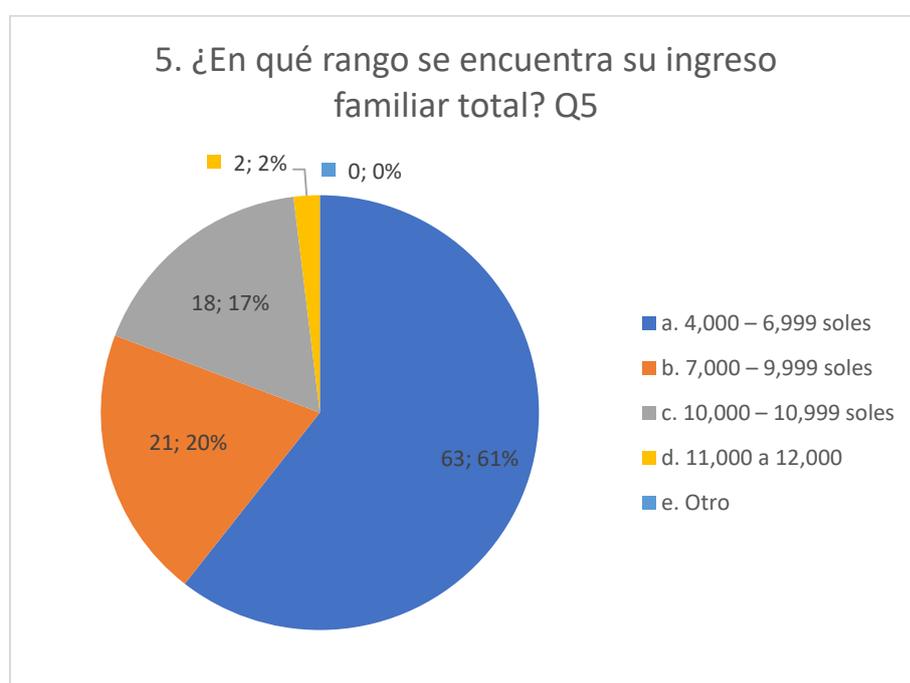


Figura 29. Pregunta 5. Elaboración propia.

Usando la información para el NSE B se define unos ingresos familiares totales de 4000 soles a 10,999 soles. De los encuestados el 61% tienen ingresos familiares totales entre 4000 soles y 6999 soles, mientras que el 20% entre 7000 soles a 9999 soles seguido del rango de 10,000 soles a 10,999 soles que son un 17%. Dos participantes se encuentran fuera del rango requerido por la investigación por lo que no continúan la encuesta como se muestra en la Tabla 25.

Tabla 26

Resultados de la pregunta 6. Indique su género: Q6.

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Femenino	40	39%
b. Masculino	62	61%
Total	102	100%

Nota: Elaboración propia.

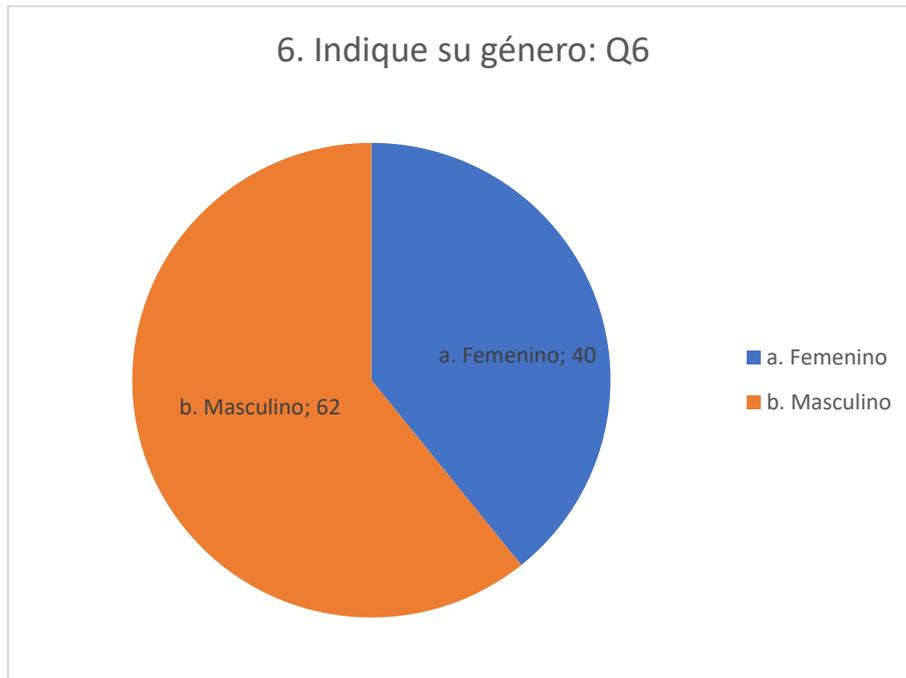


Figura 30. Pregunta 6. Elaboración propia.

De las encuestas recolectadas el 39% fueron del género femenino y el 61% masculino.

Todos los participantes continuaron la encuesta como se muestra en la Tabla 26.

Tabla 27

Resultados de la pregunta 7. ¿Compra baberos para su bebé? Q7.

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Si	100	98%
b. No	2	2%
Total	102	100%

Nota: Elaboración propia.

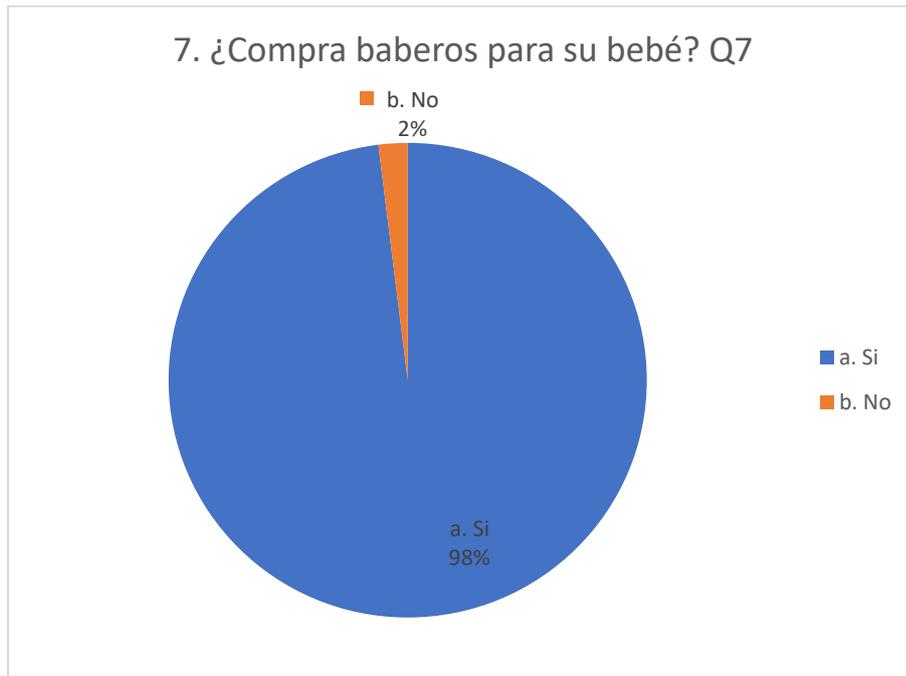


Figura 31. Pregunta 7. Elaboración propia.

De los encuestados el 98% refiere que si compra baberos para bebé por lo que el 2% de participantes no continua la entrevista como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 28

Resultados de la pregunta 8. ¿Usted estaría dispuesto a comprar baberos biodegradables para su bebé que permitan cuidar el medio ambiente? Q8.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Si	98	98%
b. No	2	2%
Total	100	100%

Nota: Elaboración propia.

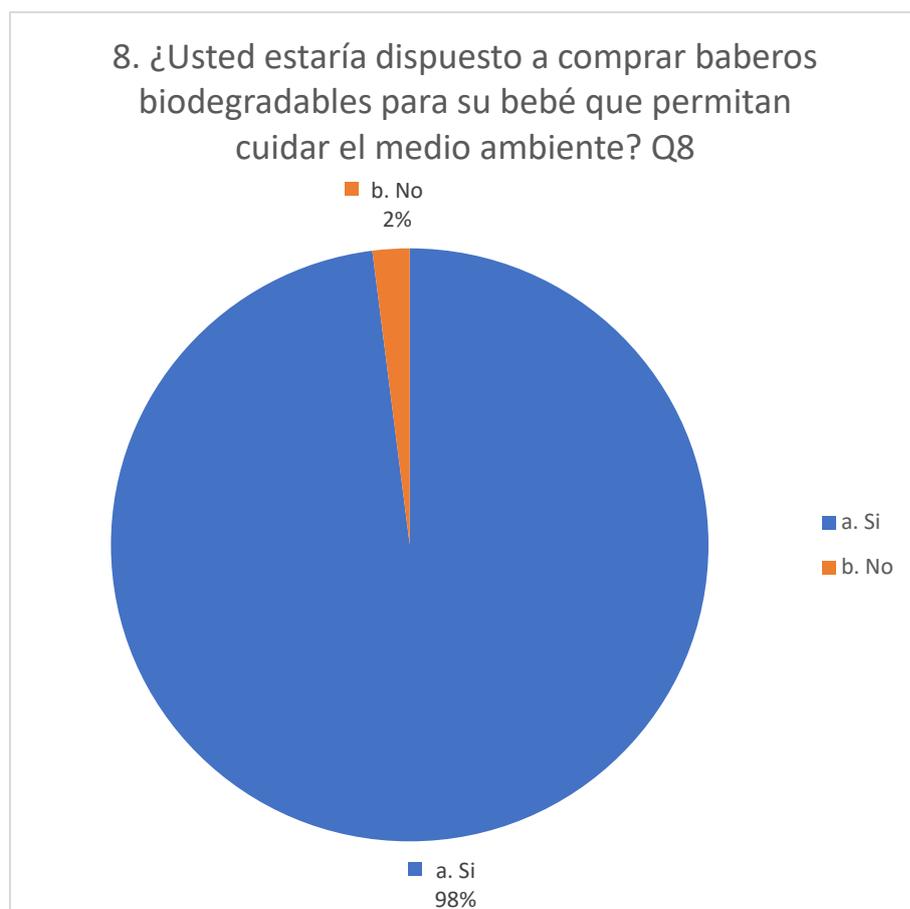


Figura 32. Pregunta 8. Elaboración propia.

Se evidencia que el 98% de participantes si estaría dispuesto a comprar los baberos biodegradables mientras que un 2% no lo haría como se muestra en la Tabla 28.

Tabla 29

Resultados de la pregunta 9. ¿Qué tipo de babero compra? Q9.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Desechables	25	26%
b. Papel	0	0%
c. Tela	52	53%
d. Silicona	19	19%
e. Otros	2	2%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

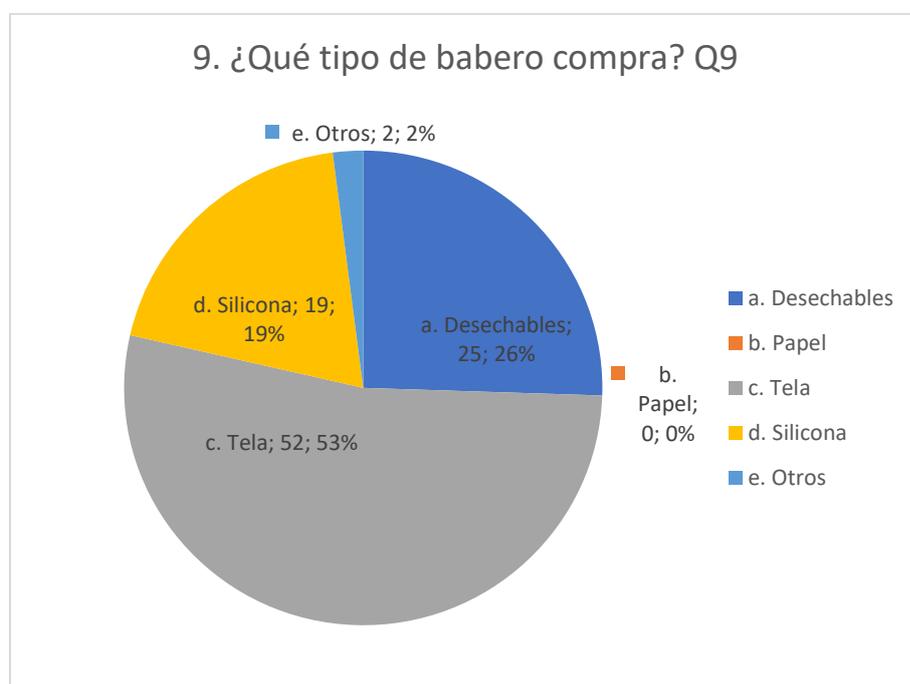


Figura 33. Pregunta 9. Elaboración propia.

Un 53% refirió que compra baberos de tela, mientras un 26% y 19% de silicona y desechables respectivamente como se muestra en la Tabla 29.

Tabla 30

Resultados de la pregunta 10. ¿Hasta qué edad usa baberos su bebé? Q10.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Hasta 2 años	69	70%
b. Hasta 3 años	27	28%
c. Hasta 4 años	2	2%
d. Hasta 5 años	0	0%
e. Más de 5 años	0	0%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

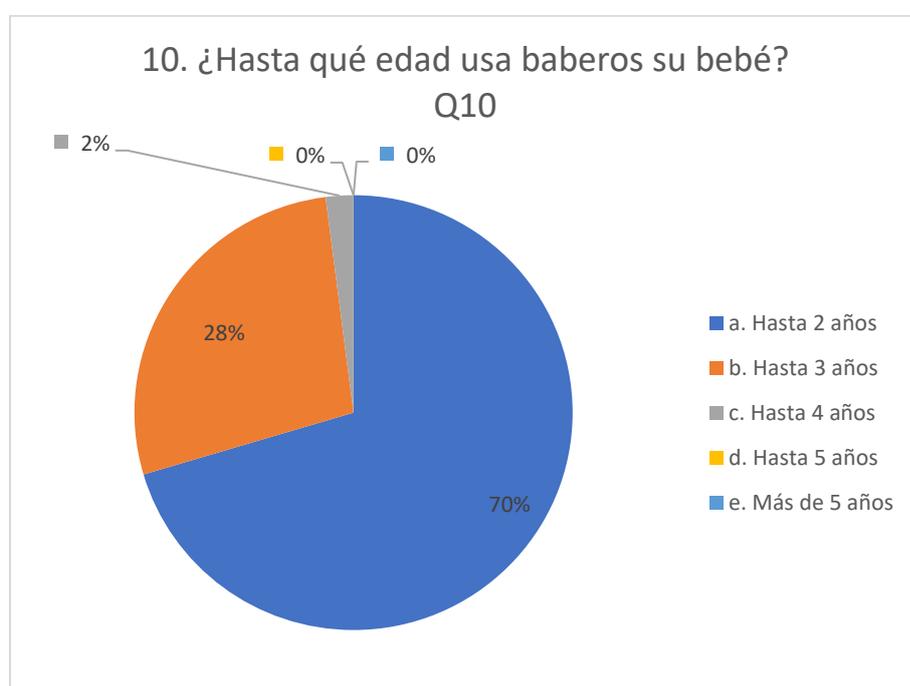


Figura 34. Pregunta 10. Elaboración propia.

De los resultados recolectados el 70% considera que el bebé utiliza baberos hasta los dos años, mientras el 28% hasta los 3 años. El resto que corresponde al 2% que se utiliza hasta los 4 años como se muestra en la Tabla 30.

Tabla 31

Resultados de la pregunta 11. ¿Qué marca de baberos compra? Q11.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Baby Fees	19	19%
b. BUMKINS	9	9%
c. EFKGH	9	9%
d. eTya	10	10%
e. MODENGYUNMA	20	20%
f. Skip Hop	8	8%
g. Tommee	8	8%
h. Sin marca	15	15%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

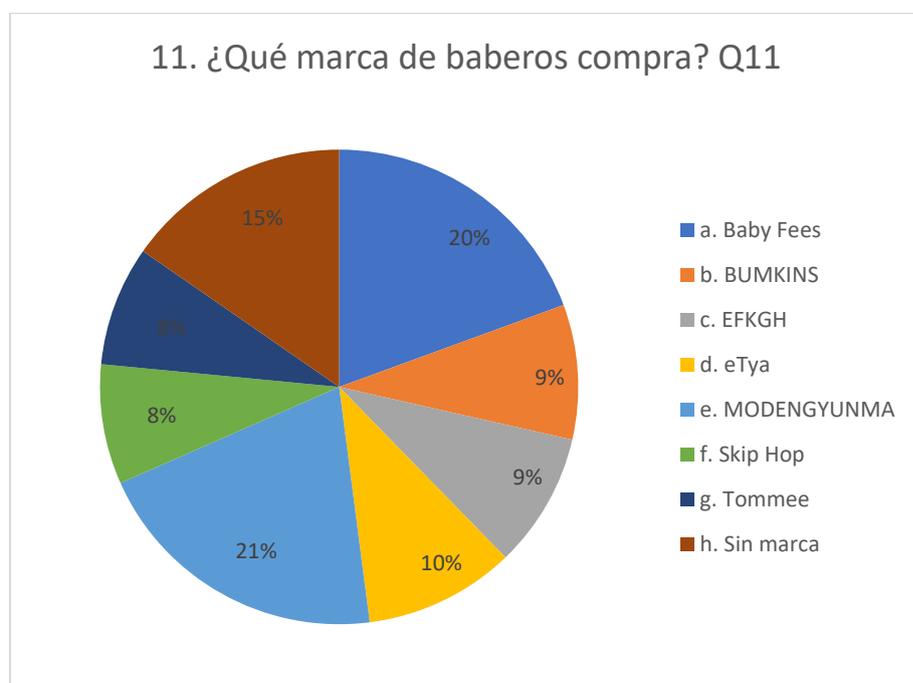


Figura 35. Pregunta 11. Elaboración propia.

Con relación a la marca MODENGYUNMA, Baby Fess y eTya son las marcas que tienen mayor preferencia con un 20%, 19% y 10% respectivamente. El 15% de los participantes refiere que prefiere los productos sin marca como se muestra en la Tabla 31.

Tabla 32

Resultados de la pregunta 12. De acuerdo a las preguntas 9 y 11 ¿Qué precio paga por unidad de baberos para bebés? Q12.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
De 10 a 30 soles	43	44%
De 31 a 50 soles	10	10%
De 51 a 80 soles	45	46%
De 81 a 110 soles	0	0%
De 110 a 130 soles	0	0%
De 131 a 150 soles	0	0%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

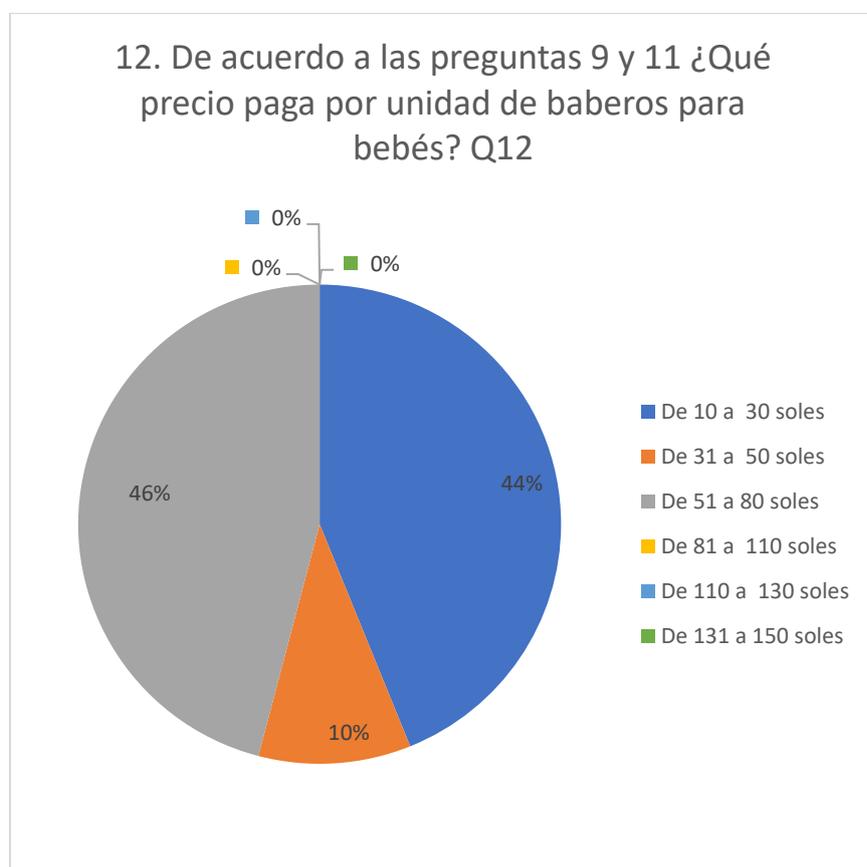


Figura 36. Pregunta 12. Elaboración propia.

En relación con el precio de los baberos que compran los entrevistado el 44% expresa que paga entre 10 a 30 soles, el 10% de 31 a 50 y el 46% de 51 a 80 soles como se muestra en la Tabla 32.

Tabla 33

Resultados de la pregunta 13. ¿Cuáles es el criterio más importante para la compra de sus baberos? Q13.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Precio	4	4%
b. Calidad	67	68%
c. Cuidado	15	15%
d. Facilidad de uso	11	11%
e. Diseño del producto	1	1%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.



Figura 37. Pregunta 13. Elaboración propia.

En cuanto a los criterios de compra de los baberos el 68% prefiere calidad, mientras que en segundo lugar queda el cuidado con un 15% y la facilidad de uso con un 11%. En los últimos puestos se encuentran el precio y el diseño del producto en un 4% y 1% como se muestra en la Tabla 33.

Tabla 34

Resultados de la pregunta 14. ¿Dónde compra baberos para bebé actualmente? Q14.

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Tiendas especializadas	63	64%
b. Tiendas virtuales en Internet	29	30%
c. Portal Linio	0	0%
d. Otros	6	6%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

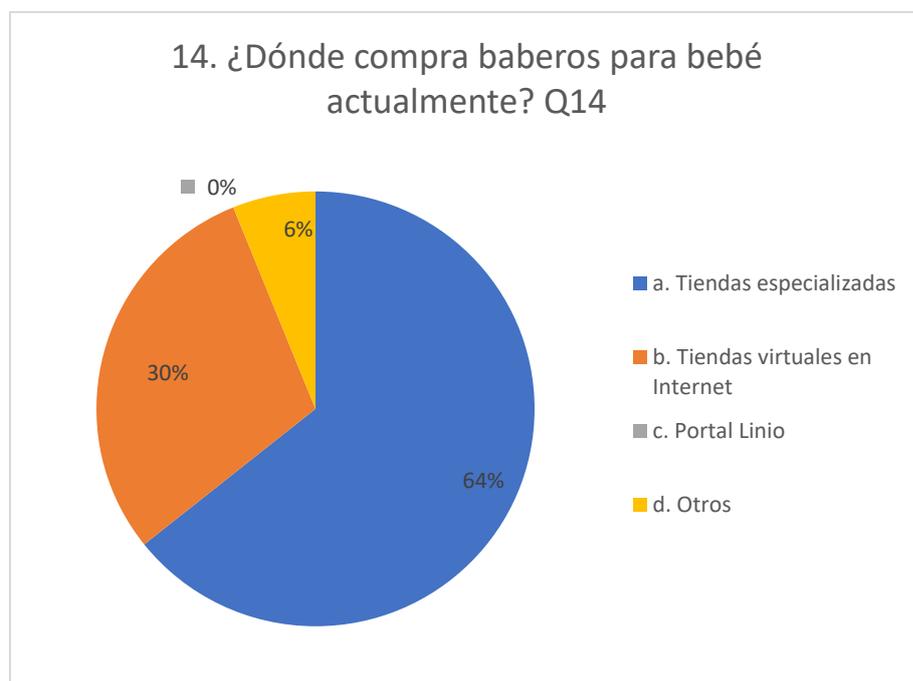


Figura 38. Pregunta 14. Elaboración propia.

Los encuestados nos comentan que prefieren las tiendas especializadas con 64% de preferencia, y con un 30% las tiendas virtuales como se muestra en la Tabla 34.

Tabla 35

Resultados de la pregunta 15. ¿Cuántos baberos para su bebé compra al año? Q15.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. De 1 a 3 paquetes	8	8%
b. De 4 a 6 paquetes	18	18%
c. De 7 a 12 paquetes	27	28%
d. De 13 a 18 paquetes	36	37%
e. De 19 a 24 paquetes	9	9%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

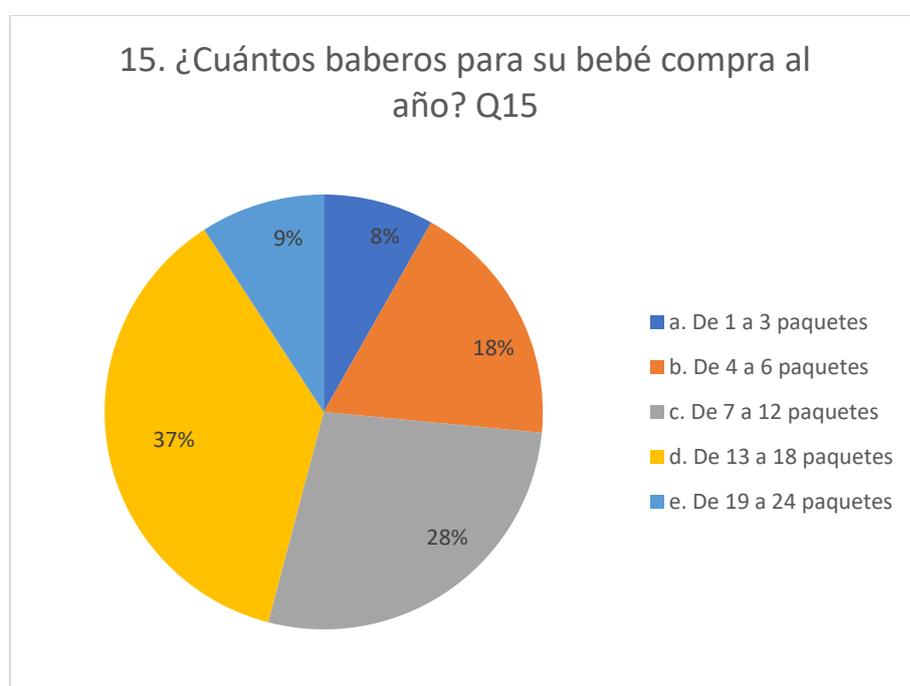


Figura 39. Pregunta 15. Elaboración propia.

Referente a la compra de baberos el 28% compra de 7 a 12 paquetes al año, el 37% de 13 a 18 paquetes y el 18% de 4 a 6 paquetes. El resto corresponde al 9% que indica comprar de 19 a 24 paquetes y el 8% 1 a 3 paquetes como se muestra en la Tabla 35.

Tabla 36

Resultados de la pregunta 16. ¿En qué meses del año compra baberos para su bebé? Q16.

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Enero - Marzo	25	26%
Abril - Junio	35	36%
Julio - Setiembre	34	35%
Octubre - Diciembre	4	4%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia.

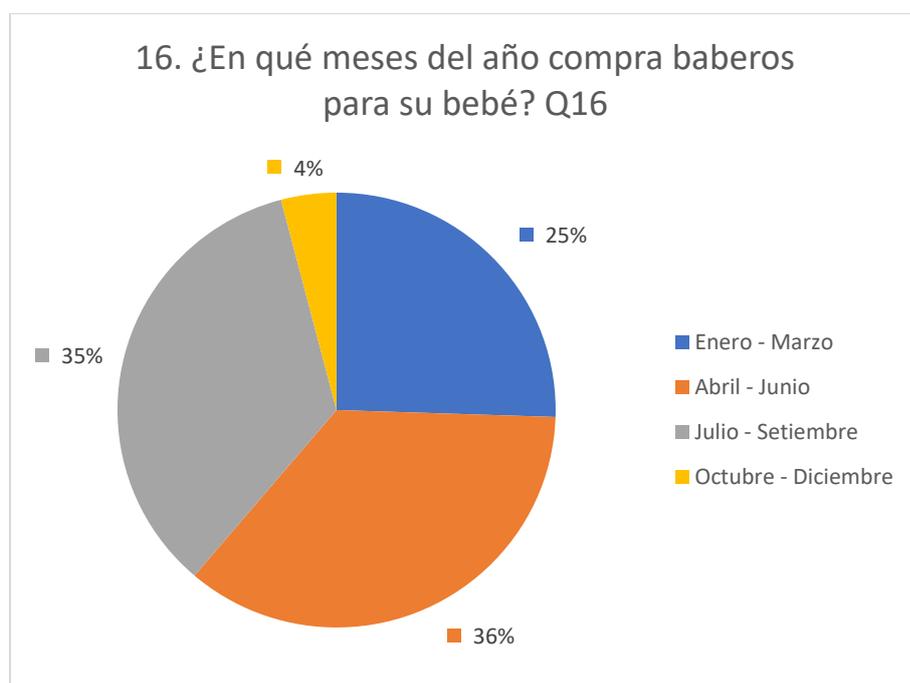


Figura 40. Pregunta 16. Elaboración propia.

El mayor porcentaje de compra es del 36% entre abril y junio seguido por julio y setiembre con un 35% y de enero a marzo con un 26%. Los meses de octubre a diciembre corresponden a un 4% como se muestra en la Tabla 36.

Tabla 37

Resultados de la pregunta 17. ¿Cuántos baberos en promedio utiliza por día? Q17.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
1 por día	34	35%
2 por día	21	21%
3 por día	38	39%
4 por día	2	2%
5 por día	3	3%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

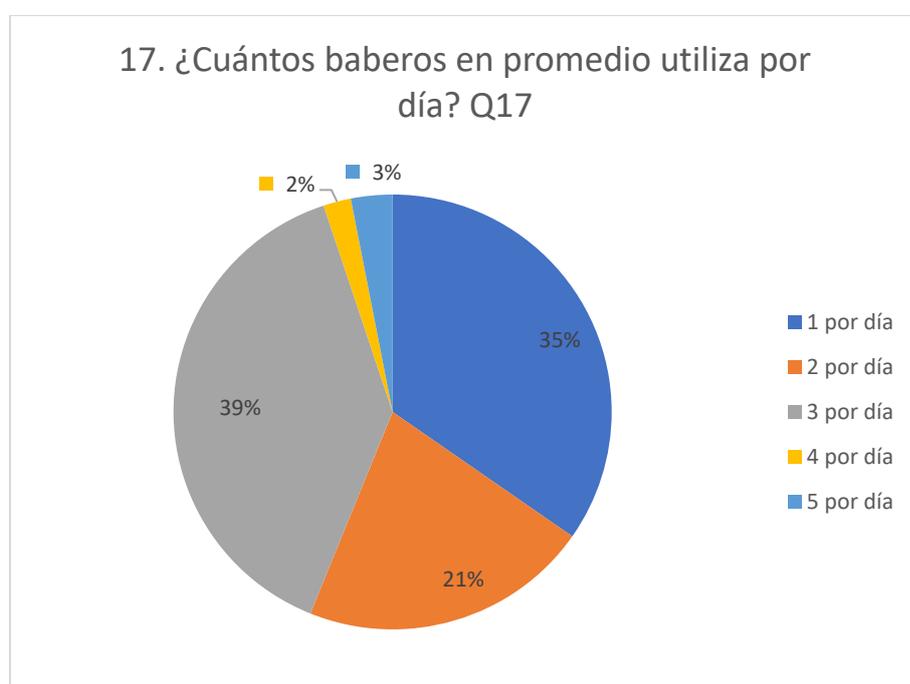


Figura 41. Pregunta 17. Elaboración propia.

Según se indica el uso de baberos por día es de uno en un 35%, dos en un 21%. Mientras el rango mayor se encuentra en tres por día con un 39%. Solo el 5% indican entre 4 a 5 por en un día como se muestra en la Tabla 37.

Tabla 38

Resultados de la pregunta 18. ¿Qué medios de comunicación prefiere para recibir información sobre baberos? Q18.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Redes sociales	78	80%
b. Revistas	8	8%
c. Sitio web	10	10%
d. Radio	0	0%
e. Periódicos	0	0%
f. Otros	2	2%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

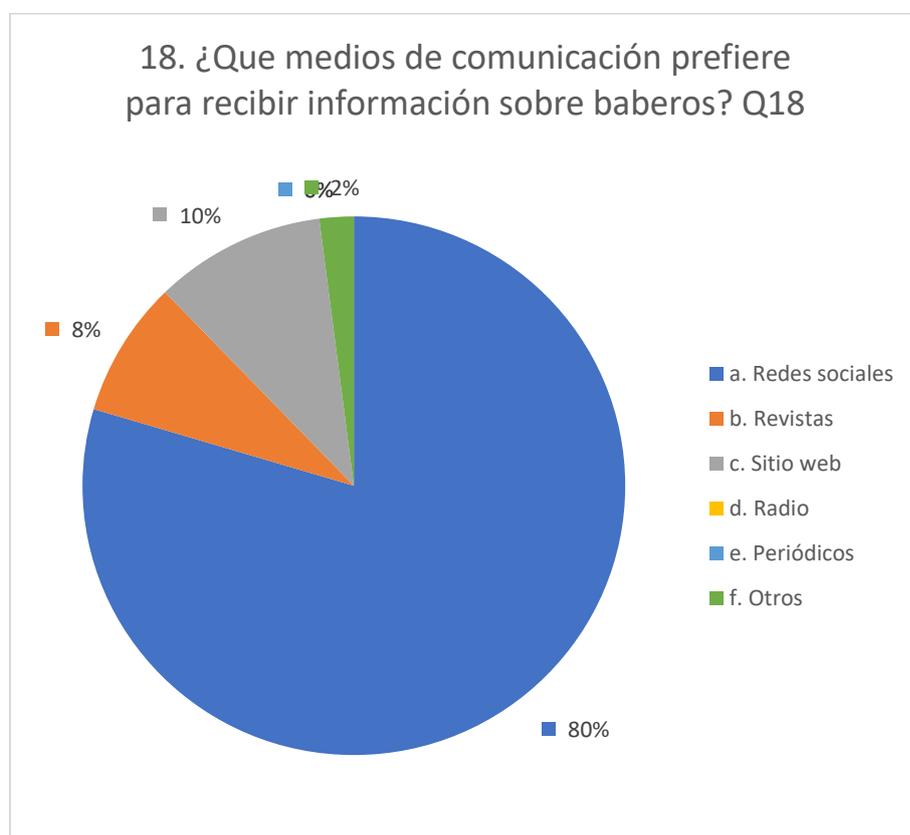


Figura 42. Pregunta 18. Elaboración propia.

El medio de comunicación preferido es las redes sociales con un 80% seguido por la página web en un 10%. En menor porcentaje tenemos revistas con un 8%, junto con otros en un 2% como se muestra en la Tabla 38.

Tabla 39

Resultados de la pregunta 19. ¿Compraría un babero EcoKids? Q19.

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Si	89	91%
b. No	9	9%
Total	98	100%

Nota: Elaboración propia.

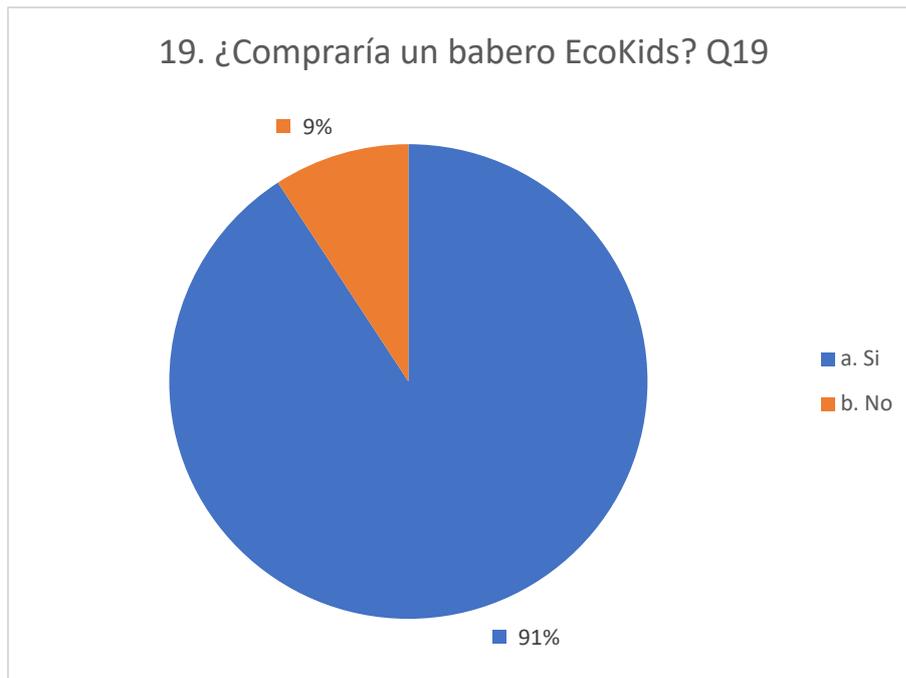


Figura 43. Pregunta 19. Elaboración propia.

Los encuestados indican en un 91% que si estarían dispuestos a comprar un babero EcoKids como se muestra en la Tabla 39.

Tabla 40

Resultados de la pregunta 20. ¿Qué modelo y talla compraría usted? Q20.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	25	28%
b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	38	43%
c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	5	6%
d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	21	24%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

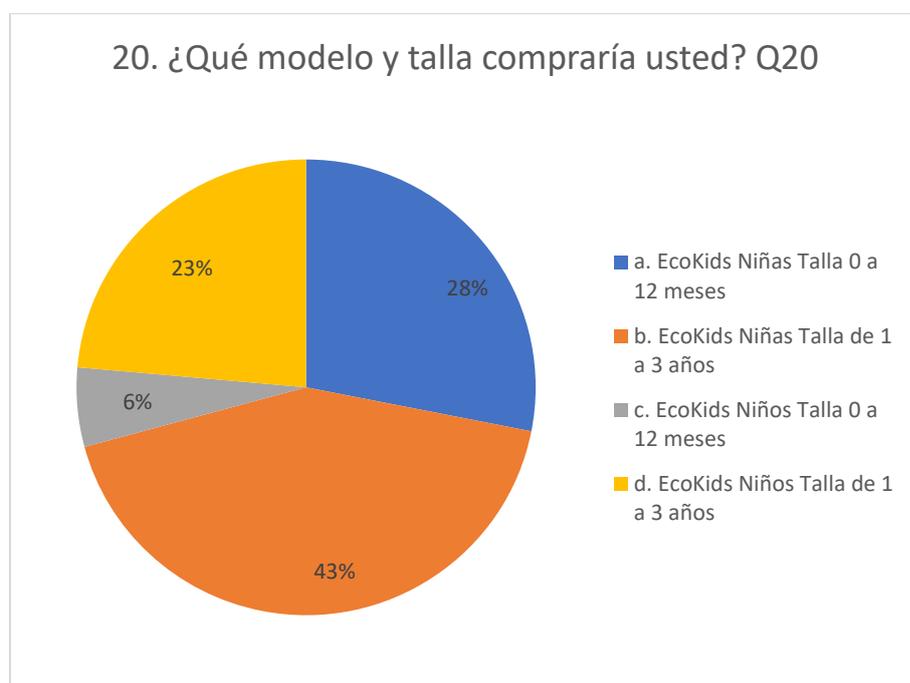


Figura 44. Pregunta 20. Elaboración propia.

Acerca de la talla los encuestados prefieren la talla de 1 a 3 niñas en un 43% y un 24% para niños. En las tallas de 0 a 12 meses prefieren los modelos de niñas en un 28% y un 6% para niños como se muestra en la Tabla 40.

Tabla 41

Resultados de la pregunta 21. ¿Qué diseño de EcoKids comprarías? Q21.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Conejitos	25	28%
b. Ositos	24	27%
c. Gatos	20	22%
d. Bebé	20	22%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

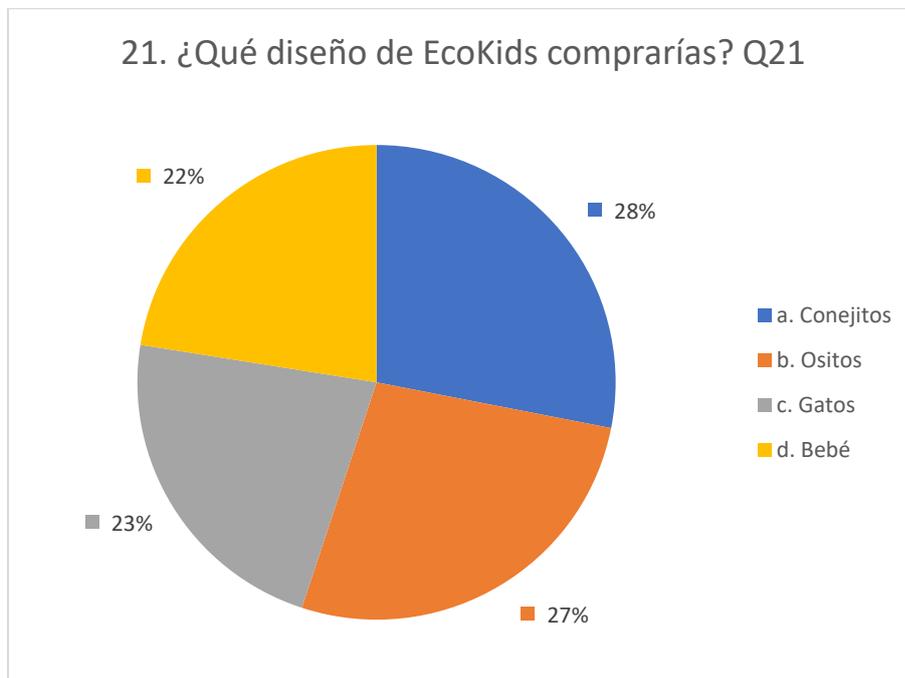


Figura 45. Pregunta 21. Elaboración propia.

Los diseños que prefieren los encuestados se dividen en 28% conejitos, 27% ositos, 22% gatos y 22% bebés como se muestra en la Tabla 41.

Tabla 42

Resultados de la pregunta 22. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades? Q22.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
De 5 a 10 soles	5	6%
De 11 a 15 soles	12	13%
De 16 a 20 soles	3	3%
De 21 a 25 soles	65	73%
De 26 a 30 soles	2	2%
Más de 25	2	2%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

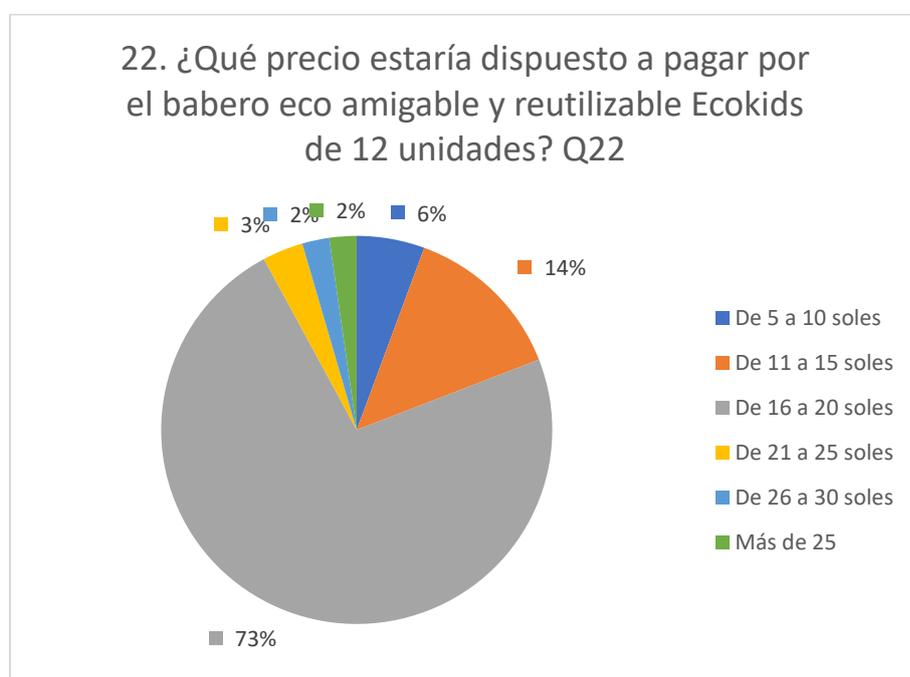


Figura 46. Pregunta 22. Elaboración propia.

Los encuestados refieren pagar por un paquete de 12 baberos EcoKids de 5 a 10 soles en un 6%, de 11 a 15 en un 13%, de 16 a 20 soles en un 3%, de 21 a 25 soles en un 73% y de 26 a 30 soles en un 2%. Adicionalmente un 2% expresa que pagaría más de 25 soles como se muestra en la Tabla 42.

Tabla 43

Resultados de la pregunta 23. ¿Cuántos paquetes de EcoKids de 12 unidades comprarías al año? Q23.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
De 1 a 3 paquetes	30	34%
De 4 a 6 paquetes	20	22%
De 7 a 10 paquetes	21	24%
De 11 a 13 paquetes	12	13%
De 17 a 20 paquetes	6	7%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

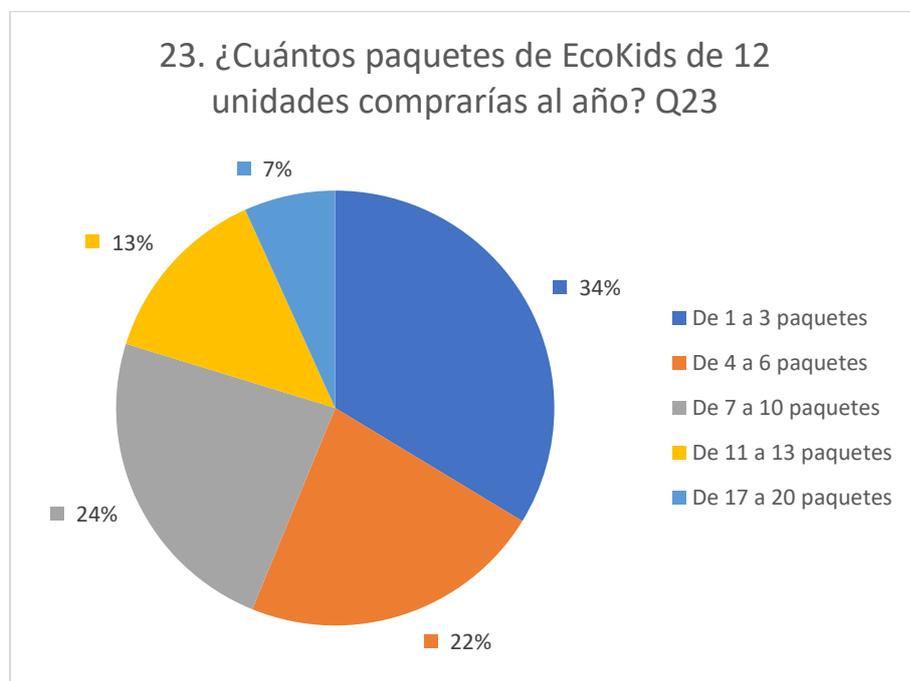


Figura 47. Pregunta 23. Elaboración propia.

Referente a la compra de EcoKids los encuestados refieren comprar 1 a 3 paquetes de 12 unidades en un 34%, de 4 a 6 paquetes en un 22%, 7 a 10 paquetes en un 24%. El resto corresponde a 11 a 13 paquetes en un 13% y de 17 a 20 en un 7% como se muestra en la Tabla 43.

Tabla 44

Resultados de la pregunta 24. ¿En qué meses del año compraría baberos EcoKids para su bebé? Q24.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Enero - Marzo	28	31%
Abril – Junio	12	13%
Julio - Setiembre	29	33%
Octubre - Diciembre	14	16%
Todo el año	6	7%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

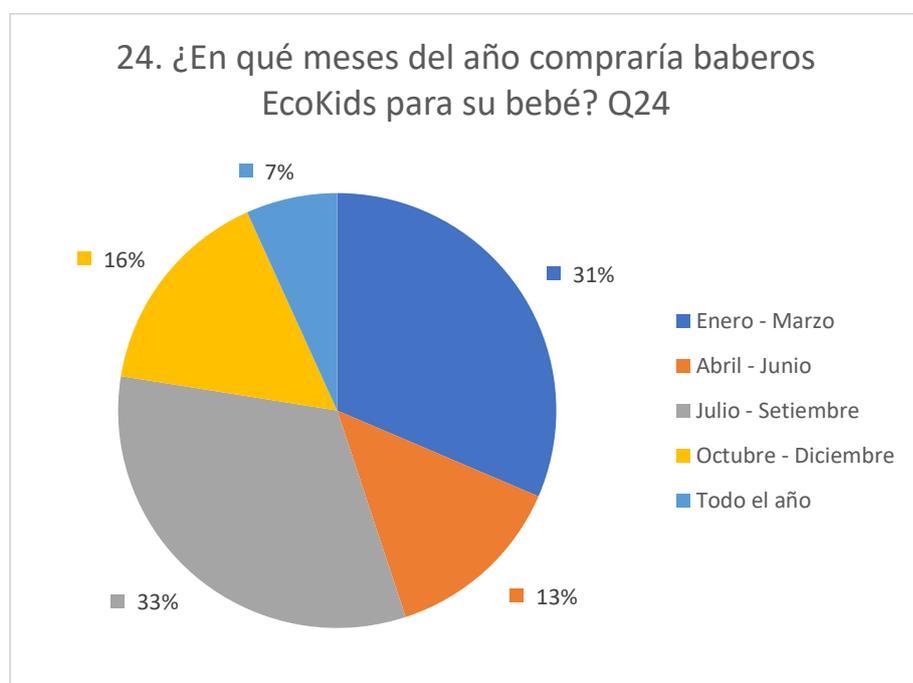


Figura 48. Pregunta 24. Elaboración propia.

En referencia a la estacionalidad de la compra de los baberos EcoKids los encuestados refieren hacerlo entre enero a marzo en un 31%, abril a junio en un 13%, julio a setiembre en un 34% y de octubre a diciembre en un 16%. El resto indica que lo haría todo el año en un 7% como se muestra en la Tabla 44.

Tabla 45

Resultados de la pregunta 25. ¿Dónde le gustaría adquirir EcoKids? Q25.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
a. Tiendas especializadas	45	51%
b. Tiendas virtuales en Internet	32	36%
c. Tienda Linio	10	11%
d. Ferias Temáticas	2	2%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

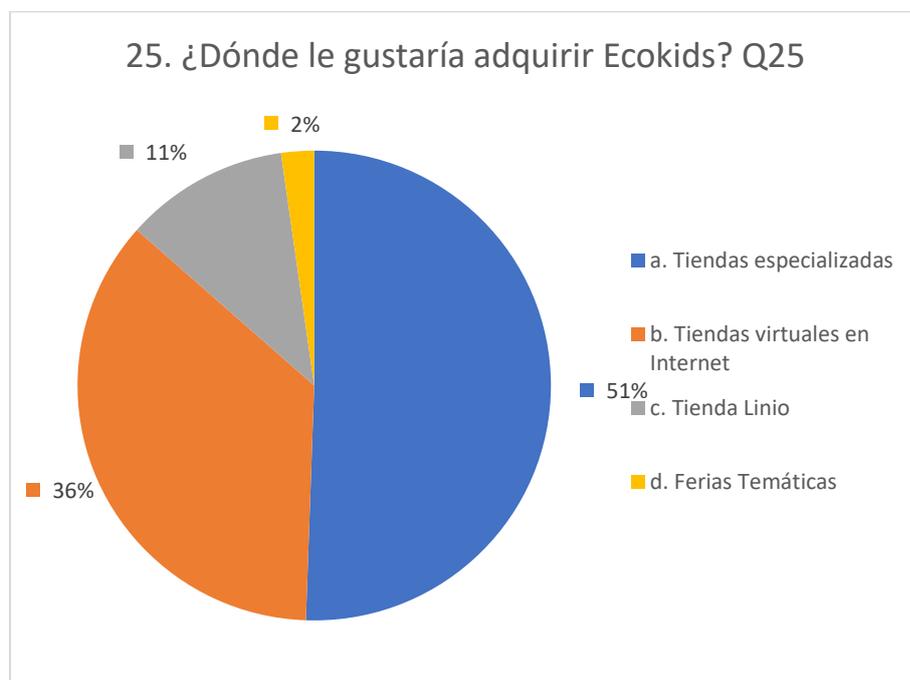


Figura 49. Pregunta 25. Elaboración propia.

Los encuestados indican que prefieren tiendas especializadas en un 51%, tiendas virtuales en un 36%, tienda Linio en un 11% en ferias temáticas en un 2%. Los datos se muestran en la Tabla 45.

Tabla 46

Resultados de la pregunta 26. ¿Cuál es el medio de comunicación que prefiere usted para poder recibir información EcoKids? Q26.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Correo Electrónico	6	7%
Facebook	45	51%
Instagram	6	7%
Sitio Web	14	16%
WhatsApp	18	20%
Total	89	100%

Nota: Elaboración propia.

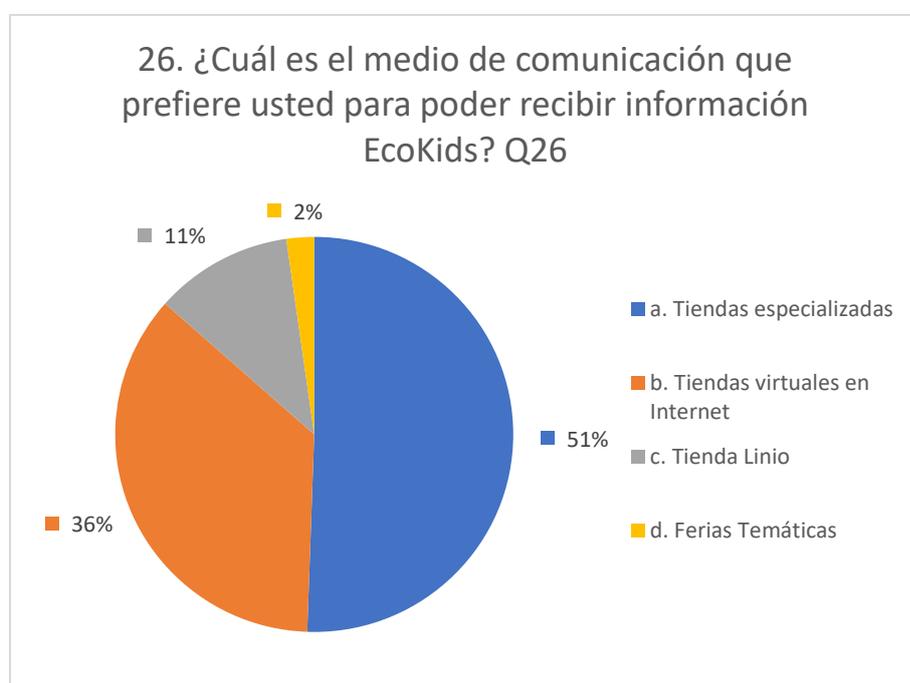


Figura 50. Pregunta 26. Elaboración propia.

Los encuestados refieren como medio de comunicación para recibir información sobre EcoKids el Facebook en un 51%, WhatsApp con un 20%, Instagram en un 7%, Sitio Web con un 16% y correo en un 7% como se muestra en la Tabla 46.

## 4.2. Demanda y oferta

### 4.2.1. Estimación del mercado potencial.

Luego de realizar la estimación de la población que cumpla los criterios de segmentación de EcoKids y nos referimos a hombres y mujeres de 25 a 39 años de edad y que viven en los distritos (14) Los Olivos, San Martín de Porres, Jesús María, Lince, San Miguel, La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro, Santiago de Surco, Barranco, San Juan de Miraflores, Surquillo y Chorrillos ubicados en la ciudad de Lima y que a su vez pertenecen al nivel socioeconómico B y tienen hijos de 0 a 3 años. Como resultado de aplicación de los criterios de segmentación se tiene un total de 244,281 personas que cumplen con estos criterios. Para realizar el análisis por familias se utilizó la tasa de INEI que indica que 35.32% que representa las familias con niños de 0 a 3 años, según estos datos se estima un total de 43,140 familias. Asimismo, se realizó la estimación del mercado potencial para todos los años de la Tabla 47 a la Tabla 51.

Tabla 47

*Mercado Potencial 2021.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Persona</b>	<b>NSE B</b>	<b>Total</b>	<b>Familias</b>
Los Olivos	91,674	26.9%	24,660	4,355
San Martín de Porres	168,680	26.9%	45,375	8,013
Jesús maría	16,015	56.0%	8,968	1,584
Lince	11,467	56.0%	6,422	1,134
San miguel	31,600	56.0%	17,696	3,125
La molina	39,448	46.4%	18,304	3,232
Miraflores	19,146	46.4%	8,884	1,569
San Borja	25,808	46.4%	11,975	2,115
San isidro	11,390	46.4%	5,285	933
Santiago de surco	80,005	46.4%	37,122	6,556
Barranco	6,471	28.8%	1,864	329
San juan de Miraflores	98,132	28.8%	28,262	4,991
Surquillo	21,903	28.8%	6,308	1,114
Chorrillos	80,405	28.8%	23,157	4,089
<b>Total</b>	<b>702,144</b>		<b>244,281</b>	<b>43,140</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 48

*Mercado Potencial 2022.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Persona</b>	<b>NSE B</b>	<b>Total</b>	<b>Familias</b>
Los Olivos	92,591	26.9%	24,907	4,399
San Martín de Porres	170,367	26.9%	45,829	8,093
Jesús María	16,175	56.0%	9,058	1,600
Lince	11,582	56.0%	6,486	1,145
San Miguel	31,916	56.0%	17,873	3,156
La Molina	39,842	46.4%	18,487	3,265
Miraflores	19,337	46.4%	8,973	1,585
San Borja	26,066	46.4%	12,095	2,136
San Isidro	11,504	46.4%	5,338	943
Santiago de surco	80,805	46.4%	37,494	6,621
Barranco	6,536	28.8%	1,882	332
San Juan de Miraflores	99,113	28.8%	28,545	5,041
Surquillo	22,122	28.8%	6,371	1,125
Chorrillos	81,209	28.8%	23,388	4,130
<b>Total</b>	<b>709,165</b>		<b>246,724</b>	<b>43,571</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 49

*Mercado Potencial 2023.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Persona</b>	<b>NSE B</b>	<b>Total</b>	<b>Familias</b>
Los Olivos	93,517	26.9%	25,156	4,443
San Martín de Porres	172,070	26.9%	46,287	8,174
Jesús María	16,337	56.0%	9,149	1,616
Lince	11,697	56.0%	6,551	1,157
San Miguel	32,235	56.0%	18,052	3,188
La Molina	40,241	46.4%	18,672	3,297
Miraflores	19,531	46.4%	9,062	1,600
San Borja	26,327	46.4%	12,216	2,157
San Isidro	11,619	46.4%	5,391	952
Santiago de Surco	81,613	46.4%	37,868	6,688
Barranco	6,601	28.8%	1,901	336
San Juan de Miraflores	100,104	28.8%	28,830	5,091
Surquillo	22,343	28.8%	6,435	1,136
Chorrillos	82,021	28.8%	23,622	4,172
<b>Total</b>	<b>716,257</b>		<b>249,191</b>	<b>44,007</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 50

*Mercado Potencial 2024.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Persona</b>	<b>NSE B</b>	<b>Total</b>	<b>Familias</b>
Los Olivos	94,452	26.9%	25,408	4,487
San Martín de Porres	173,791	26.9%	46,750	8,256
Jesús María	16,500	56.0%	9,240	1,632
Lince	11,814	56.0%	6,616	1,168
San Miguel	32,558	56.0%	18,232	3,220
La Molina	40,643	46.4%	18,858	3,330
Miraflores	19,726	46.4%	9,153	1,616
San Borja	26,590	46.4%	12,338	2,179
San Isidro	11,735	46.4%	5,445	962
Santiago de Surco	82,429	46.4%	38,247	6,754
Barranco	6,667	28.8%	1,920	339
San Juan de Miraflores	101,105	28.8%	29,118	5,142
Surquillo	22,567	28.8%	6,499	1,148
Chorrillos	82,841	28.8%	23,858	4,213
<b>Total</b>	<b>723,420</b>		<b>251,683</b>	<b>44,447</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 51

*Mercado Potencial 2025.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Persona</b>	<b>NSE B</b>	<b>Total</b>	<b>Familias</b>
Los Olivos	95,396	26.9%	25,662	4,532
San Martín de Porres	175,529	26.9%	47,217	8,339
Jesús María	16,665	56.0%	9,333	1,648
Lince	11,933	56.0%	6,682	1,180
San Miguel	32,883	56.0%	18,415	3,252
La Molina	41,050	46.4%	19,047	3,364
Miraflores	19,923	46.4%	9,244	1,633
San Borja	26,856	46.4%	12,461	2,201
San Isidro	11,852	46.4%	5,500	971
Santiago de Surco	83,254	46.4%	38,630	6,822
Barranco	6,734	28.8%	1,939	342
San Juan de Miraflores	102,117	28.8%	29,410	5,194
Surquillo	22,792	28.8%	6,564	1,159
Chorrillos	83,670	28.8%	24,097	4,256
<b>Total</b>	<b>730,654</b>		<b>254,200</b>	<b>44,892</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 52 se presenta el resumen para los mercados potenciales a lo largo del proyecto.

Tabla 52

*Resumen de mercados potenciales.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	4,355	4,399	4,443	4,487	4,532
Sant Martín de Porres	8,013	8,093	8,174	8,256	8,339
Jesús María	1,584	1,600	1,616	1,632	1,648
Lince	1,134	1,145	1,157	1,168	1,180
San Miguel	3,125	3,156	3,188	3,220	3,252
La Molina	3,232	3,265	3,297	3,330	3,364
Miraflores	1,569	1,585	1,600	1,616	1,633
San Borja	2,115	2,136	2,157	2,179	2,201
San Isidro	933	943	952	962	971
Santiago de Surco	6,556	6,621	6,688	6,754	6,822
Barranco	329	332	336	339	342
San Juan de Miraflores	4,991	5,041	5,091	5,142	5,194
Surquillo	1,114	1,125	1,136	1,148	1,159
Chorrillos	4,089	4,130	4,172	4,213	4,256
<b>Total</b>	<b>43,140</b>	<b>43,571</b>	<b>44,007</b>	<b>44,447</b>	<b>44,892</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Para el 2021 el mercado potencial para baberos desechables EcoKids es de 43,140 familias. Para el 2022 el mercado potencial para baberos desechables EcoKids es de 43,571 familias. Para el 2023 el mercado potencial para baberos desechables EcoKids es de 44,007 familias. Para el 2024 el mercado potencial para baberos desechables EcoKids es de 44,447 familias. Para el 2025 el mercado potencial para baberos desechables EcoKids es de 44,892 familias.

#### 4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Para la estimación del mercado disponible se considera la pregunta 7 y 8 de la encuesta ¿Compra baberos para su bebé?, ¿Usted estaría dispuesto a comprar baberos biodegradables para su bebé que permitan cuidar el medio ambiente? se puede ver los resultados en la Tabla 53 y Tabla 54.

Tabla 53

*Pregunta 7 ¿Compra baberos para su bebé? Q7.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Si	100	98%
b. No	2	2%
Total	102	100%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 54

*Pregunta 8 ¿Usted estaría dispuesto a comprar baberos biodegradables para su bebé que permitan cuidar el medio ambiente?*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Si	98	98%
b. No	2	2%
Total	100	100%

*Nota:* Elaboración propia.

Posterior a ello, se realiza el cálculo del mercado disponible con la siguiente formula:

- $\text{Mercado Disponible} = \text{Mercado potencial} * 98\% * 96\%$

Tabla 55

*Estimación del mercado disponible para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>Potencial</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	4,355	4,183	4,224	4,267	4,309	4,352
Sant Martín de Porres	8,013	7,696	7,773	7,851	7,929	8,008
Jesús María	1,584	1,521	1,536	1,552	1,567	1,583
Lince	1,134	1,089	1,100	1,111	1,122	1,133
San Miguel	3,125	3,001	3,031	3,062	3,092	3,123
La Molina	3,232	3,104	3,136	3,167	3,199	3,231
Miraflores	1,569	1,507	1,522	1,537	1,552	1,568
San Borja	2,115	2,031	2,051	2,072	2,093	2,113
San Isidro	933	896	905	914	924	933
Santiago de Surco	6,556	6,296	6,359	6,423	6,487	6,552
Barranco	329	316	319	322	326	329
San Juan de Miraflores	4,991	4,793	4,841	4,890	4,939	4,988
Surquillo	1,114	1,070	1,081	1,091	1,102	1,113
Chorrillos	4,089	3,928	3,967	4,006	4,047	4,087
<b>Total</b>	<b>43,140</b>	<b>41,432</b>	<b>41,846</b>	<b>42,265</b>	<b>42,687</b>	<b>43,114</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Para el 2021 el mercado disponible para baberos desechables EcoKids es de 43,140 familias. Para el 2022 el mercado disponible para baberos desechables EcoKids es de 41,432 familias. Para el 2023 el mercado disponible para baberos desechables EcoKids es de 41,846 familias. Para el 2024 el mercado disponible para baberos desechables EcoKids es de 42,687 familias. Para el 2025 el mercado disponible para baberos desechables EcoKids es de 43,114 familias.

### 4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Para la estimación del mercado efectivo se considera la pregunta 19 y 22 de la encuesta ¿Compraría un babero EcoKids?, ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades? se puede ver los resultados en la Tabla 56 y Tabla 57.

Tabla 56

*Pregunta 19 ¿Compraría un babero EcoKids?*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Si	89	91%
b. No	9	9%
Total	98	100%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 57

*Pregunta 22 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades?*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
De 5 a 10 soles	5	6%
De 11 a 15 soles	12	13%
De 16 a 20 soles	3	3%
De 21 a 25 soles	65	73%
De 26 a 30 soles	2	2%
Más de 25	2	2%
Total	89	100%

*Nota:* Elaboración propia.

De la pregunta 22 el 73% representa a las personas que está dispuesto a pagar en el rango de precio del producto. Para la estimación del mercado efectivo se considera la siguiente formula:

- $\text{Mercado Efectivo} = \text{Mercado Disponible} * 91\% * 73\%$

Sobre estos datos se realiza la estimación del mercado efectivo para todo el horizonte de evaluación del presente estudio como se muestra en la Tabla 58.

Tabla 58

*Estimación del mercado Efectivo para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	2,778	2,806	2,834	2,863	2,891
Sant Martín de Porres	5,112	5,164	5,215	5,267	5,320
Jesús María	1,010	1,021	1,031	1,041	1,051
Lince	724	731	738	745	753
San Miguel	1,994	2,014	2,034	2,054	2,075
La Molina	2,062	2,083	2,104	2,125	2,146
Miraflores	1,001	1,011	1,021	1,031	1,042
San Borja	1,349	1,363	1,376	1,390	1,404
San Isidro	595	601	607	613	620
Santiago de Surco	4,183	4,224	4,267	4,309	4,352
Barranco	210	212	214	216	219
San Juan de Miraflores	3,184	3,216	3,248	3,281	3,314
Surquillo	711	718	725	732	740
Chorrillos	2,609	2,635	2,661	2,688	2,715
<b>Total</b>	<b>27,523</b>	<b>27,798</b>	<b>28,076</b>	<b>28,357</b>	<b>28,641</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado efectivo para todos los años por modelo usando los valores de Tabla 59.

Tabla 59

*Preferencias del babero EcoKids.*

<b>Respuesta</b>	<b>Porcentaje</b>
EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	24%
EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	26%
EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	25%
EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	26%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Para hallar los resultados nos apoyamos en la preferencia de compra de EcoKids Niñas de 0 a 12 que corresponde a la fórmula Mercado Efectivo = Mercado Disponible \* 91% \* 73% \* 24%. El detalla se muestra en la Tabla 60.

Tabla 60

*Estimación del mercado Efectivo modelo Niñas de 0 a 12 meses para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	656	662	669	675	682
Sant Martín de Porres	1,206	1,218	1,231	1,243	1,255
Jesús María	238	241	243	246	248
Lince	171	172	174	176	178
San Miguel	470	475	480	485	490
La Molina	487	491	496	501	506
Miraflores	236	239	241	243	246
San Borja	318	322	325	328	331
San Isidro	141	142	143	145	146
Santiago de Surco	987	997	1,007	1,017	1,027
Barranco	50	50	51	51	52
San Juan de Miraflores	751	759	766	774	782
Surquillo	168	169	171	173	175
Chorrillos	616	622	628	634	641
<b>Total</b>	<b>6,494</b>	<b>6,559</b>	<b>6,625</b>	<b>6,691</b>	<b>6,758</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado efectivo para todos los años del modelo niñas de 1 a 3 años como se muestra en Tabla 61. Para hallar estos resultados nos apoyamos en la preferencia de compra de EcoKids Niñas de 1 a 3 años que corresponde a un que corresponde a la fórmula Mercado Efectivo = Mercado Disponible \* 91% \* 73% \* 26%.

Tabla 61

*Estimación del mercado Efectivo modelo Niñas de 1 a 3 años para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	718	725	732	740	747
Sant Martín de Porres	1,321	1,334	1,348	1,361	1,375
Jesús María	261	264	266	269	272
Lince	187	189	191	193	195
San Miguel	515	520	526	531	536
La Molina	533	538	544	549	555
Miraflores	259	261	264	267	269
San Borja	349	352	356	359	363
San Isidro	154	155	157	159	160
Santiago de Surco	1,081	1,092	1,103	1,114	1,125
Barranco	54	55	55	56	56
San Juan de Miraflores	823	831	839	848	856
Surquillo	184	186	187	189	191
Chorrillos	674	681	688	695	702
<b>Total</b>	<b>7,113</b>	<b>7,184</b>	<b>7,256</b>	<b>7,328</b>	<b>7,402</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado efectivo para todos los años del modelo niños de 0 a 12 meses como se muestra en Tabla 62. Para hallar estos resultados nos apoyamos en la preferencia de compra de EcoKids Niños de 0 a 12 meses que corresponde a un que corresponde a la fórmula  $\text{Mercado Efectivo} = \text{Mercado Disponible} * 91\% * 73\% * 25\%$ .

Tabla 62

*Estimación del mercado Efectivo modelo Niños de 0 a 12 meses para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	687	694	701	708	715
Sant Martín de Porres	1,264	1,276	1,289	1,302	1,315
Jesús María	250	252	255	257	260
Lince	179	181	182	184	186
San Miguel	493	498	503	508	513
La Molina	510	515	520	525	530
Miraflores	247	250	252	255	257
San Borja	334	337	340	344	347
San Isidro	147	149	150	152	153
Santiago de Surco	1,034	1,044	1,055	1,065	1,076
Barranco	52	52	53	53	54
San Juan de Miraflores	787	795	803	811	819
Surquillo	176	177	179	181	183
Chorrillos	645	651	658	664	671
<b>Total</b>	<b>6,803</b>	<b>6,871</b>	<b>6,940</b>	<b>7,010</b>	<b>7,080</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado efectivo para todos los años del modelo niños de 1 a 3 años como se muestra en Tabla 63. Para hallar estos resultados nos apoyamos en la preferencia de compra de EcoKids Niños de 1 a 3 años que corresponde a un que corresponde a la fórmula  $\text{Mercado Efectivo} = \text{Mercado Disponible} * 91\% * 73\% * 26\%$ .

Tabla 63

*Estimación del mercado Efectivo modelo Niños de 1 a 3 años para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	718	725	732	740	747
Sant Martín de Porres	1,321	1,334	1,348	1,361	1,375
Jesús María	261	264	266	269	272
Lince	187	189	191	193	195
San Miguel	515	520	526	531	536
La Molina	533	538	544	549	555
Miraflores	259	261	264	267	269
San Borja	349	352	356	359	363
San Isidro	154	155	157	159	160
Santiago de Surco	1,081	1,092	1,103	1,114	1,125
Barranco	54	55	55	56	56
San Juan de Miraflores	823	831	839	848	856
Surquillo	184	186	187	189	191
Chorrillos	674	681	688	695	702
<b>Total</b>	<b>7,113</b>	<b>7,184</b>	<b>7,256</b>	<b>7,328</b>	<b>7,402</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Para el 2021 el mercado efectivo para baberos desechables EcoKids es de 11,250 familias. Para el 2022 el mercado efectivo para baberos desechables EcoKids es de 11,363 familias. Para el 2023 el mercado efectivo para baberos desechables EcoKids es de 11,477 familias. Para el 2024 el mercado efectivo para baberos desechables EcoKids es de 11,591 familias. Para el 2025 el mercado efectivo para baberos desechables EcoKids es de 11,707 familias.

#### 4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

Para el realizar la estimación del mercado objetivo se consideró la pregunta 11 ¿Qué marca de baberos compra? Como se muestra en la Tabla 64.

Tabla 64

*Pregunta 11 ¿Qué marca de baberos compra?*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. Baby Fees	19	19%
b. BUMKINS	9	9%
c. EFKGGH	9	9%
d. eTya	10	10%
e. MODENGYUNMA	20	20%
f. Skip Hop	8	8%
g. Tommee	8	8%
h. Sin marca	15	15%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Para la estimación del mercado objetivo se consideró el porcentaje de marca con menor recordación, tenemos que Skip Hop y Tommee tienen un 8%, asimismo, se tiene que el crecimiento de mercado corresponde al 17% según estudio de Perú Retail (2016). En la Tabla 65 se presenta el mercado objetivo base y su crecimiento a lo largo del proyecto por tipo de producto en la Tabla 66.

Tabla 65

*Cálculo de mercado objetivo por presentación.*

<b>Modelo</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>
Niñas Talla 0 a 12 meses	7.30%	8.55%	10.00%	11.70%	13.69%
Niñas Talla de 1 a 3 años	8.00%	9.36%	10.95%	12.81%	14.99%
Niños Talla 0 a 12 meses	7.65%	8.95%	10.48%	12.26%	14.34%
Niños Talla de 1 a 3 años	8.00%	9.36%	10.95%	12.81%	14.99%
<b>Total</b>	<b>31%</b>	<b>36%</b>	<b>42%</b>	<b>50%</b>	<b>58%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 66

*Estimación del mercado objetivo para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	860	1,177	1,612	2,206	3,020
Sant Martín de Porres	1,583	2,166	2,966	4,060	5,557
Jesús María	313	428	586	802	1,098
Lince	224	307	420	575	786
San Miguel	617	845	1,157	1,583	2,167
La Molina	638	874	1,196	1,638	2,242
Miraflores	310	424	581	795	1,088
San Borja	418	572	783	1,071	1,467
San Isidro	184	252	345	473	647
Santiago de Surco	1,295	1,772	2,426	3,321	4,547
Barranco	65	89	122	167	228
San Juan de Miraflores	986	1,349	1,847	2,529	3,461
Surquillo	220	301	412	564	773
Chorrillos	808	1,106	1,513	2,072	2,836
<b>Total</b>	<b>8,520</b>	<b>11,663</b>	<b>15,966</b>	<b>21,856</b>	<b>29,918</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, se realizó la estimación del mercado objetivo por cada uno de los modelos de EcoKids, en la Tabla 67 se puede evidenciar el mercado objetivo para todos los años del modelo niñas de 0 a 12 mes.

Tabla 67

*Estimación del mercado objetivo Niñas de 0 a 12 mes para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	203	278	380	521	713
Sant Martín de Porres	373	511	700	958	1,311
Jesús María	74	101	138	189	259
Lince	53	72	99	136	186
San Miguel	146	199	273	374	511
La Molina	151	206	282	386	529
Miraflores	73	100	137	188	257
San Borja	99	135	185	253	346
San Isidro	43	60	82	112	153
Santiago de Surco	306	418	572	784	1,073
Barranco	15	21	29	39	54
San Juan de Miraflores	233	318	436	597	817
Surquillo	52	71	97	133	182
Chorrillos	191	261	357	489	669
<b>Total</b>	<b>2,010</b>	<b>2,752</b>	<b>3,767</b>	<b>5,157</b>	<b>7,059</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado objetivo para todos los años del modelo niñas de 1 a 3 años como se muestra en Tabla 68.

Tabla 68

*Estimación del mercado objetivo Niñas de 1 a 3 años para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	222	304	417	570	781
Sant Martín de Porres	409	560	766	1,049	1,436
Jesús María	81	111	151	207	284
Lince	58	79	108	148	203
San Miguel	160	218	299	409	560
La Molina	165	226	309	423	579
Miraflores	80	110	150	205	281
San Borja	108	148	202	277	379
San Isidro	48	65	89	122	167
Santiago de Surco	335	458	627	858	1,175
Barranco	17	23	31	43	59
San Juan de Miraflores	255	349	477	653	895
Surquillo	57	78	107	146	200
Chorrillos	209	286	391	535	733
<b>Total</b>	<b>2,202</b>	<b>3,014</b>	<b>4,126</b>	<b>5,648</b>	<b>7,732</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado objetivo para todos los años del modelo niños de 0 a 12 meses como se muestra en Tabla 69.

Tabla 69

*Estimación del mercado objetivo Niños de 0 a 12 mes para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	213	249	291	341	398
Sant Martín de Porres	391	458	536	627	733
Jesús María	77	90	106	124	145
Lince	55	65	76	89	104
San Miguel	153	179	209	244	286
La Molina	158	185	216	253	296
Miraflores	77	90	105	123	144
San Borja	103	121	141	165	193
San Isidro	46	53	62	73	85
Santiago de Surco	320	374	438	513	600
Barranco	16	19	22	26	30
San Juan de Miraflores	244	285	334	390	457
Surquillo	54	64	74	87	102
Chorrillos	200	234	273	320	374
<b>Total</b>	<b>2,106</b>	<b>2,464</b>	<b>2,883</b>	<b>3,373</b>	<b>3,947</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se realizó la estimación del mercado objetivo para todos los años del modelo niños de 1 a 3 años como se muestra en Tabla 70.

Tabla 70

*Estimación del mercado objetivo Niños de 1 a 3 años para todos los años.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	222	304	417	570	781
Sant Martín de Porres	409	560	766	1,049	1,436
Jesús María	81	111	151	207	284
Lince	58	79	108	148	203
San Miguel	160	218	299	409	560
La Molina	165	226	309	423	579
Miraflores	80	110	150	205	281
San Borja	108	148	202	277	379
San Isidro	48	65	89	122	167
Santiago de Surco	335	458	627	858	1,175
Barranco	17	23	31	43	59
San Juan de Miraflores	255	349	477	653	895
Surquillo	57	78	107	146	200
Chorrillos	209	286	391	535	733
<b>Total</b>	<b>2,202</b>	<b>3,014</b>	<b>4,126</b>	<b>5,648</b>	<b>7,732</b>

*Nota:* Elaboración propia.

#### **4.2.5. Frecuencia de compra.**

En la Tabla 71 se muestran los resultados de la pregunta 15. ¿Cuántos baberos para su bebé compra al año? Con estos resultados podemos identificar la frecuencia de compra del perfil del consumidor.

Tabla 71

*Pregunta 15 Frecuencia de compra del perfil consumidor.*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>F.C.</b>
a. De 1 a 3 paquetes	8	8%	2	0.2
b. De 4 a 6 paquetes	18	18%	5	0.9
c. De 7 a 12 paquetes	27	28%	9.5	2.6
d. De 13 a 18 paquetes	36	37%	15.5	5.7
e. De 19 a 24 paquetes	9	9%	21.5	2.0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>		<b>11.4</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, sobre los resultados de la investigación cuantitativa se identificó la frecuencia de compra para EcoKids con la pregunta 23. ¿Cuántos paquetes de EcoKids de 12 unidades comprarías al año?, en la Tabla 72 se puede ver el resultado obtenido.

Tabla 72

*Pregunta 23 Frecuencia de compra para validación de EcoKids.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>#</b>	<b>F.C.</b>
De 1 a 3 paquetes	26	29%	2	0.6
De 4 a 6 paquetes	23	26%	5	1.3
De 7 a 10 paquetes	21	24%	9.5	2.2
De 11 a 13 paquetes	13	15%	15.5	2.3
De 17 a 20 paquetes	6	7%	21.5	1.4
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100%</b>	<b>53.5</b>	<b>8</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 73 con la pregunta 20. ¿Qué modelo y talla compraría usted? Podemos construir la frecuencia de compra por tipo de producto, cabe resaltar que esta información va a permitir la estimación de forma independiente.

Tabla 73

*Pregunta 20 para identificar la frecuencia de compra del babero EcoKids.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	21	24%
b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	23	26%
c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	22	25%
d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	23	26%
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, se realiza la estimación de la frecuencia de compra con los datos antes mencionados por tipo de producto como se muestra en la Tabla 74, Tabla 75, Tabla 76 y Tabla 77.

Tabla 74

*Frecuencia de compra por modelo EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>#</b>	<b>F.C</b>
De 1 a 3 paquetes	12	48%	2	1.0
De 4 a 6 paquetes	7	28%	5	1.4
De 7 a 10 paquetes	4	16%	9.5	1.5
De 11 a 13 paquetes	1	4%	15.5	0.6
De 17 a 20 paquetes	1	4%	21.5	0.9
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>53.5</b>	<b>5</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 75

*Frecuencia de compra por modelo EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>#</b>	<b>F.C</b>
De 1 a 3 paquetes	9	24%	2	0.5
De 4 a 6 paquetes	9	24%	5	1.2
De 7 a 10 paquetes	10	26%	9.5	2.5
De 11 a 13 paquetes	5	13%	15.5	2.0
De 17 a 20 paquetes	5	13%	21.5	2.8
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>	<b>53.5</b>	<b>9</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 76

*Frecuencia de compra por modelo EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>#</b>	<b>F.C</b>
De 1 a 3 paquetes	0	0%	2	0.0
De 4 a 6 paquetes	1	20%	5	1.0
De 7 a 10 paquetes	3	60%	9.5	5.7
De 11 a 13 paquetes	1	20%	15.5	3.1
De 17 a 20 paquetes	0	0%	21.5	0.0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>	<b>53.5</b>	<b>10</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 77

*Frecuencia de compra por modelo d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.*

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>#</b>	<b>F.C</b>
De 1 a 3 paquetes	9	43%	2	0.9
De 4 a 6 paquetes	3	14%	5	0.7
De 7 a 10 paquetes	4	19%	9.5	1.8
De 11 a 13 paquetes	5	24%	15.5	3.7
De 17 a 20 paquetes	0	0%	21.5	0.0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>53.5</b>	<b>7</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que asumiendo un escenario conservador del 0.75, las frecuencias de compras quedarían como se muestra en la Tabla 78.

Tabla 78

*Frecuencia de compra por tipo de productos según escenario conservador.*

EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	24%	4.0
EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	26%	6.8
EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	25%	7.4
EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	26%	5.3

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

Luego de conocer todos los aspectos a considerar como la frecuencia de compra, la estacionalidad y la estimación del mercado objetivo, se realiza la cuantificación anual de la demanda para conocer cuánto se espera vender durante el horizonte de evaluación como se puede ver en la Tabla 79.

Tabla 79

*Demanda de baberos EcoKids.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	6,750	8,825	11,596	15,306	20,289
Sant Martín de Porres	12,419	16,238	21,336	28,163	37,331
Jesús María	2,455	3,209	4,217	5,566	7,379
Lince	1,758	2,298	3,020	3,986	5,283
San Miguel	4,843	6,333	8,321	10,984	14,559
La Molina	5,010	6,550	8,607	11,361	15,059
Miraflores	2,432	3,179	4,177	5,514	7,309
San Borja	3,278	4,285	5,631	7,433	9,852
San Isidro	1,447	1,891	2,485	3,280	4,348
Santiago de Surco	10,160	13,285	17,456	23,041	30,542
Barranco	510	667	876	1,157	1,533
San Juan de Miraflores	7,735	10,114	13,289	17,542	23,252
Surquillo	1,727	2,257	2,966	3,915	5,190
Chorrillos	6,338	8,287	10,889	14,373	19,052
<b>Total</b>	<b>66,860</b>	<b>87,420</b>	<b>114,866</b>	<b>151,620</b>	<b>200,978</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, se realiza la estimación de la demanda por cada uno de los modelos de EcoKids. Adicional a ello, se realizó la estimación para todos los años del modelo niñas de 0 a 12 meses como se muestra en la Tabla 80.

Tabla 80

*Demanda de baberos Niñas 0 a 12 meses EcoKids.*

DISTRITOS	2021	2022	2023	2024	2025
Los Olivos	1,088	1,489	2,038	2,790	3,820
Sant Martín de Porres	2,002	2,740	3,751	5,134	7,028
Jesús María	396	542	741	1,015	1,389
Lince	283	388	531	727	995
San Miguel	781	1,069	1,463	2,002	2,741
La Molina	807	1,105	1,513	2,071	2,835
Miraflores	392	536	734	1,005	1,376
San Borja	528	723	990	1,355	1,855
San Isidro	233	319	437	598	819
Santiago de Surco	1,638	2,242	3,069	4,201	5,750
Barranco	82	113	154	211	289
San Juan de Miraflores	1,247	1,707	2,336	3,198	4,378
Surquillo	278	381	521	714	977
Chorrillos	1,021	1,398	1,914	2,620	3,587
Total	10,776	14,751	20,192	27,641	37,838

*Nota:* Elaboración propia.

Se considera además la estimación para todos los años del modelo niñas de 1 a 3 años como se muestra en la Tabla 81.

Tabla 81

*Demanda de baberos Niñas 1 a 3 años EcoKids.*

DISTRITOS	2021	2022	2023	2024	2025
Los Olivos	2,006	2,746	3,760	5,147	7,045
Sant Martín de Porres	3,692	5,054	6,918	9,470	12,963
Jesús María	730	999	1,367	1,872	2,562
Lince	522	715	979	1,340	1,835
San Miguel	1,440	1,971	2,698	3,693	5,056
La Molina	1,489	2,039	2,791	3,820	5,229
Miraflores	723	989	1,354	1,854	2,538
San Borja	974	1,334	1,826	2,499	3,421
San Isidro	430	589	806	1,103	1,510
Santiago de Surco	3,020	4,134	5,660	7,747	10,605
Barranco	152	208	284	389	532
San Juan de Miraflores	2,299	3,148	4,309	5,898	8,074
Surquillo	513	703	962	1,316	1,802
Chorrillos	1,884	2,579	3,530	4,833	6,616
Total	19,875	27,206	37,243	50,982	69,789

*Nota:* Elaboración propia.

Se considera también la estimación para todos los años del modelo niños de 0 a 12 meses como se muestra en la Tabla 82.

Tabla 82

*Demanda de baberos Niños 0 a 12 meses EcoKids.*

DISTRITOS	2021	2022	2023	2024	2025
Los Olivos	2,084	2,438	2,852	3,337	3,904
Sant Martín de Porres	3,834	4,486	5,248	6,140	7,184
Jesús María	758	887	1,037	1,214	1,420
Lince	543	635	743	869	1,017
San Miguel	1,495	1,749	2,047	2,395	2,802
La Molina	1,547	1,809	2,117	2,477	2,898
Miraflores	751	878	1,028	1,202	1,407
San Borja	1,012	1,184	1,385	1,620	1,896
San Isidro	447	522	611	715	837
Santiago de Surco	3,137	3,670	4,294	5,024	5,878
Barranco	157	184	216	252	295
San Juan de Miraflores	2,388	2,794	3,269	3,825	4,475
Surquillo	533	624	730	854	999
Chorrillos	1,957	2,289	2,678	3,134	3,666
Total	20,640	24,149	28,254	33,057	38,677

*Nota:* Elaboración propia.

Se considera además la estimación para todos los años del modelo niños de 1 a 3 años como se muestra en la Tabla 83.

Tabla 83

*Demanda de baberos Niños 1 a 3 años EcoKids.*

DISTRITOS	2021	2022	2023	2024	2025
Los Olivos	1,572	2,152	2,945	4,032	5,519
Sant Martín de Porres	2,892	3,959	5,420	7,419	10,156
Jesús María	572	783	1,071	1,466	2,007
Lince	409	560	767	1,050	1,437
San Miguel	1,128	1,544	2,114	2,893	3,961
La Molina	1,167	1,597	2,186	2,993	4,097
Miraflores	566	775	1,061	1,452	1,988
San Borja	763	1,045	1,430	1,958	2,680
San Isidro	337	461	631	864	1,183
Santiago de Surco	2,366	3,239	4,434	6,070	8,309
Barranco	119	163	223	305	417
San Juan de Miraflores	1,801	2,466	3,376	4,621	6,325
Surquillo	402	550	753	1,031	1,412
Chorrillos	1,476	2,020	2,766	3,786	5,183
Total	15,570	21,314	29,177	39,940	54,674

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.2.7. Estacionalidad.

Para identificar la estacionalidad del presente estudio se considera la pregunta de la encuesta ¿En qué meses del año compraría baberos EcoKids para su bebé? como se muestra en la Tabla 84, asimismo, de la opción de todo el año se redistribuyo para tener la proporción más exacta por los rangos de enero a diciembre y se pueden ver el resultado total en la columna distribuido.

Tabla 84

*Pregunta 24 sobre estacionalidad ¿En qué meses del año compraría baberos EcoKids para su bebé?*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>% Distribuido</b>
Enero - Marzo	28	31%	34%
Abril - Junio	12	13%	14%
Julio - Setiembre	29	33%	35%
Octubre - Diciembre	14	16%	17%
Todo el año	6	7%	
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que por el inicio de operaciones se está considerando un castigo en la distribución del 10% para el primer semestre y el detalle para todos los años del proyecto como se muestra en la Tabla 85. Sobre estos resultados se obtuvo la estacionalidad estimada por mes para el primer año como se muestra en la Tabla 86.

Tabla 85

*Estacionalidad para todos los años expresado por trimestres.*

<b>HORIZONTE</b>	<b>ENE-MAR</b>	<b>ABR-JUN</b>	<b>JUL-SET</b>	<b>OCT-DICT</b>
AÑO 1	30%	13%	38%	18%
AÑO 2	34%	14%	35%	17%
AÑO 3	34%	14%	35%	17%
AÑO 4	34%	14%	35%	17%
AÑO 5	34%	14%	35%	17%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 86

*Pregunta Estacionalidad primer año.*

<b>Mes</b>	<b>Porc.</b>
Enero	10.1%
Febrero	10.1%
Marzo	10.1%
Abril	4.3%
Mayo	4.3%
Junio	4.3%
Julio	12.8%
Agosto	12.8%
Setiembre	12.8%
Octubre	6.1%
Noviembre	6.1%
Diciembre	6.1%
Total	100%

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 87 se muestra la estacionalidad estimada del segundo al quinto año de estudio.

Tabla 87

*Estacionalidad segundo al quinto año.*

<b>Mes</b>	<b>Porc.</b>
Enero	11.2%
Febrero	11.2%
Marzo	11.2%
Abril	4.8%
Mayo	4.8%
Junio	4.8%
Julio	11.6%
Agosto	11.6%
Setiembre	11.6%
Octubre	5.6%
Noviembre	5.6%
Diciembre	5.6%
Total	100%

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

En la Tabla 88 y Tabla 89 se puede ver el margen del canal a detalle en la cascada de precios con lo que se tiene que el margen de Ekokids en ambos canales es 80% y 88% respectivamente.

Tabla 88

*Cascada Del Precio Tiendas Especializadas expresado en soles.*

Precio Venta	24.99
Valor Venta	21.18
Margen del Canal	20%
Ingreso Neto	16.94

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 89

*Cascada Del Precio Tiendas Virtuales expresado en soles.*

Precio Venta	24.99
Valor Venta	21.18
Margen del Canal	12%
Ingreso Neto	18.64

*Nota:* Elaboración propia.

Luego de conocer el precio del producto se procede a estimar la demanda por cada uno de los productos. Cabe resaltar que se considera la siguiente formula:

$$\text{Demanda} = \text{Mercado objetivo} * \text{frecuencia de compra.}$$

El detalla se muestra de la Tabla 90 a la Tabla 93.

Tabla 90

*Distribución de demanda para EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses valorizado en soles.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	17,280	23,654	32,380	44,326	60,677
Sant Martín de Porres	31,795	43,524	59,580	81,559	111,646
Jesús María	6,284	8,603	11,776	16,120	22,067
Lince	4,500	6,160	8,432	11,542	15,800
San Miguel	12,400	16,974	23,236	31,808	43,541
La Molina	12,826	17,557	24,034	32,900	45,037
Miraflores	6,225	8,521	11,665	15,968	21,859
San Borja	8,391	11,486	15,724	21,524	29,465
San Isidro	3,703	5,069	6,939	9,499	13,004
Santiago de Surco	26,012	35,608	48,744	66,725	91,340
Barranco	1,306	1,788	2,447	3,350	4,586
San Juan de Miraflores	19,804	27,109	37,110	50,799	69,539
Surquillo	4,420	6,051	8,283	11,338	15,521
Chorrillos	16,226	22,212	30,406	41,623	56,977
<b>Total</b>	<b>171,171</b>	<b>234,316</b>	<b>320,756</b>	<b>439,082</b>	<b>601,060</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 91

*Distribución de demanda para EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años valorizado en soles.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	31,871	43,628	59,722	81,754	111,913
Sant Martín de Porres	58,642	80,275	109,889	150,427	205,920
Jesús María	11,591	15,867	21,720	29,732	40,700
Lince	8,299	11,361	15,552	21,289	29,142
San Miguel	22,870	31,307	42,856	58,666	80,308
La Molina	23,656	32,382	44,328	60,681	83,066
Miraflores	11,481	15,717	21,515	29,451	40,316
San Borja	15,476	21,186	29,001	39,699	54,344
San Isidro	6,830	9,350	12,799	17,521	23,984
Santiago de Surco	47,977	65,675	89,903	123,068	168,468
Barranco	2,409	3,297	4,513	6,178	8,458
San Juan de Miraflores	36,526	50,000	68,445	93,694	128,258
Surquillo	8,153	11,160	15,277	20,913	28,627
Chorrillos	29,927	40,968	56,081	76,769	105,089
<b>Total</b>	<b>315,708</b>	<b>432,172</b>	<b>591,601</b>	<b>809,842</b>	<b>1,108,593</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 92

*Distribución de demanda para EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses valorizado en soles.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	33,098	38,725	45,308	53,010	62,022
Sant Martín de Porres	60,901	71,254	83,367	97,539	114,121
Jesús María	12,037	14,083	16,478	19,279	22,556
Lince	8,619	10,084	11,798	13,804	16,151
San Miguel	23,751	27,789	32,513	38,040	44,507
La Molina	24,567	28,743	33,629	39,346	46,035
Miraflores	11,923	13,950	16,322	19,097	22,343
San Borja	16,072	18,805	22,001	25,742	30,118
San Isidro	7,093	8,299	9,710	11,361	13,292
Santiago de Surco	49,824	58,294	68,204	79,799	93,365
Barranco	2,501	2,927	3,424	4,006	4,687
San Juan de Miraflores	37,932	44,381	51,925	60,753	71,081
Surquillo	8,466	9,906	11,590	13,560	15,865
Chorrillos	31,080	36,364	42,545	49,778	58,240
<b>Total</b>	<b>327,865</b>	<b>383,602</b>	<b>448,815</b>	<b>525,113</b>	<b>614,383</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 93

*Distribución de demanda para d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años valorizado en soles.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Los Olivos	24,968	34,179	46,788	64,048	87,675
Sant Martín de Porres	45,942	62,890	86,090	117,848	161,322
Jesús María	9,080	12,430	17,016	23,293	31,886
Lince	6,502	8,900	12,184	16,678	22,831
San Miguel	17,917	24,527	33,575	45,960	62,915
La Molina	18,533	25,369	34,728	47,539	65,076
Miraflores	8,995	12,313	16,855	23,073	31,585
San Borja	12,124	16,597	22,720	31,101	42,575
San Isidro	5,351	7,325	10,027	13,726	18,790
Santiago de Surco	37,586	51,452	70,432	96,414	131,982
Barranco	1,887	2,583	3,536	4,840	6,626
San Juan de Miraflores	28,615	39,171	53,621	73,402	100,480
Surquillo	6,387	8,743	11,968	16,383	22,427
Chorrillos	23,446	32,095	43,935	60,143	82,329
<b>Total</b>	<b>247,333</b>	<b>338,574</b>	<b>463,474</b>	<b>634,449</b>	<b>868,498</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, la demanda por tipo de producto se puede ver a detalle en la Tabla 94.

Tabla 94

*Resumen de distribución de demanda por tipo de producto valorizado en soles.*

<b>TIPO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	171,171	234,316	320,756	439,082	601,060
EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	315,708	432,172	591,601	809,842	1,108,593
EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	327,865	383,602	448,815	525,113	614,383
EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	247,333	338,574	463,474	634,449	868,498
<b>TOTAL</b>	<b>1,062,077</b>	<b>1,388,665</b>	<b>1,824,645</b>	<b>2,408,487</b>	<b>3,192,533</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 95 se puede ver la estimación de ventas en unidades por tipo de canal y en la Tabla 96 el ingreso que generan las tiendas especializadas y las virtuales.

Tabla 95

*Ventas en unidades por canal en unidades.*

<b>VENTA POR UNIDADES</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
TIENDAS ESPECIALIZADAS	34,733	45,413	59,671	78,764	104,404
TIENDAS VIRTUALES	32,128	42,007	55,195	72,856	96,574
<b>TOTAL UNIDADES</b>	<b>66,860</b>	<b>87,420</b>	<b>114,866</b>	<b>151,620</b>	<b>200,978</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 96

*Ingresos por canal valorizado en soles.*

<b>VENTA POR SOLES</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
T. ESPECIALIZADA	588,510	769,477	1,011,059	1,334,573	1,769,022
TOTAL SOLES T. VIRTUAL	598,809	782,942	1,028,752	1,357,928	1,799,980
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>1,187,319</b>	<b>1,552,419</b>	<b>2,039,811</b>	<b>2,692,501</b>	<b>3,569,003</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### **4.3. Mezcla de marketing**

#### **4.3.1. Producto.**

Para la creación del producto se realizó la validación de los aspectos más relevantes como son slogan, empaque y logo de EcoKids. Con los resultados del Focus Group se incorporaron las mejoras para su desarrollo. El producto desarrollado es el babero EcoKids desechable biodegradables hechos para bebés de 0 a 3. Es un producto hipoalergénico, permite la fácil limpieza y fabricado a base de algodón orgánico. Según el estudio de Análisis de Cotton Incorporated y publicado por Publimetro el algodón en agua se estima se degrada el 80% del material y por ser una producción orgánica no contiene metales que contaminen.

El babero EcoKids tiene 4 presentaciones y se mostró el prototipo para que sea evaluado en el focus y los participantes indicaron que es importante que tenga figuras de animalitos. Es por ello por lo que el primer modelo del babero con diseño cuadriculado fue rechazado y se puede ver en la figura 51.

#### **Diseño del producto.**



*Figura 51.* EcoKids modelo de babero prototipo 1. Elaboración propia.

**Se acepta:**

Los diseños seleccionados por el focus Group son los de conejo, gato, oso y de bebés.

Ver figura 52.



*Figura 52. EcoKids diseños aprobados. Elaboración propia.*

**Logotipo del producto**

Luego de la validación del logo mediante el Focus Group se procedió con modificar el diseño por el mensaje que este transmitía. Se presentaron 3 alternativas de las cuales la alternativa C es la elegida. Los diseños no aceptados se pueden ver en la figura 53 y figura 54.



Figura 53. Logo anterior modelo A. Elaboración propia.



Figura 54. Logo del producto modelo B. Elaboración propia.

**Se acepta:**

El diseño del logo cambia completamente, el logo elegido es el que se muestra en la figura 55.



Figura 55. Logo del producto. Elaboración propia.

## **Empaque del producto**

El empaque del producto inicial era en presentación de plástico bio degradable con el diseño las principales características del producto como se muestra en la figura 56.



*Figura 56.* Empaque del producto. Elaboración propia.

### **Se acepta:**

Los participantes sugirieron un empaque que pueda ser reutilizado y que sea de cartón, ante ello, el Focus Group permitió diseñar un empaque con características que el perfil de consumidor considera más relevante.

Los baberos ecológicos se presentan en paquetes de 12 unidades contenidos en una caja hecha de material reciclado que proteja al producto y transmita el mensaje eco amigable del producto. La caja tiene un tamaño de 31 cm de largo por 35 cm de largo y 4.5 cm de alto hechos de 68% de cartón reciclado sin partes plásticas por lo que también es un producto que se degrada y es reciclable. En la figura 57 se muestra el diseño de la caja.



*Figura 57.* Empaque del producto. Elaboración propia.

Dentro del empaque se entregan 12 baberos para niño o niña surtidos basados en los diseños seleccionados y con bordes celeste y amarillo para niños y rosado y amarillo para niñas.

### **Slogan del producto.**

De la propuesta inicial de slogan se tenía las siguientes alternativas:

- Juntos cuidamos a tu bebé.
- Juntos reduzcamos la huella de carbono en el medio ambiente.
- Por un futuro responsable.

### **Se acepta:**

De las alternativas de slogan antes mencionadas los participantes del focus indicaron que la alternativa dos les gusta como slogan ya que involucra a empresa y a clientes en un futuro mejor para sus bebés.

### 4.3.2. Precio.

Para poder realizar la estimación de precio de EcoKids nos vamos a apoyar en los resultados de la encuesta, en la pregunta 22 tenemos lo siguiente ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades? como se muestra en la Figura 58.

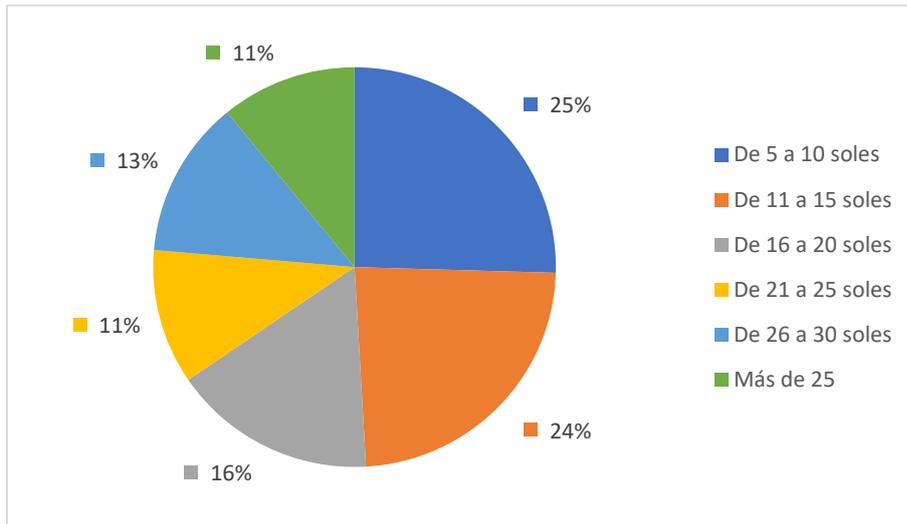


Figura 58. Pregunta 22 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el babero eco amigable EcoKids de 12 unidades? Elaboración propia.

Asimismo, para tener una visión más amplia en cuanto a evaluación del precio en el análisis del marketing mix analizamos a los principales competidores como se muestra en la figura 59 para de igual manera tener un precio competitivo en relación con el mercado como se muestra en la Tabla 97.

<p><b>Koali: Babero de silicona</b></p> <p>Precio: 39.00 soles  Cantidad: 1 unidad  Precio unitario: 39.00 soles  Canal: Tienda virtual Koali, Tienda virtual Babyplaza y supermercados como Wong.</p>	 <p><b>Koali Babero de Silicona</b>  S/39.00</p>
<p><b>Koali: Baberos descartables</b></p> <p>Precio: 99 soles  Cantidad: 120 unidades  Precio unitario: 0.825 soles  Canal: Tienda virtual Koali, Tienda virtual Babyplaza y supermercados como Wong.</p>	 <p><b>Koali Baberos Descartables</b>  – Display 10 Bolsas x 12  Unidad  S/99.00</p>

Figura 59. Competidores actuales. Elaboración propia.

Tabla 97

Comparativo de precios en soles por baberos para bebés de 0 a 3 años.

Marca	Competidores	Cantidad	Precio Unitario
Koali	Baberos descartables	120	0.825
Tomme Tippee	Baberos de silicona	2	19.5
Tomme Tippee	Babero de tela	2	19.5
Bumkins	Babero de tela	1	32
EcoKids	Baberos desechable	12	1.75

Nota: Elaboración propia.

Cabe resaltar que sobre los datos expuestos en relación con el análisis de la investigación de competidores y los resultados de la investigación cuantitativa y cualitativa se ha determinado que el precio de venta del producto equivale a lo que se muestra en la Tabla 98 para el canal de tiendas especializadas y en la Tabla 99 para las tiendas virtuales.

Tabla 98

*Cascada de precio de tiendas especializadas.*

Precio Venta	24.99
Valor Venta	21.18
Margen del Canal	15%
Ingreso Neto	18.00

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 99

*Cascada de precio canal virtual.*

Precio Venta	24399 soles
Valor Venta	21.18 soles
Margen del Canal Virtual	13%
Margen del Canal Tiendas	18.43

*Nota:* Elaboración propia.

Los valores del margen corresponden a las tiendas virtuales en su categoría de productos para bebé y el canal de tiendas el margen estimado de los productos similares de Koalí.

### 4.3.3. Plaza.

Para el presente estudio se pretende realizar la distribución a través de las tiendas especializadas y tiendas virtuales, cabe resaltar que los puntos de distribución son los que se obtuvieron de la pregunta 14 de la encuesta relacionada a la preferencia de lugares de compra para baberos para los bebés de 0 a 3 años. El resultado de la pregunta 14 se puede ver en la figura 60.

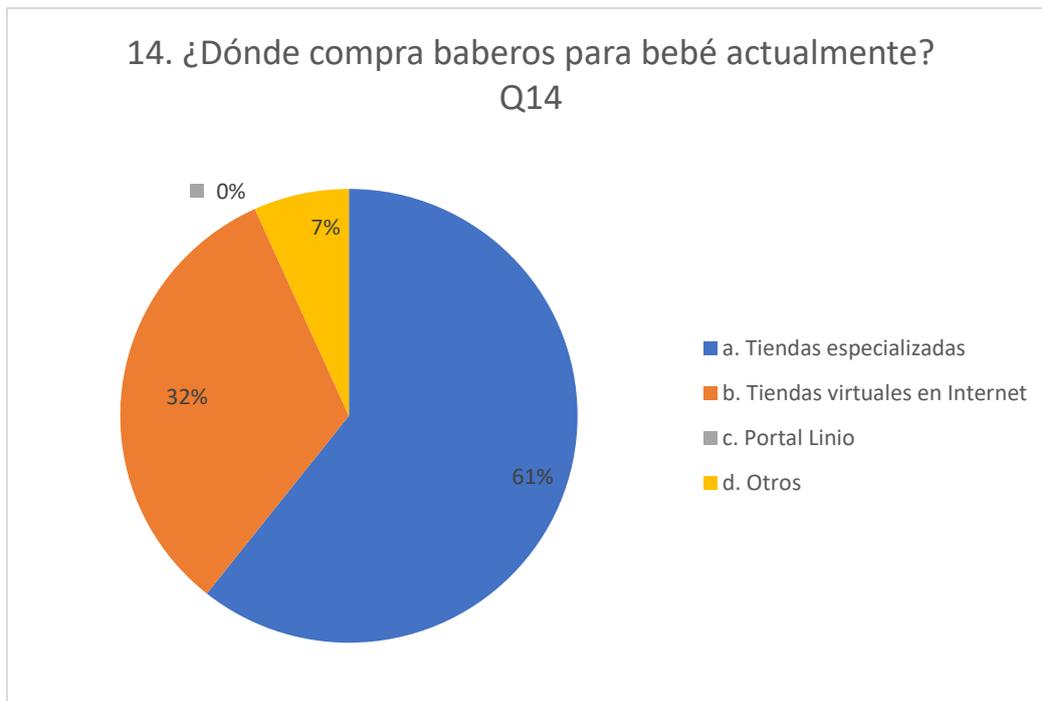


Figura 60. Pregunta 14 ¿Dónde compra baberos para bebé actualmente? Elaboración propia.

Sobre los resultados obtenidos en la encuesta se puede evidenciar que los baberos EcoKids deberían ser distribuidos a través de los canales antes mencionados como se muestra en la Figura 60.

Las tiendas virtuales de terceros a las que EcoKids ingresara son 4 como se puede ver en la Tabla 100.

Tabla 100

*Tiendas virtuales y costo de canal.*

<b>Tiendas virtuales</b>	<b>Costo de canal</b>	<b>Cuota de suscripción en soles</b>
Baby Box	12%	
Aló bebé	12%	
Baby Plaza	12%	
Linio	12%	30 soles
Promedio	12%	

*Nota:* Elaboración propia.

Los porcentajes por canal y margen se muestra en Tabla 101.

Tabla 101

*Porcentaje y margen de ventas por canal.*

<b>CANALES</b>	<b>%</b>	<b>Margen</b>
TIENDAS ESPECIALIZADAS	52%	20%
TIENDAS VIRTUALES	48%	12%

*Nota:* Elaboración propia.

Tiendas especializadas.

Para el caso de la empresa comercial de artículos para bebés Manufacturas Kukuli SAC identificado con RUC N° 20507590323 se evidencia que cuenta con 25 sucursales como se puede ver en la Tabla 102.

Tabla 102

*Tiendas comerciales de manufacturas KUKULI SAC.*

<b>Código</b>	<b>Zona</b>	<b>Tipo de Establecimiento</b>	<b>Dirección</b>
25	6	lo. l. comercial	Av. Brasil NRO. 778
26	6	lo. l. comercial	Av. Ferrocarril NRO. SN SEC. 14
20	2	su. sucursal	Av. Alfredo Mendiola NRO. 1400
27	7	lo. l. comercial	Av. Aviación NRO. 5150
28	7	lo. l. comercial	Av. Argentina NRO. 3093
29	7	lo. l. comercial	Cal. Cuzco NRO. 801
30	6	su. sucursal	Av. San Martín NRO. 727
31	6	su. sucursal	Cal. San José nro. 526
32	6	lo. l. comercial	Av. Víctor Haya De La Torre Nro. 4522
33	2	lo. l. comercial	Av. Alfredo Mendiola Nro. 3698
7	2	lo. l. comercial	Av. San Martín Nro. 727
8	7	lo. l. comercial	Av. América Oeste Nro. 750
9	7	lo. l. comercial	Av. Oscar R. Benavides Nro. 3866
17	7	lo. l. comercial	Jr. Ucayali Nro. 656
22	2	lo. l. comercial	Av. Evitamiento Norte Nro. Lt1
21	7	lo. l. comercial	Av. Garcilaso De La Vega Nro. 1310
24	7	lo. l. comercial	Av. Los Maestros Nro. 206
15	2	lo. l. comercial	Cal. Gamarra Nro. Int. 08
16	2	lo. l. comercial	Jr. Gamarra Nro. 819
23	7	lo. l. comercial	Av. Ejercito Nro. 1009
5	6	lo. l. comercial	Av. Pro. Paseo de la Republica S/N Int. 249
13	6	lo. l. comercial	Prolongación Huánuco Nro. 1601
1	6	su. sucursal	Jr. Sebastián barranca Nro. 1551
12	2	lo. l. comercial	Av. Alfredo Mendiola Nro. 3698
14	6	lo. l. comercial	Prolongación Huánuco Nro. 1601

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, en la Tabla 103 se puede la cantidad y detalle en resumen de los canales de distribución. Lo canales disponibles por zona se muestra en la Tabla 104.

Tabla 103

*Tiendas virtuales y costo de canal.*

<b>Canales</b>	<b>Cantidad</b>
Tiendas virtuales	4
Tiendas especializadas	25

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 104

Cantidad de canales por zonas - NSE.

<b>Zonas</b>	<b>Cantidad</b>
Zona 2	7
Zona 6	9
Zona 7	9
Promedio	25

*Nota:* Elaboración propia.

#### **4.3.4. Promoción.**

Por la naturaleza del público objetivo al que se pretende brindar el babero EcoKids, se ha determinado generar la difusión a través de estrategias de Inbound marketing, para ello, se determina los siguientes alcances:

- Recordación de marca.
- Promover el consumo de productos biodegradables.
- Posicionamiento de mercado.
- Generar tráfico entre los canales de digitales.
- Crear la comunidad EcoKids a través de los canales virtuales y que esto permite generar una base de datos para estrategias de Remarketing (Engagement, Leads, Fidelización)
- Generar leads a través de los canales digitales (email marketing y redes sociales)

## Facebook

Generación de seguidores a través de campañas desde Facebook Ads. Por medio de esta herramienta se pretende generar el crecimiento de la comunidad EcoKids, por otro lado, las publicaciones tendrán como objetivo mostrar los beneficios del uso de productos biodegradables, con esta estrategia se pretende concientizar a las personas en el uso de productos de estas características y de los beneficios que estos ofrecen. En la figura 61 se muestra el tipo de campaña y en la figura 62 el diseño de la pagina de Facebook.

[Crear nueva campaña](#)

---

### Elige un objetivo de la campaña

[Mas informacion](#)

Reconocimiento	Consideración	Conversión
<input type="radio"/> Reconocimiento de marca	<input type="radio"/> Tráfico	<input type="radio"/> Conversiones
<input type="radio"/> Alcance	<input checked="" type="radio"/> Interacción	<input type="radio"/> Ventas del catálogo
	<input type="radio"/> Instalaciones de la app	<input type="radio"/> Tráfico en el negocio
	<input type="radio"/> Reproducciones de video	
	<input type="radio"/> Generación de clientes potenciales	
	<input type="radio"/> Mensajes	

Figura 61. Simulación de campaña de pago por Facebook Ads. Elaboración propia.



Figura 62. Portada de Facebook. Elaboración propia.

Los indicadores que serán evaluados en este aspecto son los siguientes:

- Conversión de ventas
- Leads
- Interacciones
- Costo por clic (CPC)
- Conversiones orgánicas.

En la figura 63 se muestra el modelo de anuncio publicitario.



Figura 63. Modelo de anuncio de Facebook. Elaboración propia.

### Email marketing

Usando la misma estrategia de Inbound marketing a través de las redes sociales, se pretende establecer campañas de fidelización, recordación y ventas a través de este medio de comunicación, la plataforma a utilizar será MailChimp que permite a través de la base de datos programar y medir el impacto de cada una de las campañas realizadas, asimismo, se pretende medir los siguientes indicadores.

- Tasa de Apertura u Open Rate
- Tasa de Clics o CTR
- Tasa de desafiliación
- Rebote total o Total bounce
- Spam

- Conversiones

← Not recognized	ⓘ	← Not recognized	ⓘ	← Not recognized	ⓘ
Masculino	40	01974583222			
Masculino	40	01952823222			
Femenino	40	01978223212			

Figura 64. Segmentación de campaña de email marketing. Elaboración propia.

Cabe resaltar que a través de la plataforma de envíos masivos de email se puede clasificar la base de datos segmentando por los criterios que se considere necesario, de igual manera con la comunicación, es decir que se pueden desarrollar campañas de testeo A/B, es decir, mandar una publicación que sea exclusivamente para hombres y otra para mujeres para poder medir el impacto de la información brindada. Ver figura 64.

#### ***Campaña de lanzamiento.***

Para el inicio de operaciones de EcoKids, se pondrá en marcha la campaña de lanzamiento para dar a conocer la marca y los beneficios que ofrece, asimismo, se busca generar intriga a través de publicaciones y activaciones BTL.

La activación busca invitar a los padres a visitarnos en puntos estratégicos como centros comerciales, parques o zonas de mayor audiencia y que al asistir con sus bebés podrán disfrazarse con indumentaria que proporcionara la empresa que brindara el servicio y posterior a ello serán publicados en la página de Facebook, cabe resaltar que los primeros 100 padres que participen se llevaran de forma automática un paquete de baberos EcoKids, de igual manera, las fotos serán publicadas en la página web y Fan Page para que puedan tener acceso a las mismas, cabe resaltar que estas actividades se llevaran a cabo en paralelo en distintos

distritos de lima y su periodo será quincenal en los dos primeros meses de inicio de actividades y se detalla en la Tabla 105.

Tabla 105

*Inversión inicial de EcoKids.*

Sitio web	1,500
Campaña de lanzamiento	4,000
Activaciones BTL	12,000
<b>Total</b>	<b>17,500</b>

*Nota:* Elaboración propia.

***Promoción para todos los años.***

Cabe resaltar que para todo el horizonte de evaluación el presupuesto a utilizar será el que se muestra en la Tabla 106 y el programa semanal de actividades en la Tabla 107.

Tabla 106

*Inversión en marketing digital y publicidad para todos los años.*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	<b>Total</b>
Dominio	4	63	64	64	64	<b>259</b>
Hosting + SS	72	73	75	76	77	<b>373</b>
MailChimp	360	366	373	380	387	<b>1,866</b>
Redes sociales Ads	1,500	3,300	110,000	110,000	110,000	<b>334,800</b>
Activaciones BTL	2,000	130,000	130,000	130,000	130,000	<b>522,000</b>
Community Manager	2,000	120,000	120,000	120,000	120,000	<b>482,000</b>
Impresiones	2,000	48,000	98,000	84,000	84,000	<b>316,000</b>
<b>Total</b>	<b>7,936</b>	<b>301,802</b>	<b>458,512</b>	<b>444,520</b>	<b>444,528</b>	<b>1,657,298</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 107

*Plan de Inversión semanal inicial de EcoKids.*

<b>Objetivo</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>V</b>	<b>S</b>	<b>D</b>
Branding	X		X		X		
Generar Leads		X		X		X	

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 108 se muestra el calendario de actividades 2021 a 2025 para todo el proyecto.

Tabla 108

*Calendario de actividades 2021 a 2025.*

<b>Enero - Febrero – Marzo</b>
Campaña de lanzamiento
Repartir volantes en los puntos de venta
Campañas en Facebook Ads: Generar seguidores
Campaña bajada de reyes: Concursos, promociones y regalos
Campañas en Facebook Ads: Generar leads
<b>Abril - Mayo – Junio</b>
Campaña del día del niño
Repartir volantes en los puntos de venta
Campañas en Facebook Ads: Generar seguidores
Campaña día de la Madre: Concursos, promociones y regalos
Campaña día del Padre: Concursos, promociones y regalos
Día de la tierra: (22 de abril) Campaña de concientización
Campañas en Facebook Ads: Generar leads
<b>Julio - Agosto - Setiembre</b>
Repartir volantes en los puntos de venta
Campañas en Facebook Ads: Generar seguidores
Campaña fiestas patrias: Concursos, promociones y regalos
Campañas en Facebook Ads: Generar leads
<b>Octubre - Noviembre - Diciembre</b>
Repartir volantes en los puntos de venta
Campañas en Facebook Ads: Generar seguidores
Campaña Navidad: Concursos, promociones y regalos
Día de la ecología: (01 de noviembre) Campaña de concientización
Campañas en Facebook Ads: Generar leads

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 109 se realiza la proyección del ratio gasto de publicidad / ventas a lo largo del proyecto para el producto EcoKids.

Tabla 109

*Gasto promoción / ventas.*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos de promoción	7,936	301,802	458,512	444,520	444,528
Ventas netas	1,217,282	1,591,595	1,762,954	1,877,104	2,305,213
G. Publicidad / Ventas	0.65%	18.96%	26.01%	23.68%	19.28%

*Nota:* Elaboración propia.

## Capítulo V: Estudio legal y organizacional

### 5.1. Estudio legal

#### 5.1.1. Forma societaria

Para el presente estudio el cual está orientado a la fabricación y comercialización de baberos eco amigables y desechables para niños de 0 a 3 años, se ha determinado realizar las consideraciones de procesos y valoración de constitución de empresa, los mismos que son de carácter obligatorio para la legalización y formalización de la EcoKids SAC, apoyada la investigación conforme a la Ley General de Sociedades N° 26887. La empresa en estudio contara con 4 socios los cuales repartirán las acciones en partes iguales como se puede ver en la Tabla 110.

Tabla 110

*Participación y cargo de los socios en la junta general de accionistas.*

<b>Socio</b>	<b>% de acciones</b>	<b>Cargo JGA</b>
Wilfredo Fabian Vega Salvatierra	25%	Director General
Bruno Sánchez Avendaño	25%	Vicedirector
Martin Sullon Zapata	25%	Director suplente
Melissa Roque Corzo	25%	Tesorero
<b>Total</b>	<b>100%</b>	

*Nota:* Elaboración propia.

a. Actividades.

Como punto de partida del proceso de constitución de EcoKids, es necesario las siguientes consideraciones en el orden mostrado:

- Búsqueda de nombre en SUNARP con un tiempo aproximado de 30 minutos a una hora.
- Reserva de nombre de EcoKids SAC, cabe resaltar que esta reserva puede durar hasta 30 días calendario.
- Elaboración de la minuta de constitución el mismo que se desarrolla con asesoría legal y con un tiempo de duración de 24 horas aproximadamente.
- Abono de capital y bienes de los accionistas es un pago previo para la obtención de la minuta de constitución y se realiza en el banco a elección.
- Una vez que se tiene la minuta de constitución, dicho documento es llevado a la notaria para su registro y de esta manera pueda ser elevado como escritura pública, dicho trámite puede durar 48 horas aproximadamente.
- Asimismo, la notaria es la encargada de realizar el servicio registral en los registros públicos, este trámite puede durar hasta 24 horas.
- Para finalizar el proceso de constitución de empresa en SUNAT se realiza la obtención del número de RUC y este trámite puede tardar 24 horas.

El detalle de los tiempos requeridos para cada proceso y paso se muestran en la Tabla 111 y la valoración de los procesos se muestra en la Tabla 112.

b. Valorización.

Tabla 111

*Constitución de EcoKids expresado en tiempo de duración.*

<b>Detalle</b>	<b>Institución</b>	<b>Tiempo horas</b>	<b>Tiempo días</b>
Buscar nombre de la empresa	SUNARP	1	
Reserva del Nombre de la Empresa	SUNARP		30
Elaboración de la minuta de constitución	MAC		1
Abono de capital y bienes	Banco	1	
Elaboración de la escritura pública	Notaría		2
Servicio Registral en Registros públicos	Notaría		1
Obtención del RUC.	SUNAT		1
<b>Tiempo de constitución</b>		<b>2</b>	<b>35</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 112

*Valorización de gastos de constitución de EcoKids.*

<b>Detalle</b>	<b>Institución</b>	<b>Gasto total S/</b>
Buscar nombre de la empresa	SUNARP	5
Reserva del Nombre de la Empresa	SUNARP	20
Elaboración de la minuta de constitución	MAC	389
Abono de capital y bienes	Banco	75
Elaboración de la escritura pública	Notaría	590
Servicio Registral en Registros públicos	Notaría	139
Obtención del RUC.	SUNAT	0
<b>Gastos de Constitución</b>	<b>0</b>	<b>1,219</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### **5.1.2. Registro de marcas y patentes**

#### **a. Actividades.**

Para el registro de marca de EcoKids, se considera el trámite en el proceso que se detalla a continuación.

- Búsqueda fonética y figurativa, se realiza por tipo de clase y este trámite se realiza en INDECOPI, dicho trámite puede demorar hasta 3 días.
- Registro de marca y logotipo, este proceso se llevará a cabo en la Dirección de Signos Distintivos, instancia del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. Para ello se debe considerar 3 ejemplares de la solicitud, dos para la autoridad y una copia para el administrado o gestor del trámite. Cabe resaltar que el costo es equivalente a un 13.9% de la UIT vigente. El tiempo estimado es variable pero no debe exceder los 30 días.
- Publicación en la “Gaceta electrónica”, último paso del proceso de patente de marca el cual se lleva a cabo al finalizar la validación de la solicitud.

La valorización de gastos de registro de marca EcoKids se muestra en la Tabla 113 y los tiempos promedio de cada proceso en la Tabla 114.

b. Valorización.

Tabla 113

*Valorización de gastos de registro de marca EcoKids.*

<b>Detalle</b>	<b>Institución</b>	<b>Gasto total S/</b>
Búsqueda fonética y figurativa	INDECOPI	69.45
Registro de marca y logotipo	INDECOPI	705.29
Publicación en la “Gaceta electrónica”,	INDECOPI	
<b>Gastos total</b>		<b>774.74</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 114

*Valorización de tiempo de gestión de registro de la marca EcoKids.*

<b>Detalle</b>	<b>Institución</b>	<b>Tiempo horas</b>	<b>Tiempo días</b>
Búsqueda fonética y figurativa	INDECOPI	1	
Registro de marca y logotipo	INDECOPI		30
Publicación en la “Gaceta electrónica”,	INDECOPI		1
<b>Tiempo total del tramite</b>		<b>1</b>	<b>31</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 5.1.3. Licencias y autorizaciones

a. Actividades.

- Derecho a trámite de Licencia de funcionamiento el mismo que se llevara a cabo en el distrito de Ate, cabe resaltar que este proceso puede durar 2 días.
- Inspección técnica de seguridad, gestión realizada por INDECI y que puede demorar hasta 15 días la visita de inspección.

Para estas gestiones se tiene las siguientes consideraciones.

Licencia de funcionamiento.

- Solicitud de licencia de funcionamiento ante la municipalidad de Ate con carácter de Declaración Jurada, el documento debe incluir número de RUC y DNI del representante legal.
- Copia de vigencia de poder del representante legal y la copia del registro del RUC.
- Declaración jurada de cumplimiento de las condiciones de seguridad en la edificación.
- Voucher de pago de licencia de funcionamiento especificando que tipo de local será el que se pretende implementar y las actividades a realizar.
- Indicación del número de comprobante de pago por derecho de trámite.

Inspección técnica de seguridad y Edificaciones.

- De tipo básica Ex, con hasta dos niveles y un área no mayor a los 500 m2.

b. Valorización.

La valorización de los gastos se muestra en la Tabla 115.

Tabla 115

*Valorización de gastos de licencia de funcionamiento e inspección.*

<b>Actividades</b>	<b>Duración</b>	<b>Total</b>
Licencia de funcionamiento	15 días	377.60
Inspección Técnica de Seguridad		159.30
Certificado ITSE		166.62
<b>Gastos totales</b>		<b>703.52</b>

*Nota:* Elaboración propia.

#### 5.1.4. Legislación laboral

##### a. Actividades.

Según los ingresos proyectados en el presente estudio y para todo el horizonte de evaluación, de conformidad con la ley EcoKids se acoge al régimen general, los detalles se muestran en la Tabla 116 y los tiempos estimados en Tabla 117.

##### b. Valorización.

Tabla 116

*Características y beneficios del régimen general.*

Detalle	Obligaciones
UIT - 2020 D.S. N° 380-2019-EF	4,300 soles
Beneficios laborales	SI
Impuesto a la Renta Anual	29.50%
Compensación por despido	1.5 remuneraciones
Registro de Essalud	9%
SCTR	Si, todos
Jornada Laboral	48 horas/semana
Vacaciones	30 días/año
CTS	30 días/año
Gratificaciones	60 días/año (Julio y diciembre)
SMV	930 soles
AFP	12.82
Asignación Familiar	10%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 117

*Tiempo de registro de régimen tributario.*

<b>Detalle</b>	<b>Duración en días</b>
Registro	1
Inscripción en la página web	1
<b>Tiempo de registro</b>	<b>2</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### **5.1.5. Legislación tributaria**

#### a. Actividades.

De acuerdo con el régimen general se deben tener consideraciones para la legislación tributaria, para ello se considera los pagos de tributos obligatorios como el impuesto general a las ventas, el impuesto a la renta y el impuesto por transacciones financieras como se puede ver en la Tabla 118.

#### b. Valorización.

Tabla 118

*Porcentaje de pago de impuestos obligatorios según legislación tributaria.*

<b>Concepto</b>	<b>Valorización</b>
IGV	18%
IR	29.50%
ITF	0.05%

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 119 se muestra el detalle porcentual del pago del IGV.

Tabla 119

*Detalle del pago del IGV.*

<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
Operaciones gravadas	16%
Impuesto de promoción municipal	2%
<b>IGV</b>	<b>18%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### **5.1.6. Otros aspectos legales**

#### a. Actividades.

##### Seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo con la ley 29783, la misma que fue aprobada según DS N° 005-2012-TR, el objetivo es promover dentro de las empresas la implementación de la cultura que permita prevenir riesgos de carácter laboral, cabe resaltar que, si bien la seguridad laboral es una tarea en conjunto de todos los colaboradores, es responsabilidad de EcoKids la difusión y el facilitar herramientas que promuevan dicha seguridad. Es por ello por lo que se considera de suma importancia utilizar equipos de protección personal y un seguro complementario para trabajos de riesgo.

Asimismo, para realizar una eficiente administración y control es necesario presentar los libros contables, así como los registros de forma mensual, dependiendo de la cantidad de ingresos es que se tiene en consideración los pagos de impuestos como se muestra en la Tabla 120. El detalle del registro al servicio PLAME se muestra en la Tabla 121.

b. Valorización.

Tabla 120

*Documentación contable por cantidad de ingresos.*

<b>Hasta 300 UIT</b>	<b>De 300 a 500 UIT</b>	<b>De 500 a 1700 UIT</b>
Registro de venta	Registro de venta	Registro de venta
Registro de compras	Registro de compras	Registro de compras
Libro diario simplificado	Libro diario	Libro diario
-	Libro mayor	Libro mayor
-	-	Libro de inventarios y balances

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 121

*Programa de planilla electrónica - PLAME.*

<b>Programa</b>	<b>Costo</b>
PLAME	0

*Nota:* Elaboración propia.

### 5.1.7. Resumen del capítulo

Tabla 122

Resumen del capítulo.

Detalle	Institución	Costo S/	IGV	Gasto total S/	Administración		Ventas		Producción/operaciones	
					%	Costo	%	Costo	%	Costo
Buscar nombre de la empresa	SUNARP	5	0	5	100%	5	0%	-	0%	-
Reserva del Nombre de la Empresa	SUNARP	20	0	20	100%	20	0%	-	0%	-
Elaboración de la minuta de constitución	MAC	330	0	330	100%	330	0%	-	0%	-
Abono de capital y bienes	Banco	75	0	75	100%	75	0%	-	0%	-
Elaboración de la escritura pública	Notaría	500	0	500	100%	500	0%	-	0%	-
Servicio Registral en Registros públicos	Notaría	118	0	118	100%	118	0%	-	0%	-
Obtención del RUC.	SUNAT	-	-	-	100%	-	0%	-	0%	-
<b>Gastos de Constitución</b>		<b>1,048.00</b>	<b>0</b>	<b>1,048.00</b>		<b>1,048.00</b>	<b>0</b>			<b>0.00</b>
Búsqueda fonética y figurativa	INDECOPI	58.86	0	58.86	100%	59	0%	-	0%	-
Registro de marca y logotipo	INDECOPI	597.7	0	597.70	100%	598	0%	-	0%	-
Publicación en la “Gaceta electrónica”,	INDECOPI	-	-	-	100%	-	0%	-	0%	-
<b>Gastos de Patentes y marcas</b>		<b>656.56</b>	<b>0</b>	<b>656.56</b>		<b>656.56</b>	<b>%</b>	<b>0</b>	<b>%</b>	<b>0.00</b>
Licencia de funcionamiento	Municipalidad	320	0	320	0%	0	0%	-	100%	320
Inspección Técnica de Seguridad	INDECI	135	0	135	0%	0	0%	-	100%	135
Certificado ITSE	INDECI	141.2	0	141.2	0%	0	0%	-	100%	141
<b>Gastos de licencia de funcionamiento</b>		<b>596.2</b>	<b>0</b>	<b>596.2</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>596.20</b>
<b>Total de gastos</b>		<b>2,300.76</b>	<b>0</b>	<b>2,300.76</b>		<b>1,704.56</b>	<b>0</b>			<b>596.20</b>

Nota: Elaboración propia.

## 5.2. Estudio organizacional

### 5.2.1. Organigrama funcional.

Para el diseño del organigrama se utilizó el de tipo funcional como se muestra en la Figura 65, cabe resaltar que se muestran el personal que requiere la empresa EcoKids.

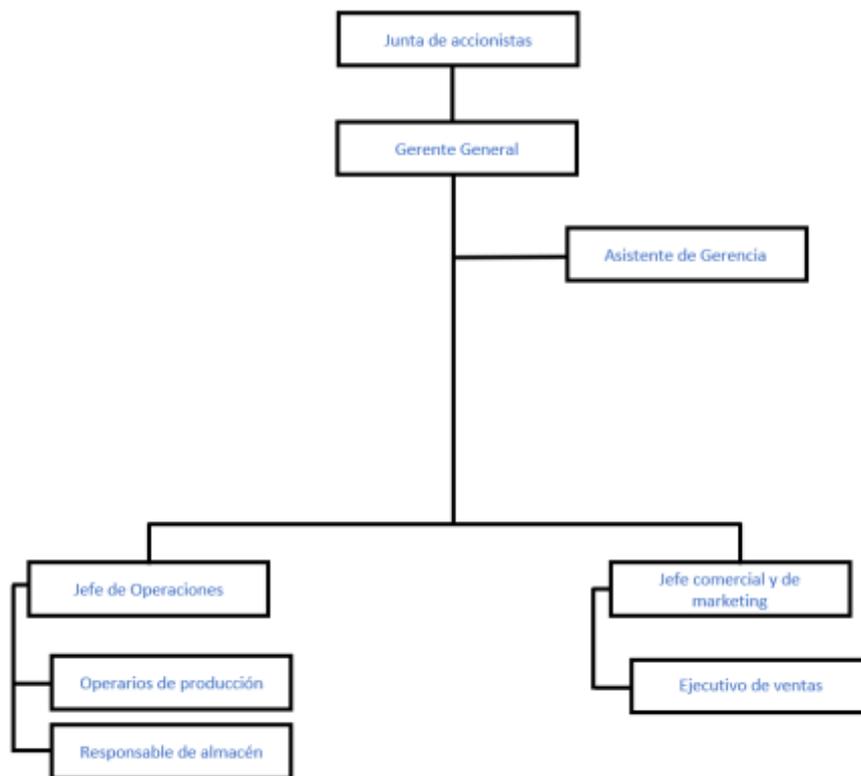


Figura 65. Organigrama empresa EcoKids. Elaboración propia.

### 5.2.2. Servicios tercerizados.

Para el desarrollo de las operaciones de EcoKids se requiere de diversos tipos de servicios como se puede ver en la Tabla 123, es necesario para la distribución de los productos el servicio de transporte, para las cuentas de la empresa por el volumen de ventas estimados un contador, asesoría legal y para el orden los servicios de limpieza.

Tabla 123

*Servicios tercerizados.*

<b>Área</b>	<b>Puesto</b>	<b>Cantidad</b>
Administrativo	Contador	1
Administrativo	Asesoría legal	1
Administrativo	Servicio limpieza	1
Administrativo/Producción	Servicio de seguridad	1
Producción	Servicio de transporte	1

*Nota:* Elaboración propia.

### 5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

El detalla se muestra de la Tabla 124 a la Tabla 130.

Tabla 124

*Perfil del Gerente general.*

<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>
<b>Área:</b> Gerencia General
<b>IDENTIFICACIÓN</b>
<b>Cargo:</b> Gerente General
<b>EXPERIENCIA</b>
Con experiencia no menor de 5 años, profesional de las carreras de administración de empresas, contabilidad, ingeniería industrial o afines.
Experiencia en ventas y planeamiento, recursos humanos, gestión comercial.
<b>CONOCIMIENTO Y HABILIDADES</b>
Deseable: Conocimiento de certificaciones relacionadas a la gestión de proyectos (Scrum, Kanban, PMI)
Liderazgo, comunicación, empatía.
Ingles nivel intermedio y manejo de Excel avanzado
<b>FUNCIONES</b>
Gestionar las actividades económicas de la empresa y velar por el cumplimiento de las políticas y metas establecidas.
Análisis de indicadores de gestión y reporte a la dirección.
Planificación y elaboración de los planes de trabajo.
Negociación con clientes y proveedores.
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
Planilla, plazo indeterminado, beneficios laborales de acuerdo al régimen
Ubicación: Oficina.
Jornada: Diurna
Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00
Remuneración: Mensual.
Sueldo: 5000 soles

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 125

*Perfil del asistente de gerencia.*

---

<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>
<b>Área: Gerencia General</b>
<b>IDENTIFICACIÓN</b>
<b>Cargo: Asistente de Gerencia</b>
<b>EXPERIENCIA</b>
Con experiencia no menor de 3 años, profesional técnico o trunco de las carreras de secretariado, administración, contabilidad, o afines.
Experiencia en atención al cliente, gestión comercial y de asistente administrativo.
<b>CONOCIMIENTO Y HABILIDADES</b>
Deseable: Conocimiento de contabilidad, cursos de atención al cliente y comercial.
Responsabilidad, compromiso, proactividad.
Inglés nivel intermedio, power point y manejo de Excel avanzado
<b>FUNCIONES</b>
Recepcionar documentos, llamadas, responder correo y llamada a clientes.
Apoyo a la gerencia en el plan de comunicación de la empresa.
Planificación y elaboración de los planes de trabajo.
Hacer seguimiento a gestiones de la gerencia, organizar agenda gerencial.
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
Planilla, plazo fijo, beneficios laborales de acuerdo al régimen general
Ubicación: Oficina.
Jornada: Diurna
Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00
Remuneración: Mensual.
Sueldo: 2500 soles
<i>Nota:</i> Elaboración propia.

---

Tabla 126

*Perfil del jefe de operaciones.*

---

<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>
<b>Área: Producción</b>
<b>IDENTIFICACIÓN</b>
<b>Cargo: Jefe de Operaciones</b>
<b>EXPERIENCIA</b>
Con experiencia no menor de 5 años, profesional carreras de administración, contabilidad, ingeniería industrial o afines.  Experiencia en control y seguimiento de procesos industriales, de preferencia con conocimientos en rubros textiles.
<b>CONOCIMIENTO Y HABILIDADES</b>
Deseable: Conocimiento de herramientas de control de procesos y gestión de proyectos.  Liderazgo, comunicación, empatía.  Ingles nivel intermedio, power point y manejo de Excel avanzado
<b>FUNCIONES</b>
Diseñar, implementar y hacer seguimiento a los procesos de producción, capacitación de personal, encargado de establecer los horarios del personal y de realizar el cronograma de mantenimiento de las máquinas.  Apoyo a la gerencia en el plan de comunicación de la empresa.  Planificación y elaboración de los planes de trabajo.  Reportar de forma semanal los avances de producción.
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
Planilla, plazo fijo, beneficios laborales de acuerdo al régimen general  Ubicación: Oficina.  Jornada: Diurna  Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00  Remuneración: Mensual.  Sueldo: 3200 soles
<i>Nota:</i> Elaboración propia.

Tabla 127

*Perfil del operario de producción.*

---

<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>
<b>Área: Producción</b>
<b>IDENTIFICACIÓN</b>
<b>Cargo: Operario de producción.</b>
<b>EXPERIENCIA</b>
Con experiencia no menor de 5 años en empresas textiles o de producción de prendas de vestir.
Conocimiento de uso y manejo de máquinas de costura y procesos de fabricación textil.
<b>CONOCIMIENTO Y HABILIDADES</b>
Deseable: Conocimiento de mantenimiento de máquinas.
Responsabilidad, compromiso, proactividad.
Conocimientos específicos en remalle, corte y confección.
<b>FUNCIONES</b>
Elaboración de baberos de algodón.
Corte y confección.
Control de calidad.
Reportar de forma diaria los avances de producción.
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
Planilla, contrato temporal, beneficios laborales de acuerdo al régimen general
Ubicación: Planta.
Jornada: Diurna
Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00
Remuneración: Mensual.
Sueldo: 1200 soles
<i>Nota: Elaboración propia.</i>

Tabla 128

*Perfil del encargado de almacén.*

---

<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>
<b>Área: Producción</b>
<b>IDENTIFICACIÓN</b>
<b>Cargo: Encargado de Almacén.</b>
<b>EXPERIENCIA</b>
Con experiencia de 3 años en control de inventarios y control de almacenes.
Profesionales técnicos o trancos de las carreras de administración, contabilidad o afines.
<b>CONOCIMIENTO Y HABILIDADES</b>
Deseable: Experiencia en Kardex.
Liderazgo, comunicación, empatía.
Conocimientos básicos de power point y Excel.
<b>FUNCIONES</b>
Controlar el stock, hacer inventarios, habilitar a las áreas del material para el proceso de producción y apoyo en control de calidad y empaque.
Control y seguimiento de las órdenes de compra y reporte semanal de stock al jefe de operaciones.
Reporte de gestión de compras al jefe de operaciones.
Recepcionar la mercadería y validar de acuerdo con la guía de remisión.
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
Planilla, contrato temporal, beneficios laborales de acuerdo al régimen general
Ubicación: Campo.
Jornada: Diurna
Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00
Remuneración: Mensual.
Sueldo: 1200 soles

---

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 129

*Perfil del jefe comercial y de marketing.*

---

### ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

---

**Área: Marketing y Ventas**

#### IDENTIFICACIÓN

**Cargo: Jefe comercial y de marketing.**

---

#### EXPERIENCIA

---

Con experiencia no menor de 5 años en empresas textiles o de producción de prendas de vestir, profesional de las carreras de administración, ingeniería, marketing o afines.

Experiencia en gestión comercial y de equipos de ventas, planificación, control y seguimiento de los vendedores, experiencia en gestión de cartera de clientes, cobranzas

---

#### CONOCIMIENTO Y HABILIDADES

---

Deseable: Especialización en gestión comercial.

Liderazgo, comunicación, empatía.

Ingles nivel intermedio, power point y manejo de Excel avanzado

---

#### FUNCIONES

---

Planificar, ejecutar y hacer seguimiento al plan de ventas.

Control de metas semanales y encargado del cumplimiento de los indicadores.

Gestión de cobranzas, cartera de clientes.

Gestionar, capacitar y acompañar a la fuerza de ventas.

---

#### CONDICIONES DE TRABAJO

---

Planilla, plazo fijo, beneficios laborales de acuerdo al régimen general

Ubicación: Campo.

Jornada: Diurna

Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00

Remuneración: Mensual.

Sueldo: 3200 soles más comisiones.

---

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 130

*Perfil del ejecutivo de ventas.*

---

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

---

**Área: Marketing y Ventas**

**IDENTIFICACIÓN**

**Cargo: Ejecutivo de ventas.**

---

**EXPERIENCIA**

---

Con experiencia de 3 años en ventas, gestión comercial.

Profesionales técnicos o truchos de las carreras de marketing, administración o afines.

---

**CONOCIMIENTO Y HABILIDADES**

---

Deseable: Experiencia en ventas por internet y call center.

Liderazgo, comunicación, empatía.

Conocimientos básicos de power point y Excel.

---

**FUNCIONES**

---

Planificar, ejecutar y cumplir con la cuota de ventas.

Control de metas semanales y encargado del cumplimiento de los indicadores individuales.

Gestión de cobranzas y seguimiento a la cartera de clientes.

Promocionar y mantener la imagen de la empresa en los puntos de venta.

---

**CONDICIONES DE TRABAJO**

---

Planilla, plazo fijo, beneficios laborales de acuerdo con el régimen general

Ubicación: Campo.

Jornada: Diurna

Horario: De lunes a sábado de 9:00 a 18:00

Remuneración: Mensual.

Sueldo: 1200 soles más comisiones.

---

*Nota:* Elaboración propia.

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

##### Asesoría legal

Profesional encargado de asesorar y gestionar la realización de los contratos de trabajo de los trabajadores y de las gestiones de constitución de la empresa

- Horario: Dos veces por semana en horarios de acuerdo con agenda de la gerencia.
- Pago mensual: 680 soles

##### Contador

Encargado de la clasificación de documentos contables, realizar el plan general de acuerdo con la normativa vigente, elaborar y presentar a la gerencia los libros de cuentas, enviar el registro mercantil y elaboración de los reportes contables mensuales.

- Horario: Dos veces por semana en horarios de acuerdo con agenda de la gerencia.
- Pago mensual: 1100 soles.

##### Servicios de limpieza

Lavado y desinfectado de los ambientes de trabajo de la empresa (alfombras, muebles, cortinas, etc.), mantenimiento de los servicios higiénicos y reposición y control de los implementos de limpieza.

- Horario: lunes, miércoles y viernes de 8:00 a 17:00.
- Pago mensual: 780 soles.

### Servicios de Seguridad

Se encarga de la seguridad del personal, de las instalaciones y del control de los sistemas de vigilancia electrónica.

- Horario: 24 Horas.
- Pago mensual: 3,000 soles.

### Servicios de Transporte

Recojo y traslado de mercadería y productos terminados a los puntos determinados por la guía de remisión según órdenes de compra. Para determinar el gasto por transporte se basa en la variación de las ventas mensuales usando un monto de 783 soles por transporte.

- Horario: De acuerdo con disposición del jefe de operaciones.
- Pago mensual: 783 soles.

En la Tabla 131 se muestra la estimación de servicios de transporte en soles.

Tabla 131

*Estimación del servicio tercerizado de transporte en soles.*

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Transporte	868	868	868	528	528	868	1,132	1,132	1,132	604	604	604

*Nota:* Elaboración propia.

Para hacer el cálculo del servicio de transporte se valorizó con el especialista de la empresa de Transporte P-Express. Se valorizado tres salidas mensuales un camión de carga ligera para los meses de mayor cantidad de ventas con rutas desde la planta hacia los distritos de estudio. Nos hizo un estimado de 783 soles mensual haciendo un total 9,396 anual considerando el tipo de producto, tamaño y peso. Con estas estimaciones se ha distribuido y variado según los meses de menor ventas. De igual forma para los siguientes años lo hemos

calculado en el porcentaje de aumento de ventas. Si bien se ha considerado un gasto variable el especialista también nos sugirió que se mantengan como costo fijo porque la menor cantidad de venta son repercute en los kilómetros recorrido solo en los puntos de parada para entrega. Para el proyecto se ha tomado el costo variable como forma de cálculo.

Para los servicios de contador, se ha valorizado el servicio tercerizado a valor de mercado, de igual forma el monto por horas de asesoría legal y limpieza. En cuando a la seguridad se ha tomado el valor del mercado de empresa de seguridad en Lima. Al usar el valor de mercado lo costos de los servicios a excepción de mantienen a lo largo del proyecto como se han mantienen en los últimos años en el mercado.

Tabla 132

*Estimación de los gastos por servicios tercerizados.*

<b>Servicio tercerizado</b>	<b>Gasto Mes</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Contador	1,100	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Asesoría legal	680	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
Servicio limpieza	780	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
Seguridad	3000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Servicio de transporte	783	9,396	12,285	16,142	21,307	28,244
<b>Total</b>	<b>6,343</b>	<b>76,116</b>	<b>79,005</b>	<b>82,862</b>	<b>88,027</b>	<b>94,964</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 132 se muestran las estimaciones de gastos por servicios tercerizado. El servicio de transporte tiene un crecimiento de acuerdo con las ventas en un 31% para el segundo año, 31% para el tercer año, 32% para el cuarto año y 33% para el quinto año.

### 5.2.5. Aspectos laborales

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

El detalle de contratación del personal de EcoKids y los que brinden servicio tercerizado se puede ver en la Tabla 133 y la Tabla 134.

Tabla 133

*Tipo de contratación por puesto de la empresa EcoKids.*

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Tipo de Plazo de Contrato</b>
Gerente General	Indeterminado
Asistente de Gerencia	Fijo
Jefe de Operaciones	Fijo
Operarios de producción	Temporal
Responsable de almacén	Temporal
Jefe comercial y de marketing	Fijo
Ejecutivo de ventas	Fijo

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 134

*Tipo de contratación de los servicios tercerizados empresa EcoKids.*

<b>Servicios Tercerizados</b>	<b>Tipo de Contrato</b>
Contador	Locación de servicios
Asesoría legal	Locación de servicios
Servicio limpieza	Locación de servicios
Servicio de transporte	Locación de servicios
Servicio de seguridad	Locación de servicios

*Nota:* Elaboración propia.

b. Régimen laboral de puestos de trabajo.

En la Tabla 135 se muestran los beneficios laborales para el personal de EcoKids.

Tabla 135

*Beneficios laborales de EcoKids.*

---

Beneficios laborales según régimen de la pequeña empresa

---

Remuneración Mínima Vital (RMV): 930 soles

Horas de trabajo por día: 8

Horas de trabajo por semana: 48

Días de descanso semanal: 1

Descanso adicional: Feriados según ley.

Horas extras: Según corresponda y de acuerdo a ley.

Vacaciones: 30 días al año

Essalud: Cubierto al 100% por el empleador

Seguro de Vida Ley: Al cumplir 4 años según Ley de consolidación de beneficio sociales, DL N° 688

Beneficios Sociales, DL N° 688

CTS: una remuneración según régimen general

Seguro Complementario de trabajo de Riesgo (SCTR): Si

Gratificaciones: 2 sueldos en los meses de Julio y diciembre

Derechos colectivos según las normas del Régimen General de la actividad privada.

---

*Nota:* Elaboración propia.

c. Planilla para todos los años del proyecto.

De acuerdo con las necesidades de EcoKids, se estima que el proyecto requiera de 9 personas para iniciar las operaciones, asimismo, en Tabla 136 se puede ver el detalle.

Tabla 136

*Planilla de trabajadores para el horizonte del proyecto.*

<b>Área</b>	<b>Puesto de trabajo</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Remuneración</b>
Gerencia	Gerente General	1	1	1	1	1	5,000
Administración	Asistente de Gerencia	1	1	1	1	1	2,500
Operaciones	Jefe de Operaciones	1	1	1	1	1	3,300
Operaciones	Operarios de producción	2	3	3	4	5	1,200
Operaciones	Responsable de almacén	1	1	1	1	1	1,200
Ventas	Jefe comercial y de marketing	1	1	1	1	1	3,200
Ventas	Ejecutivo de ventas	2	2	2	3	3	1,200

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que, para un mayor control de los gastos de personal, se realiza la estimación de forma independiente por área, mensual y por años como se muestra en la Tabla 137.

Tabla 137

*Planilla de trabajadores para el área administrativa año 1.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Gerente General	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Asistente de Gerencia	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>	<b>7,500</b>
Asignación familiar	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Gratificaciones							8,289					8,289
CTS					4,144						4,144	
Bono Ley							603					603
EsSalud	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603
SCTR 1%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
<b>Total Planilla</b>	<b>8,364</b>	<b>8,364</b>	<b>8,364</b>	<b>8,364</b>	<b>12,508</b>	<b>8,364</b>	<b>17,255</b>	<b>8,364</b>	<b>8,364</b>	<b>8,364</b>	<b>12,508</b>	<b>17,255</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 138 se puede ver el detalle de la planilla para todos los años del proyecto para el área de administración.

Tabla 138

*Planilla de trabajadores para el área administrativa para todo el horizonte de evaluación.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Gerente General	5,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Asistente de Gerencia	2,500	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>7,500</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>
Asignación familiar	186	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232
Gratificaciones	0	16,577	16,577	16,577	16,577	16,577
CTS	0	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289
Bono Ley	0	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205
EsSalud	603	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230
SCTR 1%	75	900	900	900	900	900
<b>Total Planilla</b>	<b>8,364</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>

*Nota:* Elaboración propia.

La estimación de la planilla para el área de producción se puede ver en la Tabla 139 y el detalle para todos los años del proyecto en la Tabla 140.

Tabla 139

*Planilla de trabajadores para el área de producción año 1.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Operarios de producción	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>2,400</b>											
Asignación familiar	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Gratificaciones							2,789					2,789
CTS					1,394						1,394	
Bono Ley							203					203
EsSalud	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
SCTR 1%	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>Total Planilla</b>	<b>2,813</b>	<b>2,813</b>	<b>2,813</b>	<b>2,813</b>	<b>4,207</b>	<b>2,813</b>	<b>5,804</b>	<b>2,813</b>	<b>2,813</b>	<b>2,813</b>	<b>4,207</b>	<b>5,804</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 140

*Planilla de trabajadores para el área de producción para todo el horizonte de evaluación.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Operarios de producción	2,400	28,800	28,800	86,400	86,400	86,400
<b>Sueldos Brutos</b>	2,400	28,800	28,800	86,400	86,400	86,400
Asignación familiar	186	2,232	2,232	6,696	6,696	6,696
Gratificaciones	0	5,577	5,577	11,155	11,155	11,155
CTS	0	2,789	4,183	4,183	5,577	6,972
Bono Ley	0	405	405	1,216	1,216	1,216
EsSalud	203	2,433	2,433	7,298	7,298	7,298
SCTR 1%	24	288	288	864	864	864
<b>Total Planilla</b>	2,813	42,524	43,919	117,812	119,206	120,601

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 141 se puede ver el detalle de los gastos de mano de obra indirecta distribuido por mes, asimismo, en la Tabla 142 el detalle para todos los años del presente estudio.

Tabla 141

*Planilla de trabajadores para mano de obra indirecta año 1.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Jefe de Operaciones	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Responsable de almacén	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>4,400</b>	<b>4,400</b>	<b>4,400</b>	<b>4,400</b>	<b>4,400</b>	<b>4,400</b>						
Asignación familiar	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Gratificaciones							4,945					4,945
CTS					2,473						2,473	
Bono Ley							359					359
EsSalud	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
SCTR 1%	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
<b>Total Planilla</b>	<b>4,989</b>	<b>4,989</b>	<b>4,989</b>	<b>4,989</b>	<b>7,462</b>	<b>4,989</b>	<b>10,294</b>	<b>4,989</b>	<b>4,989</b>	<b>4,989</b>	<b>7,462</b>	<b>10,294</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 142

*Planilla de trabajadores para mano de obra indirecta para todo el horizonte de evaluación.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Jefe de Operaciones	3,200	38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Responsable de almacén	1,200	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>4,400</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>
Asignación familiar	186	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232
Gratificaciones	0	9,891	9,891	9,891	9,891	9,891
CTS	0	4,945	4,945	4,945	4,945	4,945
Bono Ley	0	719	719	719	719	719
EsSalud	359	4,314	4,314	4,314	4,314	4,314
SCTR 1%	44	528	528	528	528	528
<b>Total Planilla</b>	<b>4,989</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 143 se puede ver el detalle de los gastos de ventas del primer año distribuidos de forma mensual, asimismo, en la Tabla 144 se evidencia la estimación de la planilla para el área de ventas para todo el horizonte de evaluación.

Tabla 143

*Planilla de trabajadores para ventas año 1.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Jefe comercial y de marketing	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Ejecutivo de ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>	<b>5,600</b>
Asignación familiar	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
Gratificaciones							6,340					6,340
CTS					3,170						3,170	
Bono Ley							461					461
EsSalud	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461
Comisiones 1%	1,232	1,232	1,232	528	528	528	1,555	1,555	1,555	743	743	743
SCTR 1%	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
<b>Total Planilla</b>	<b>7,628</b>	<b>7,628</b>	<b>7,628</b>	<b>6,924</b>	<b>10,094</b>	<b>6,924</b>	<b>14,751</b>	<b>7,950</b>	<b>7,950</b>	<b>7,139</b>	<b>10,309</b>	<b>13,940</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 144

*Planilla de trabajadores para ventas para todo el horizonte de evaluación.*

<b>Planilla</b>	<b>ENE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Jefe comercial y de marketing	3,200	38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Ejecutivo de ventas	2,400	28,800	28,800	28,800	43,200	43,200
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>5,600</b>	<b>67,200</b>	<b>67,200</b>	<b>67,200</b>	<b>81,600</b>	<b>81,600</b>
Asignación familiar	279	3,348	3,348	3,348	3,348	3,348
Gratificaciones	0	12,680	12,680	12,680	12,680	12,680
CTS	0	6,340	6,340	6,340	6,340	6,340
Bono Ley	0	922	922	922	922	922
EsSalud	461	5,530	5,530	5,530	5,530	5,530
Comisiones 1%	1,232	12,173	15,916	20,913	15,535	36,591
SCTR 1%	56	672	672	672	672	672
<b>Total Planilla</b>	<b>7,628</b>	<b>108,864</b>	<b>112,607</b>	<b>117,604</b>	<b>126,627</b>	<b>147,682</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

El detalle de gastos por servicios tercerizados se puede ver en la Tabla 145, cabe resaltar que, la variación de los gastos de transporte se debe a la variación en la estimación de las ventas.

Tabla 145

*Resumen de gastos tercerizados por año.*

<b>Servicio tercerizado</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Gasto Mes</b>
Contador	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200	1,100
Asesoría legal	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160	680
Servicio limpieza	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	780
Servicio de transporte	9,396	11,651	14,447	17,915	22,214	783
<b>Total</b>	<b>40,116</b>	<b>42,371</b>	<b>45,167</b>	<b>48,635</b>	<b>52,934</b>	<b>3,343</b>

*Nota:* Elaboración propia.

e. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Para el desarrollo de las actividades económicas de EcoKids SAC, se ha determinado el horario de trabajo el cual se llevará a cabo desde las 8:00 hasta las 17:00, teniendo como indica la norma 48 horas semanales con un día de descanso por semana, en la Tabla 146 se puede ver el detalle por cada trabajador.

Tabla 146

*Resumen de horarios por puesto de trabajo.*

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>D. Inicio</b>	<b>D. Fin</b>	<b>H. Inicio</b>	<b>H. Fin</b>
Gerente General	Lunes	Viernes	9.00 am	6.00 pm
Asistente de Gerencia	Lunes	Viernes	9.00 am	6.00 pm
Jefe de Operaciones	Lunes	Viernes	9.00 am	6.00 pm
Operarios de producción	Lunes	Sábado	9.00 am	6.00 pm
Responsable de almacén	Lunes	Sábado	9.00 am	6.00 pm
Jefe comercial y de marketing	Lunes	Viernes	9.00 am	6.00 pm
Ejecutivo de ventas	Lunes	Sábado	9.00 am	6.00 pm

*Nota:* Elaboración propia.

## Capítulo VI: Estudio técnico

### 6.1. Tamaño del proyecto

#### 6.1.1. Capacidad instalada

Para la estimación de la capacidad instalada de la planta se considera ciertos criterios que ayudaran a realizar los cálculos, este indicador permite conocer la capacidad de la planta y conocer la eficiencia porcentual de la producción según las variables en análisis.

##### a. Criterios.

Para realizar la estimación de la capacidad instalada se considera el tiempo de trabajo por día y la cantidad de días laborales de las estaciones de trabajo que corresponde a máquinas de corte y armado con una operación y un habilitador, asimismo, las horas de trabajo descontando refrigerios, cabe resaltar que estas estimaciones buscan conocer las horas efectivas de trabajo para hacer más realista el cálculo en mención. En la Tabla 147 se puede ver el detalle de los criterios considerados.

Tabla 147

*Criterios de evaluación para la estimación de la capacidad instalada.*

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Horas de trabajo efectivo	6.4
Día de la semana	7
Horas por Semana	44.8
Horas refrigerio por semana	5.25
Horas efectivas	39.55

*Nota:* Elaboración propia.

Para el cálculo de capacidad instalada se estima usar el 80% de horas efectivas de trabajo del personal que corresponde a 6.4 horas.

b. Cálculos.

Sobre los criterios antes mencionados, se realiza la estimación de producción y se tiene que se produce un babero cada 1.32 minutos, teniendo como producción por hora 45 unidades, sobre estos resultados es factible cumplir con la cuota de producción que requiere el plan de ventas de EcoKids. En la Tabla 148 se muestran los criterios de evaluación para la estimación de la capacidad instalada

Tabla 148

*Criterios de evaluación para la estimación de la capacidad instalada.*

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Tiempo de producción (minutos)	1.32
Producción por hora	45
Producción por día	245
Producción por semana	1,718
Producción por mes (4 semanas)	6,873
Producción por años (52 semanas)	89,345

*Nota:* Elaboración propia.

### **6.1.2. Capacidad utilizada**

a. Criterios.

En contraste con los datos obtenidos en la estimación de la capacidad instalada, se realiza la comparación para determinar la capacidad de utilización de la planta en cuanto a producción, cabe resaltar que este indicador permite a la administración tomar medidas y diseñar estrategias de gestión ante cualquier contingente.

b. Cálculos.

Luego de conocer los criterios a evaluar para determinar la capacidad utilizada, se realiza el contraste contra la producción requerida para determinar el porcentaje de utilización de la planta. Es preciso mencionar que, si bien el inicio de operaciones muestra que se utilizara la capacidad a un 75% del total de su producción, se puede ver el detalle de la capacidad para todo el horizonte de evaluación en Tabla 149.

Tabla 149

*Estimación de la capacidad instalada.*

<b>Producción</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Producción Requerida	70,211	91,806	120,637	159,246	208,390
Estación de trabajo	1	2	2	2	3
Mano de Obra	2	3	3	4	5
Capacidad Instalada	89,345	134,018	134,018	178,691	223,364
<b>Capacidad</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Utilizada %	79%	69%	90%	89%	93%
Ociosa %	21.4%	31.5%	10.0%	10.9%	6.7%

*Nota:* Elaboración propia.

c. Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

Se puede ver un crecimiento en capacidad instalada en el segundo año incrementando de 89,345 a 134,018 lo cual representa un 33.3%, esto se debe a que para cubrir la demanda del segundo año se realiza la contratación de personal con lo que la operación requiere de 2 estaciones de trabajo, la misma que repercute directamente en el porcentaje de la capacidad utilizada, asimismo, para el año 2025 la demanda requiere de ampliar de 2 a 3 estaciones de trabajo, se puede ver que en el año 2024 se tienen 4 operarios y el siguiente año aumenta a 5. El cambio en capacidad utilizada se muestra en la Tabla 150.

Tabla 150

*Porcentaje de la capacidad instalada de EcoKids.*

<b>Capacidad</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Utilizada %	79%	69%	90%	89%	93%
Ociosa %	21.4%	31.5%	10.0%	10.9%	6.7%

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.1.3. Capacidad máxima

#### a. Criterios.

Para determinar la capacidad máxima de producción se considera de igual manera el criterio del tiempo, es decir, horas de trabajo, tiempos de producción y cantidad de baberos por hora, día, semana y mes. Teniendo en cuenta una producción durante los 7 días de la semana a 3 turnos de 8 horas sin descansos, es decir trabajando las 24 horas del día se tiene que la capacidad máxima de producción llegaría 397,091 baberos como se muestra en la Tabla 151.

#### b. Cálculos.

Tabla 151

*Estimación de la capacidad máxima.*

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Tiempo de producción (minutos)	1.32
Producción por hora	45
Producción por día (24h)	1,091
Producción por semana (7d)	7,636
Producción por mes (4 semanas)	30,545
Producción por años (52 semanas)	397,091

*Nota:* Elaboración propia.

## 6.2. Procesos

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

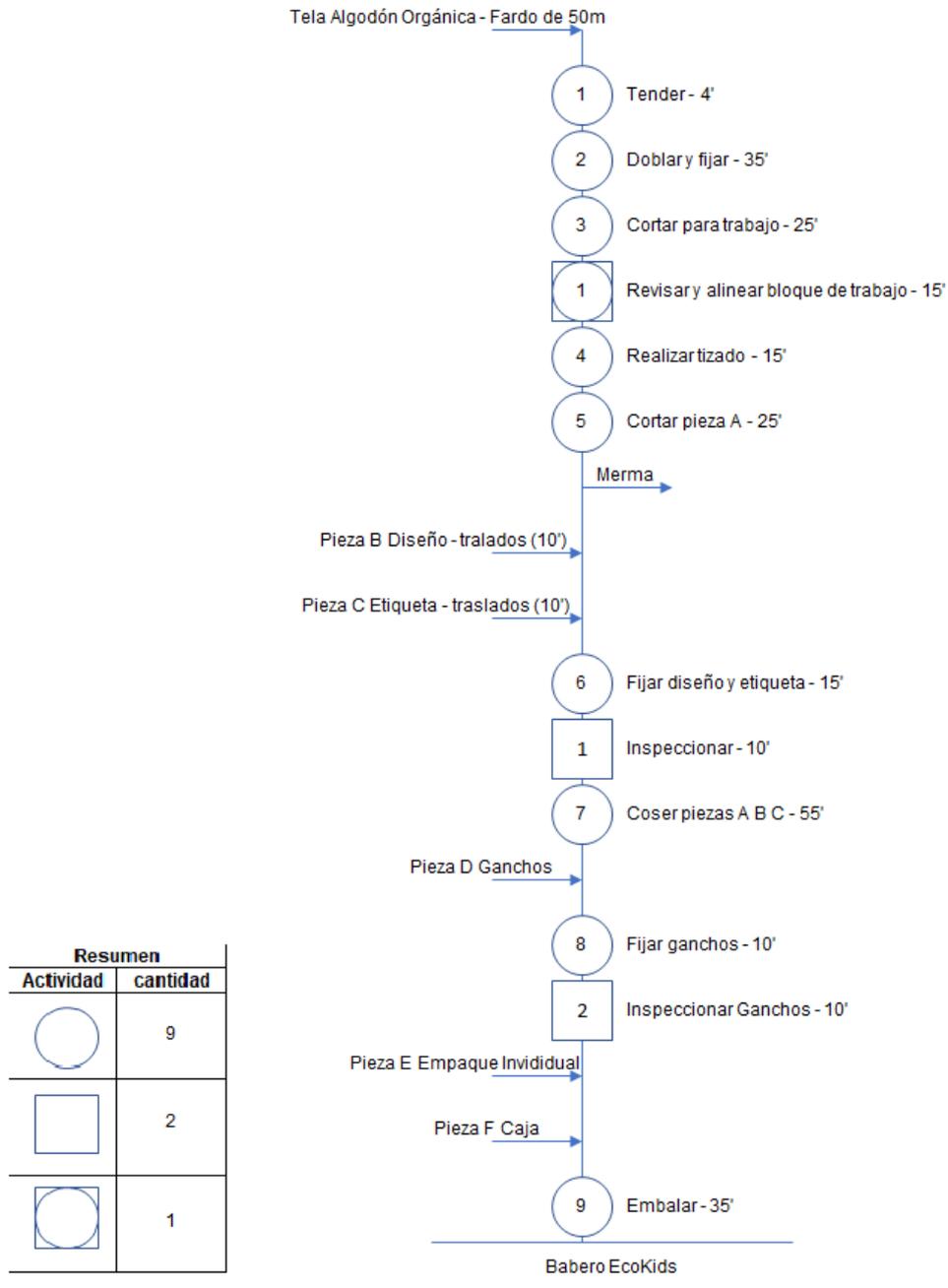


Figura 66. Diagrama de operaciones de EcoKids para un lote de producción. Elaboración propia.

Cabe resaltar que para la fabricación de un Lote (20 cajas de 12 unidades de baberos EcoKids) se requiere de 317 minutos y se detalla los tiempos por proceso en el diagrama de flujo de producción en la Figura 66.

Para la producción de los baberos EcoKids es necesario tener en cuenta consideraciones especiales debido al riesgo de trabajo y las nuevas condiciones por el COVID 19, se requiere de las siguientes consideraciones:

- Es necesario por el tipo de fabricación contar con protector personal como pueden ser mascarillas, guantes, lentes, gorros entre otros.
- Distancia entre colaboradores de 1.5 metros.
- Limpieza personal, higiene continua, verificación de temperatura al momento de ingresar a la empresa, lavado de manos y esterilización.
- Todo material desechable será arrojado en dispensadores especiales y apartados del personal.

### 6.2.2. Programa de producción.

Asimismo, se realiza la estimación del programa de producción de forma detallada y por año desde la Tabla 152 a Tabla 156.

Tabla 152

*Programa de producción año 1.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			6,767	6,767	6,767	2,900	2,900	2,900	8,539	8,539	8,539	4,081	4,081	4,081	66,860
Sampling	3%	2006	203	203	203	87	87	87	256	256	256	122	122	122	2,006
Merma	1.70%	34	115	115	115	49	49	49	145	145	145	69	69	69	1,137
Inventario Final	10%	677	677	677	290	290	290	854	854	854	408	408	408	885	885
Inventario Inicial			677	677	677	290	290	290	854	854	854	408	408	408	677
Producción requerida															
Cajas		2,717	7,085	7,085	6,698	3,036	3,036	3,600	8,940	8,940	8,494	4,273	4,273	4,750	70,211
Producción requerida															
Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	842,531

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 153

*Programa de producción año 2.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			8,847	8,847	8,847	3,792	3,792	3,792	11,164	11,164	11,164	5,336	5,336	5,336	87,420
Sampling	3%	122	265	265	265	114	114	114	335	335	335	160	160	160	2,623
Merma	1.70%	2	150	150	150	64	64	64	190	190	190	91	91	91	1,486
Inventario Final	10%	885	885	885	379	379	379	1116	1116	1116	534	534	534	1162	1,162
Inventario Inicial			885	885	885	379	379	379	1116	1116	1116	534	534	534	885
Producción requerida															
Cajas			9,263	9,263	8,758	3,970	3,970	4,707	11,689	11,689	11,106	5,587	5,587	6,216	91,806
Producción requerida															
Unidades			111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 154

*Programa de producción año 3.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			9,800	9,800	9,800	4,200	4,200	4,200	12,366	12,366	12,366	5,911	5,911	5,911	96,832
Sampling	3%	0	294	294	294	126	126	126	371	371	371	177	177	177	2,905
Merma	1.70%	0	167	167	167	71	71	71	210	210	210	100	100	100	1,646
Inventario Final	10%	980	980	980	420	420	420	1237	1237	1237	591	591	591	1043	1,043
Inventario Inicial			980	980	980	420	420	420	1237	1237	1237	591	591	591	980
Producción requerida cajas			10,260	10,260	9,700	4,397	4,397	5,214	12,948	12,948	12,302	6,189	6,189	6,641	101,447
Producción requerida unidades			123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 155

*Programa de producción año 4.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			10,434	10,434	10,434	4,472	4,472	4,472	13,167	13,167	13,167	6,294	6,294	6,294	103,102
Sampling	3%	177	313	313	313	134	134	134	395	395	395	189	189	189	3,093
Merma	1.70%	3	177	177	177	76	76	76	224	224	224	107	107	107	1,753
Inventario Final	10%	1043	1043	1043	447	447	447	1317	1317	1317	629	629	629	1281	1,281
Inventario Inicial			1043	1043	1043	447	447	447	1317	1317	1317	629	629	629	1,043
Producción en Cajas			10,925	10,925	10,329	4,682	4,682	5,552	13,786	13,786	13,099	6,590	6,590	7,242	108,185
Producción en Unidades			131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 156

*Programa de producción año 5.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			12,814	12,814	12,814	5,492	5,492	5,492	16,170	16,170	16,170	7,729	7,729	7,729	126,616
Sampling	3%	189	384	384	384	165	165	165	485	485	485	232	232	232	3,798
Merma	1.70%	3	218	218	218	93	93	93	275	275	275	131	131	131	2,152
Inventario Final	10%	1281	1281	1281	549	549	549	1617	1617	1617	773	773	773	0	0
Inventario Inicial			1281	1281	1281	549	549	549	1617	1617	1617	773	773	773	1,281
Producción en Cajas			13,416	13,416	12,684	5,750	5,750	6,818	16,930	16,930	16,086	8,092	8,092	7,320	131,286
Producción en Unidades			160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera se detalla el programa de producción por tipo de producto, para este caso EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses. El detalla se muestra en la Tabla 157, Tabla 158, Tabla 159, Tabla 160 y Tabla 161.

Tabla 157

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 1.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			1,597	1,597	1,597	684	684	684	2,015	2,015	2,015	963	963	963	15,776
Sampling	3%	473	48	48	48	21	21	21	60	60	60	29	29	29	473
Merma	1.70%	8	27	27	27	12	12	12	34	34	34	16	16	16	268
Inventario Final	10%	160	160	160	68	68	68	201	201	201	96	96	96	209	209
Inventario Inicial			160	160	160	68	68	68	201	201	201	96	96	96	160
Producción requerida Cajas		481	1,672	1,672	1,672	716	716	716	2,109	2,109	2,109	1,008	1,008	1,008	16,518
Producción requerida Unidades		5,776	20,060	20,060	20,060	8,597	8,597	8,597	25,314	25,314	25,314	12,100	12,100	12,100	198,210

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 158

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 2.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,088	2,088	2,088	895	895	895	2,634	2,634	2,634	1,259	1,259	1,259	20,627
Sampling	3%	29	63	63	63	27	27	27	79	79	79	38	38	38	619
Merma	1.70%	0	35	35	35	15	15	15	45	45	45	21	21	21	351
Inventario Final	10%	209	209	209	89	89	89	263	263	263	126	126	126	274	274
Inventario Inicial			209	209	209	89	89	89	263	263	263	126	126	126	209
Producción requerida Cajas		29	2,186	2,186	2,186	937	937	937	2,758	2,758	2,758	1,318	1,318	1,318	21,597
Producción requerida Unidades			26,228	26,228	26,228	11,241	11,241	11,241	33,098	33,098	33,098	15,820	15,820	15,820	259,160

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 159

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 3.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,312	2,312	2,312	991	991	991	2,918	2,918	2,918	1,395	1,395	1,395	22,848
Sampling	3%	38	69	69	69	30	30	30	88	88	88	42	42	42	685
Merma	1.70%	1	39	39	39	17	17	17	50	50	50	24	24	24	388
Inventario Final	10%	231	231	231	99	99	99	292	292	292	139	139	139	246	246
Inventario Inicial			231	231	231	99	99	99	292	292	292	139	139	139	231
Producción requerida cajas		270	2,421	2,421	2,289	1,038	1,038	1,230	3,055	3,055	2,903	1,460	1,460	1,567	23,937
Producción requerida unidades			29,052	29,052	27,466	12,451	12,451	14,763	36,661	36,661	34,833	17,523	17,523	18,804	287,242

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 160

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 4.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,462	2,462	2,462	1,055	1,055	1,055	3,107	3,107	3,107	1,485	1,485	1,485	24,327
Sampling	3%	42	74	74	74	32	32	32	93	93	93	45	45	45	730
Merma	1.70%	1	42	42	42	18	18	18	53	53	53	25	25	25	414
Inventario Final	10%	246	246	246	106	106	106	311	311	311	149	149	149	302	302
Inventario Inicial			246	246	246	106	106	106	311	311	311	149	149	149	246
Producción requerida cajas		289	2,578	2,578	2,437	1,105	1,105	1,310	3,253	3,253	3,091	1,555	1,555	1,709	25,527
Producción requerida unidades			30,93	30,93	29,24	13,25	13,25	15,71	39,03	39,03	37,08	18,65	18,65	20,50	306,32
			3	3	5	7	7	9	5	5	9	8	8	4	3

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 161

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses año 5.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			3,024	3,024	3,024	1,296	1,296	1,296	3,815	3,815	3,815	1,824	1,824	1,824	29,876
Sampling	3%	45	91	91	91	39	39	39	114	114	114	55	55	55	896
Merma	1.70%	1	51	51	51	22	22	22	65	65	65	31	31	31	508
Inventario Final	10%	302	302	302	130	130	130	382	382	382	182	182	182	0	0
Inventario Inicial			302	302	302	130	130	130	382	382	382	182	182	182	302
Producción requerida cajas		348	3,166	3,166	2,993	1,357	1,357	1,609	3,995	3,995	3,796	1,909	1,909	1,727	30,977
Producción requerida unidades			37,988	37,988	35,915	16,281	16,281	19,304	47,937	47,937	45,547	22,913	22,913	20,725	371,730

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera se considera la estimación del programa de producción para el producto EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para cada año del proyecto desde la Tabla 162 a la Tabla 166.

Tabla 162

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año I.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			1,749	1,749	1,749	749	749	749	2,207	2,207	2,207	1,055	1,055	1,055	17,279
Sampling	3%	518	52	52	52	22	22	22	66	66	66	32	32	32	518
Merma	1.70%	9	30	30	30	13	13	13	38	38	38	18	18	18	294
Inventario Final	10%	175	175	175	75	75	75	221	221	221	105	105	105	229	229
Inventario Inicial			175	175	175	75	75	75	221	221	221	105	105	105	175
Producción requerida cajas		702	1,831	1,831	1,731	785	785	930	2,310	2,310	2,195	1,104	1,104	1,227	18,144
Producción requerida unidades		8,424	21,970	21,970	20,771	9,416	9,416	11,165	27,724	27,724	26,342	13,252	13,252	14,730	217,733

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 163

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 2.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,286	2,286	2,286	980	980	980	2,885	2,885	2,885	1,379	1,379	1,379	22,592
Sampling	3%	32	69	69	69	29	29	29	87	87	87	41	41	41	678
Merma	1.70%	1	39	39	39	17	17	17	49	49	49	23	23	23	384
Inventario Final	10%	229	229	229	98	98	98	289	289	289	138	138	138	300	300
Inventario Inicial			229	229	229	98	98	98	289	289	289	138	138	138	229
Producción requerida cajas			2,394	2,394	2,263	1,026	1,026	1,216	3,021	3,021	2,870	1,444	1,444	1,606	23,725
Producción requerida unidades			28,726	28,726	27,158	12,311	12,311	14,598	36,250	36,250	34,442	17,327	17,327	19,277	284,703

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 164

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 3.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,533	2,533	2,533	1,085	1,085	1,085	3,196	3,196	3,196	1,528	1,528	1,528	25,024
Sampling	3%	41	76	76	76	33	33	33	96	96	96	46	46	46	751
Merma	1.70%	1	43	43	43	18	18	18	54	54	54	26	26	26	425
Inventario Final	10%	253	253	253	109	109	109	320	320	320	153	153	153	270	270
Inventario Inicial			253	253	253	109	109	109	320	320	320	153	153	153	253
Producción requerida cajas			2,652	2,652	2,507	1,136	1,136	1,347	3,346	3,346	3,179	1,599	1,599	1,716	26,217
Producción requerida unidades			31,819	31,819	30,082	13,637	13,637	16,169	40,152	40,152	38,151	19,192	19,192	20,595	314,598

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 165

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 4.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,697	2,697	2,697	1,156	1,156	1,156	3,403	3,403	3,403	1,626	1,626	1,626	26,644
Sampling	3%	46	81	81	81	35	35	35	102	102	102	49	49	49	799
Merma	1.70%	1	46	46	46	20	20	20	58	58	58	28	28	28	453
Inventario Final	10%	270	270	270	116	116	116	340	340	340	163	163	163	331	331
Inventario Inicial			270	270	270	116	116	116	340	340	340	163	163	163	270
Producción requerida cajas			2,823	2,823	2,669	1,210	1,210	1,435	3,563	3,563	3,385	1,703	1,703	1,871	27,958
Producción requerida unidades			33,879	33,879	32,030	14,520	14,520	17,216	42,752	42,752	40,621	20,435	20,435	22,457	335,497

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 166

*Programa de producción de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años para el año 5.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			3,312	3,312	3,312	1,419	1,419	1,419	4,179	4,179	4,179	1,997	1,997	1,997	32,721
Sampling	3%	49	99	99	99	43	43	43	125	125	125	60	60	60	982
Merma	1.70%	1	56	56	56	24	24	24	71	71	71	34	34	34	556
Inventario Final	10%	331	331	331	142	142	142	418	418	418	200	200	200	0	0
Inventario Inicial			331	331	331	142	142	142	418	418	418	200	200	200	331
Producción requerida cajas			3,467	3,467	3,278	1,486	1,486	1,762	4,375	4,375	4,157	2,091	2,091	1,892	33,928
Producción requerida unidades			41,606	41,606	39,335	17,831	17,831	21,143	52,503	52,503	49,885	25,096	25,096	22,699	407,133

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera se considera la estimación del programa de producción para el producto EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para todos los años del proyecto desde la Tabla 167 a Tabla 171.

Tabla 167

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 1.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			1,673	1,673	1,673	717	717	717	2,111	2,111	2,111	1,009	1,009	1,009	16,527
Sampling	3%	496	50	50	50	22	22	22	63	63	63	30	30	30	496
Merma	1.70%	8	28	28	28	12	12	12	36	36	36	17	17	17	281
Inventario Final	10%	167	167	167	72	72	72	211	211	211	101	101	101	219	219
Inventario Inicial			167	167	167	72	72	72	211	211	211	101	101	101	167
Producción requerida cajas		672	1,751	1,751	1,656	751	751	890	2,210	2,210	2,100	1,056	1,056	1,174	17,355
Producción requerida unidades		8,058	21,015	21,015	19,868	9,006	9,006	10,679	26,519	26,519	25,197	12,676	12,676	14,089	208,266

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 168

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 2.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,187	2,187	2,187	937	937	937	2,760	2,760	2,760	1,319	1,319	1,319	21,609
Sampling	3%	30	66	66	66	28	28	28	83	83	83	40	40	40	648
Merma	1.70%	1	37	37	37	16	16	16	47	47	47	22	22	22	367
Inventario Final	10%	219	219	219	94	94	94	276	276	276	132	132	132	287	287
Inventario Inicial			219	219	219	94	94	94	276	276	276	132	132	132	219
Producción requerida cajas			2,290	2,290	2,165	981	981	1,164	2,889	2,889	2,745	1,381	1,381	1,537	22,694
Producción requerida unidades			27,477	27,477	25,978	11,776	11,776	13,963	34,674	34,674	32,945	16,574	16,574	18,439	272,325

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 169

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 3.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,422	2,422	2,422	1,038	1,038	1,038	3,057	3,057	3,057	1,461	1,461	1,461	23,936
Sampling	3%	40	73	73	73	31	31	31	92	92	92	44	44	44	718
Merma	1.70%	1	41	41	41	18	18	18	52	52	52	25	25	25	407
Inventario Final	10%	242	242	242	104	104	104	306	306	306	146	146	146	258	258
Inventario Inicial			242	242	242	104	104	104	306	306	306	146	146	146	242
Producción requerida cajas			2,536	2,536	2,398	1,087	1,087	1,289	3,201	3,201	3,041	1,530	1,530	1,642	25,077
Producción requerida unidades			30,436	30,436	28,774	13,044	13,044	15,466	38,407	38,407	36,492	18,358	18,358	19,700	300,920

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 170

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 4.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,579	2,579	2,579	1,105	1,105	1,105	3,255	3,255	3,255	1,556	1,556	1,556	25,486
Sampling	3%	44	77	77	77	33	33	33	98	98	98	47	47	47	765
Merma	1.70%	1	44	44	44	19	19	19	55	55	55	26	26	26	433
Inventario Final	10%	258	258	258	111	111	111	325	325	325	156	156	156	317	317
Inventario Inicial			258	258	258	111	111	111	325	325	325	156	156	156	258
Producción requerida cajas			2,701	2,701	2,553	1,157	1,157	1,372	3,408	3,408	3,238	1,629	1,629	1,790	26,742
Producción requerida unidades			32,406	32,406	30,638	13,888	13,888	16,468	40,894	40,894	38,855	19,547	19,547	21,481	320,910

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 171

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses para el año 5.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			3,168	3,168	3,168	1,358	1,358	1,358	3,997	3,997	3,997	1,911	1,911	1,911	31,298
Sampling	3%	47	95	95	95	41	41	41	120	120	120	57	57	57	939
Merma	1.70%	1	54	54	54	23	23	23	68	68	68	32	32	32	532
Inventario Final	10%	317	317	317	136	136	136	400	400	400	191	191	191	0	0
Inventario Inicial			317	317	317	136	136	136	400	400	400	191	191	191	317
Producción requerida cajas			3,316	3,316	3,135	1,421	1,421	1,685	4,185	4,185	3,976	2,000	2,000	1,809	32,453
Producción requerida unidades			39,797	39,797	37,625	17,056	17,056	20,223	50,220	50,220	47,716	24,005	24,005	21,712	389,431

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, se realizó la estimación del programa de ventas para el producto d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para todos los años del presente estudio desde la Tabla 172 a Tabla 176.

Tabla 172

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 1.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			1,749	1,749	1,749	749	749	749	2,207	2,207	2,207	1,055	1,055	1,055	17,279
Sampling	3%	518	52	52	52	22	22	22	66	66	66	32	32	32	518
Merma	1.70%	9	30	30	30	13	13	13	38	38	38	18	18	18	294
Inventario Final	10%	175	175	175	75	75	75	221	221	221	105	105	105	229	229
Inventario Inicial			175	175	175	75	75	75	221	221	221	105	105	105	175
Producción requerida cajas		702	1,831	1,831	1,731	785	785	930	2,310	2,310	2,195	1,104	1,104	1,227	18,144
Producción requerida unidades		8,424	21,970	21,970	20,771	9,416	9,416	11,165	27,724	27,724	26,342	13,252	13,252	14,730	217,733

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 173

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año2.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,286	2,286	2,286	980	980	980	2,885	2,885	2,885	1,379	1,379	1,379	22,592
Sampling	3%	32	69	69	69	29	29	29	87	87	87	41	41	41	678
Merma	1.70%	1	39	39	39	17	17	17	49	49	49	23	23	23	384
Inventario Final	10%	229	229	229	98	98	98	289	289	289	138	138	138	300	300
Inventario Inicial			229	229	229	98	98	98	289	289	289	138	138	138	229
Producción requerida cajas		261	2,394	2,394	2,263	1,026	1,026	1,216	3,021	3,021	2,870	1,444	1,444	1,606	23,725
Producción requerida unidades		3,130	28,726	28,726	27,158	12,311	12,311	14,598	36,250	36,250	34,442	17,327	17,327	19,277	284,703

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 174

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 3.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,533	2,533	2,533	1,085	1,085	1,085	3,196	3,196	3,196	1,528	1,528	1,528	25,024
Sampling	3%	41	76	76	76	33	33	33	96	96	96	46	46	46	751
Merma	1.70%	1	43	43	43	18	18	18	54	54	54	26	26	26	425
Inventario Final	10%	253	253	253	109	109	109	320	320	320	153	153	153	270	270
Inventario Inicial			253	253	253	109	109	109	320	320	320	153	153	153	253
Producción requerida cajas			2,652	2,652	2,507	1,136	1,136	1,347	3,346	3,346	3,179	1,599	1,599	1,716	26,217
Producción requerida unidades			31,819	31,819	30,082	13,637	13,637	16,169	40,152	40,152	38,151	19,192	19,192	20,595	314,598

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 175

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 4.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			2,697	2,697	2,697	1,156	1,156	1,156	3,403	3,403	3,403	1,626	1,626	1,626	26,644
Sampling	3%	46	81	81	81	35	35	35	102	102	102	49	49	49	799
Merma	1.70%	1	46	46	46	20	20	20	58	58	58	28	28	28	453
Inventario Final	10%	270	270	270	116	116	116	340	340	340	163	163	163	331	331
Inventario Inicial			270	270	270	116	116	116	340	340	340	163	163	163	270
Producción requerida cajas			2,823	2,823	2,669	1,210	1,210	1,435	3,563	3,563	3,385	1,703	1,703	1,871	27,958
Producción requerida unidades			33,879	33,879	32,030	14,520	14,520	17,216	42,752	42,752	40,621	20,435	20,435	22,457	335,497

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 176

*Programa de producción de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años para el año 5.*

<b>Producción</b>	<b>Porc.</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Cajas			3,312	3,312	3,312	1,419	1,419	1,419	4,179	4,179	4,179	1,997	1,997	1,997	32,721
Sampling	3%	49	99	99	99	43	43	43	125	125	125	60	60	60	982
Merma	1.70%	1	56	56	56	24	24	24	71	71	71	34	34	34	556
Inventario Final	10%	331	331	331	142	142	142	418	418	418	200	200	200	0	0
Inventario Inicial			331	331	331	142	142	142	418	418	418	200	200	200	331
Producción requerida cajas			3,467	3,467	3,278	1,486	1,486	1,762	4,375	4,375	4,157	2,091	2,091	1,892	33,928
Producción requerida unidades			41,606	41,606	39,335	17,831	17,831	21,143	52,503	52,503	49,885	25,096	25,096	22,699	407,133

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 177 se muestra el detalle del programa de producción incluyendo la merma, porcentaje de Sampling y los inventarios finales en unidades para todo el horizonte de evaluación, con esto se plantea cubrir la demanda y poder cumplir con un excedente de producción como es el caso del sampling para ser usado en las estrategias de publicidad, para el caso de la merma se ha usado los porcentajes estándares de la industria textil.

Tabla 177

*Programa de producción incluido estimación de sampling.*

<b>Producción</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Producción en cajas EcoKids	66,860	87,420	96,832	103,102	126,616
Sampling %	3%	3%	3%	3%	3%
Sampling en unidades	2006	2623	2905	3093	3798
Inventario inicial	677	885	980	1043	1281
Inventario final %	10%	10%	10%	10%	10%
Inventario final en unidades	885	980	1,043	1,281	0
Merma % de productos terminados	1.70%	1.70%	1.70%	1.70%	1.70%
Merma en unidades	1,137	1,486	1,646	1,753	2,152
<b>Total</b>	<b>70,211</b>	<b>91,624</b>	<b>101,447</b>	<b>108,185</b>	<b>131,286</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para conocer el requerimiento de las materias primas a detalle se realiza la estimación por cada tipo de producto, nos referimos a EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses, EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años, EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses y EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años. Cabe resaltar que, en este cálculo, se considera los distintos 7 insumos y el porcentaje de merma de cada uno de los componentes como se muestra a continuación en la Tabla 178 a la Tabla 181.

Tabla 178

*Necesidad de materia prima de EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>MPD para 1 paquete EcoKids</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
A Tela Orgánica	0.44	mt2	2%	0.99
B Diseño Decorativo	1	unidad	1%	0.15
C Etiquetas	1	unidad	1%	0.17
D Ganchos	1	unidad	1%	0.07

<b>MPI para 1 paquete EcoKids</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
G Hilo	0.8	mt	2%	0.12
E Empaque individual	1	unidad	1%	0.01
F Caja 12 unidades	1	unidad	1%	1.03

			<b>Total</b>	<b>2.53</b>
--	--	--	--------------	-------------

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 179

*Necesidad de materia prima de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>MPD para 1 paquete EcoKids</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
A Tela Orgánica	0.44	mt2	2%	0.99
B Diseño Decorativo	1	unidad	1%	0.15
C Etiquetas	1	unidad	1%	0.17
D Ganchos	1	unidad	1%	0.07
<hr/>				
<b>MPI para 1 paquete EcoKids</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
Hilo	0.8	mt2		0.12
E Empaque individual	1	unidad	1%	0.01
F Caja 12 unidades	1	unidad	1%	1.03
<hr/>				
<b>Total</b>				<b>2.53</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 180

*Necesidad de materia prima de EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

<b>MPD para 1 paquete EcoKids</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
A Tela Orgánica	0.44	mt2	2%	0.99
B Diseño Decorativo	1	unidad	1%	0.15
C Etiquetas	1	unidad	1%	0.17
D Ganchos	1	unidad	1%	0.07
<hr/>				
<b>MPI para 1 paquete EcoKids</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
Hilo	0.8	mt2		0.12
E Empaque individual	1	unidad	1%	0.01
F Caja 12 unidades	1	unidad	1%	1.03
<hr/>				
<b>Total</b>				<b>2.53</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 181

*Necesidad de materia prima de EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.*

<b>MPD para 1 paquete EcoKids</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
A Tela Orgánica	0.44	mt2	2%	0.99
B Diseño Decorativo	1	unidad	1%	0.15
C Etiquetas	1	unidad	1%	0.17
D Ganchos	1	unidad	1%	0.07
<b>MPI para 1 paquete EcoKids</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Merma</b>	<b>Valor</b>
Hilo	0.8	mt2		0.12
E Empaque individual	1	unidad	1%	0.01
F Caja 12 unidades	0.08	unidad	1%	1.03
			<b>Total</b>	<b>2.53</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que para tener una mejor visión de los componentes necesarios para la fabricación del babero EcoKids se realiza la estimación a detalle por cada uno de los componentes y por año de estudio. En esta primera estimación se considera el requerimiento de los 7 insumos para cada uno de los años del proyecto, cabe resaltar que la estimación se muestra en unidades necesarias por año y por tipo de insumo. El detalle de la estimación de la materia prima expresado en unidades para el primer año se puede ver desde la Tabla 182 a la Tabla 188.

Tabla 182

*Necesidad de tela orgánica año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
A Tela Orgánica	0.44	14,343	37,407	37,407	35,365	16,031	16,031	19,009	47,204	47,204	44,850	22,563	22,563	25,079	385,057
Merma	2%	287	748	748	707	321	321	380	944	944	897	451	451	502	7,701
Inventario Final	10%	8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	11,116	95,369
Inventario Inicial			8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	84,253
Requerimiento MP		14,630	38,155	38,155	36,073	16,352	16,352	19,389	48,148	48,148	45,747	23,014	23,014	25,581	392,758

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 183

*Necesidad de diseño decorativo año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
B Diseño															
Decorativo	1	32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
Merma	1%	326	850	850	804	364	364	432	1,073	1,073	1,019	513	513	570	8,751
Inventario Final	10%	8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	11,116	95,369
Inventario Inicial			8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	84,253
Requerimiento MP		32,925	85,866	85,866	81,179	36,800	36,800	43,634	108,354	108,354	102,952	51,792	51,792	57,568	883,881

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 184

*Necesidad de etiquetas año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
C Etiquetas	1	32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
Merma	1%	326	850	850	804	364	364	432	1,073	1,073	1,019	513	513	570	8,751
Inventario Final	10%	8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	11,116	95,369
Inventario Inicial			8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	84,253
Requerimiento MP		32,925	85,866	85,866	81,179	36,800	36,800	43,634	108,354	108,354	102,952	51,792	51,792	57,568	883,881

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 185

*Necesidad de ganchos año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
D Ganchos	1	32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
Merma	1%	326	850	850	804	364	364	432	1,073	1,073	1,019	513	513	570	8,751
Inventario Final	10%	8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	11,116	95,369
Inventario Inicial			8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	84,253
Requerimiento MP		32,925	85,866	85,866	81,179	36,800	36,800	43,634	108,354	108,354	102,952	51,792	51,792	57,568	883,881

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 186

*Necesidad de empaque individual año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
D Ganchos	1	32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
Merma	1%	326	850	850	804	364	364	432	1,073	1,073	1,019	513	513	570	8,751
Inventario Final	10%	8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	11,116	95,369
Inventario Inicial			8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	84,253
Requerimiento MP		32,925	85,866	85,866	81,179	36,800	36,800	43,634	108,354	108,354	102,952	51,792	51,792	57,568	883,881

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 187

*Necesidad de cajas de doce unidades para el año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
F Caja de 12 unidades	0.08	2,717	7,085	7,085	6,698	3,036	3,036	3,600	8,940	8,940	8,494	4,273	4,273	4,750	72,927
Merma	1%	27	71	71	67	30	30	36	89	89	85	43	43	47	729
Inventario Final	7%	5,951	5,951	5,626	2,550	2,550	3,024	7,510	7,510	7,135	3,590	3,590	3,990	7,781	66,758
Inventario Inicial			5,951	5,951	5,626	2,550	2,550	3,024	7,510	7,510	7,135	3,590	3,590	3,990	58,977
Requerimiento MP		8,695	7,155	6,831	3,689	3,067	3,540	8,122	9,030	8,655	5,034	4,316	4,716	8,589	81,438

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 188

*Necesidad de hilo para el año 1.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
G Hilo	0.8	26,079	68,012	68,012	64,300	29,148	29,148	34,561	85,825	85,825	81,546	41,023	41,023	45,599	700,104
Merma	2%	522	1,360	1,360	1,286	583	583	691	1,717	1,717	1,631	820	820	912	14,002
Inventario Final	10%	8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	11,116	95,369
Inventario Inicial			8,502	8,502	8,038	3,644	3,644	4,320	10,728	10,728	10,193	5,128	5,128	5,700	84,253
Requerimiento MP		35,102	69,373	68,909	61,192	29,731	30,408	41,661	87,542	87,007	78,112	41,844	42,416	51,926	725,221

*Nota:* Elaboración propia.

Desde este punto se tiene la estimación de la materia prima para el segundo año de operación expresado en unidades desde la Tabla 189 a

Tabla 195.

Tabla 189

*Necesidad de tela orgánica año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
A Tela Orgánica	0.44		48,909	48,909	46,240	20,961	20,961	24,854	61,719	61,719	58,642	29,501	29,501	32,821	484,738
Merma	2%		978	978	925	419	419	497	1,234	1,234	1,173	590	590	656	9,695
Inventario Final	10%	11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	14,606	124,773
Inventario Inicial			11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	110,168
Requerimiento MP			49,888	49,888	47,165	21,380	21,380	25,351	62,953	62,953	59,815	30,091	30,091	33,478	494,432

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 190

*Necesidad de diseño decorativo año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			0	111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594
B Diseño															
Decorativo	1		111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
Merma	1%		1,112	1,112	1,051	476	476	565	1,403	1,403	1,333	670	670	746	11,017
Inventario Final	10%	11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	14,606	124,773
Inventario Inicial			11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	110,168
Requerimiento MP			112,269	112,269	106,142	48,115	48,115	57,051	141,673	141,673	134,610	67,718	67,718	75,340	1,112,693

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 191

*Necesidad de etiquetas año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Producción en																
Unidades			0	111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
B Diseño																
Decorativo	1		111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677	
Merma	1%		1,112	1,112	1,051	476	476	565	1,403	1,403	1,333	670	670	746	11,017	
Inventario Final	10%	11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	14,606	124,773	
Inventario Inicial			11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	110,168	
Requerimiento MP			112,269	112,269	106,142	48,115	48,115	57,051	141,673	141,673	134,610	67,718	67,718	75,340	1,112,693	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 192

*Necesidad de ganchos año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Producción en																
Unidades			0	111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
B Diseño																
Decorativo	1		111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677	
Merma	1%		1,112	1,112	1,051	476	476	565	1,403	1,403	1,333	670	670	746	11,017	
Inventario Final	10%	11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	14,606	124,773	
Inventario Inicial			11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	110,168	
Requerimiento MP			112,269	112,269	106,142	48,115	48,115	57,051	141,673	141,673	134,610	67,718	67,718	75,340	1,112,693	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 193

*Necesidad de empaque individual año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Producción en																
Unidades			0	111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
B Diseño																
Decorativo	1		111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677	
Merma	1%		1,112	1,112	1,051	476	476	565	1,403	1,403	1,333	670	670	746	11,017	
Inventario Final	10%	11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	14,606	124,773	
Inventario Inicial			11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	110,168	
Requerimiento MP			112,269	112,269	106,142	48,115	48,115	57,051	141,673	141,673	134,610	67,718	67,718	75,340	1,112,693	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 194

*Necesidad de cajas de doce unidades para el año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
F Caja de 12															
unidades	0.08		9,263	9,263	8,758	3,970	3,970	4,707	11,689	11,689	11,106	5,587	5,587	6,216	91,806
Merma	1%		93	93	88	40	40	47	117	117	111	56	56	62	918
Inventario Final	7%	7,781	7,781	7,356	3,335	3,335	3,954	9,819	9,819	9,329	4,693	4,693	5,222	10,224	87,341
Inventario Inicial			7,781	7,781	7,356	3,335	3,335	3,954	9,819	9,819	9,329	4,693	4,693	5,222	77,117
Requerimiento MP			9,356	8,931	4,824	4,010	4,629	10,619	11,806	11,317	6,581	5,643	6,171	11,281	102,948

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 195

*Necesidad de hilo para el año 2.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			111,158	111,158	105,091	47,639	47,639	56,486	140,270	140,270	133,277	67,047	67,047	74,594	1,101,677
G Hilo	0.8		88,926	88,926	84,073	38,111	38,111	45,189	112,216	112,216	106,621	53,638	53,638	59,675	881,341
Merma	2%		1,779	1,779	1,681	762	762	904	2,244	2,244	2,132	1,073	1,073	1,193	17,627
Inventario Final	10%	11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	14,606	124,773
Inventario Inicial			11,116	11,116	10,509	4,764	4,764	5,649	14,027	14,027	13,328	6,705	6,705	7,459	110,168
Requerimiento MP			90,705	90,098	80,009	38,873	39,758	54,471	114,461	113,761	102,131	54,711	55,465	68,015	913,574

*Nota:* Elaboración propia.

Para el año 3 de operaciones se tiene las siguientes consideraciones a detalle de los 7 componentes requeridos para la fabricación del babero EcoKids y se puede ver desde la Tabla 196 a la Tabla 202.

Tabla 196

*Necesidad de tela orgánica año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades			123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
A Tela Orgánica	0.44		54,175	54,175	51,218	23,218	23,218	27,530	68,364	68,364	64,955	32,677	32,677	35,065	535,638
Merma	2%		1,084	1,084	1,024	464	464	551	1,367	1,367	1,299	654	654	701	10,713
Inventario Final	10%	12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	13,110	134,846
Inventario Inicial			12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	121,736
Requerimiento MP			55,259	55,259	52,243	23,682	23,682	28,080	69,731	69,731	66,255	33,331	33,331	35,767	546,350

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 197

*Necesidad de diseño decorativo año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Producción en Unidades			0	123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
B Diseño Decorativo	1		123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358	
Merma	1%		1,231	1,231	1,164	528	528	626	1,554	1,554	1,476	743	743	797	12,174	
Inventario Final	10%	12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	13,110	134,846	
Inventario Inicial			12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	121,736	
Requerimiento MP			124,357	124,357	117,570	53,296	53,296	63,194	156,926	156,926	149,102	75,009	75,009	80,491	1,229,532	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 198

*Necesidad de etiquetas año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades			123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
C Etiquetas	1		123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
Merma	1%		1,231	1,231	1,164	528	528	626	1,554	1,554	1,476	743	743	797	12,174
Inventario Final	10%	12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	13,110	134,846
Inventario Inicial			12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	121,736
Requerimiento MP			124,357	124,357	117,570	53,296	53,296	63,194	156,926	156,926	149,102	75,009	75,009	80,491	1,229,532

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 199

*Necesidad de ganchos año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
D Ganchos	1		131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
Merma	1%		1,311	1,311	1,239	562	562	666	1,654	1,654	1,572	791	791	869	12,982
Inventario Final	10%	13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	16,100	145,922
Inventario Inicial			13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	129,823
Requerimiento MP			132,409	132,409	125,182	56,747	56,747	67,285	167,087	167,087	158,757	79,866	79,866	87,768	1,311,208

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 200

*Necesidad de empaque individual año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
E Empaque individual	1		123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
Merma	1%		1,231	1,231	1,164	528	528	626	1,554	1,554	1,476	743	743	797	12,174
Inventario Final	10%	12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	13,110	134,846
Inventario Inicial			12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	121,736
Requerimiento MP			124,357	124,357	117,570	53,296	53,296	63,194	156,926	156,926	149,102	75,009	75,009	80,491	1,229,532

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 201

*Necesidad de cajas de doce unidades para el año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en cajas			10,260	10,260	9,700	4,397	4,397	5,214	12,948	12,948	12,302	6,189	6,189	6,641	101,447
F Caja de 12 unidades	1.00		10,260	10,260	9,700	4,397	4,397	5,214	12,948	12,948	12,302	6,189	6,189	6,641	101,447
Merma	1%		103	103	97	44	44	52	129	129	123	62	62	66	1,014
Inventario Final	7%	718	718	679	308	308	365	906	906	861	433	433	465	765	7,866
Inventario Inicial			718	718	679	308	308	365	906	906	861	433	433	465	7,101
Requerimiento MP			10,363	10,324	9,426	4,441	4,498	5,807	13,077	13,032	11,997	6,251	6,282	7,007	103,226

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 202

*Necesidad de hilo para el año 3.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades			123,125	123,125	116,406	52,768	52,768	62,568	155,373	155,373	147,626	74,266	74,266	79,694	1,217,358
G Hilo	0.8		98,500	98,500	93,124	42,214	42,214	50,054	124,298	124,298	118,101	59,413	59,413	63,755	973,886
Merma	2%		1,970	1,970	1,862	844	844	1,001	2,486	2,486	2,362	1,188	1,188	1,275	19,478
Inventario Final	10%	12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	13,110	134,846
Inventario Inicial			12,313	12,313	11,641	5,277	5,277	6,257	15,537	15,537	14,763	7,427	7,427	7,969	121,736
Requerimiento MP			100,470	99,798	88,623	43,059	44,039	60,336	126,784	126,009	113,127	60,601	61,144	70,171	1,006,474

*Nota:* Elaboración propia.

El detalle de los requerimientos de materia prima para el año 4 se puede evidenciar de la Tabla 203 a la Tabla 209.

Tabla 203

*Necesidad de tela orgánica año 4.*

Conceptos	Cant	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción en															
Unidades		0	131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
A Tela Orgánica	0.44		57,683	57,683	54,535	24,721	24,721	29,312	72,790	72,790	69,161	34,793	34,793	38,236	571,219
Merma	2%		1,154	1,154	1,091	494	494	586	1,456	1,456	1,383	696	696	765	11,424
Inventario Final	10%	13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	16,100	145,922
Inventario Inicial			13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	129,823
Requerimiento MP			58,837	58,837	55,625	25,216	25,216	29,899	74,246	74,246	70,544	35,489	35,489	39,000	582,644

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 204

*Necesidad de diseño decorativo año 4.*

Conceptos	Cant	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción en															
Unidades		0	131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
B Diseño															
Decorativo	1		131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
Merma	1%		1,311	1,311	1,239	562	562	666	1,654	1,654	1,572	791	791	869	12,982
Inventario Final	10%	13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	16,100	145,922
Inventario Inicial			13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	129,823
Requerimiento MP			132,409	132,409	125,182	56,747	56,747	67,285	167,087	167,087	158,757	79,866	79,866	87,768	1,311,208

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 205

*Necesidad de etiquetas año 4.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
C Etiquetas	1		131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
Merma	1%		1,311	1,311	1,239	562	562	666	1,654	1,654	1,572	791	791	869	12,982
Inventario Final	10%	13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	16,100	145,922
Inventario Inicial			13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	129,823
Requerimiento MP			132,409	132,409	125,182	56,747	56,747	67,285	167,087	167,087	158,757	79,866	79,866	87,768	1,311,208

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 206

*Necesidad de ganchos año 4.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
D Ganchos	1		160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
Merma	1%		1,610	1,610	1,522	690	690	818	2,032	2,032	1,930	971	971	878	15,754
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Requerimiento MP			162,607	162,607	153,732	69,689	69,689	82,631	205,195	205,195	194,964	98,080	98,080	88,713	1,591,181

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 207

*Necesidad de empaque individual año 4.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades E Empaque individual			131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
Merma	1%		1,311	1,311	1,239	562	562	666	1,654	1,654	1,572	791	791	869	12,982
Inventario Final	10%	13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	16,100	145,922
Inventario Inicial			13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	129,823
Requerimiento MP			132,409	132,409	125,182	56,747	56,747	67,285	167,087	167,087	158,757	79,866	79,866	87,768	1,311,208

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 208

*Necesidad de cajas de doce unidades para el año 4.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en cajas F Caja de 12 unidades			10,925	10,925	10,329	4,682	4,682	5,552	13,786	13,786	13,099	6,590	6,590	7,242	108,185
Merma	1%		109	109	103	47	47	56	138	138	131	66	66	72	1,082
Inventario Final	7%	765	765	723	328	328	389	965	965	917	461	461	507	939	8,512
Inventario Inicial			765	765	723	328	328	389	965	965	917	461	461	507	7,573
Requerimiento MP			11,034	10,992	10,037	4,729	4,790	6,184	13,924	13,876	12,774	6,655	6,701	7,746	110,207

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 209

*Necesidad de hilo para el año 4.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			131,098	131,098	123,943	56,185	56,185	66,619	165,433	165,433	157,185	79,075	79,075	86,899	1,298,226
G Hilo	0.8		104,878	104,878	99,154	44,948	44,948	53,295	132,346	132,346	125,748	63,260	63,260	69,519	1,038,581
Merma	2%		2,098	2,098	1,983	899	899	1,066	2,647	2,647	2,515	1,265	1,265	1,390	20,772
Inventario Final	10%	13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	16,100	145,922
Inventario Inicial			13,110	13,110	12,394	5,618	5,618	6,662	16,543	16,543	15,718	7,907	7,907	8,690	129,823
Requerimiento MP			106,976	106,260	94,361	45,847	46,890	64,243	134,993	134,168	120,452	64,525	65,307	78,320	1,075,452

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, se realizó la estimación de los insumos requeridos para el año 5 desde la Tabla 210 a Tabla 216.

Tabla 210

*Necesidad de tela orgánica año 5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades		0	160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
A Tela Orgánica	0.44		70,839	70,839	66,972	30,359	30,359	35,998	89,392	89,392	84,935	42,728	42,728	38,647	693,188
Merma	2%		1,417	1,417	1,339	607	607	720	1,788	1,788	1,699	855	855	773	13,864
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Requerimiento MP			72,255	72,255	68,312	30,967	30,967	36,718	91,180	91,180	86,633	43,583	43,583	39,420	707,052

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 211

*Necesidad de diseño decorativo año 5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Producción en Unidades			0	160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
B Diseño Decorativo	1		160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427	
Merma	1%		1,610	1,610	1,522	690	690	818	2,032	2,032	1,930	971	971	878	15,754	
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543	
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543	
Requerimiento MP			162,607	162,607	153,732	69,689	69,689	82,631	205,195	205,195	194,964	98,080	98,080	88,713	1,591,181	

*Nota: Elaboración propia.*

Tabla 212

*Necesidad de etiquetas año5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades			160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
C Etiquetas	1		160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
Merma	1%		1,610	1,610	1,522	690	690	818	2,032	2,032	1,930	971	971	878	15,754
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Requerimiento MP			162,607	162,607	153,732	69,689	69,689	82,631	205,195	205,195	194,964	98,080	98,080	88,713	1,591,181

*Nota: Elaboración propia.*

Tabla 213

*Necesidad de ganchos año 5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
D Ganchos	1		160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
Merma	1%		1,610	1,610	1,522	690	690	818	2,032	2,032	1,930	971	971	878	15,754
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Requerimiento MP			162,607	162,607	153,732	69,689	69,689	82,631	205,195	205,195	194,964	98,080	98,080	88,713	1,591,181

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 214

*Necesidad de empaque individual año 5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en Unidades			160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
E Empaque individual	1		160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
Merma	1%		1,610	1,610	1,522	690	690	818	2,032	2,032	1,930	971	971	878	15,754
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Requerimiento MP			162,607	162,607	153,732	69,689	69,689	82,631	205,195	205,195	194,964	98,080	98,080	88,713	1,591,181

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 215

*Necesidad de cajas de doce unidades para el año 5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en cajas F Caja de 12 unidades	1.00		13,416	13,416	12,684	5,750	5,750	6,818	16,930	16,930	16,086	8,092	8,092	7,320	131,286
Merma	1%		134	134	127	57	57	68	169	169	161	81	81	73	1,313
Inventario Final	7%	939	939	888	402	402	477	1,185	1,185	1,126	566	566	512	0	9,190
Inventario Inicial			939	939	888	402	402	477	1,185	1,185	1,126	566	566	512	9,190
Requerimiento MP			13,551	13,499	12,326	5,807	5,882	7,594	17,100	17,040	15,687	8,173	8,119	6,880	132,598

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 216

*Necesidad de hilo para el año 5.*

<b>Conceptos</b>	<b>Cant</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Producción en															
Unidades			160,997	160,997	152,210	68,999	68,999	81,813	203,163	203,163	193,034	97,109	97,109	87,834	1,575,427
G Hilo	0.8		128,798	128,798	121,768	55,199	55,199	65,450	162,530	162,530	154,427	77,687	77,687	70,267	1,260,341
Merma	2%		2,576	2,576	2,435	1,104	1,104	1,309	3,251	3,251	3,089	1,554	1,554	1,405	25,207
Inventario Final	10%	16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	0	157,543
Inventario Inicial			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Requerimiento MP			131,374	130,495	115,882	56,303	57,584	78,894	165,781	164,768	147,923	79,241	78,314	62,889	1,285,548

*Nota:* Elaboración propia.

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

Luego de conocer el requerimiento a detalle de las materias primas requeridas, se realiza la estimación del programa de compras a detalle, para una mejor visualización se realiza de igual manera para cada uno de los insumos requeridos en la Tabla 217.

Tabla 217

*Periodicidad y equivalencia de compra por tipo de materia prima.*

<b>MPD para 1 paquete EcoKids</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Unidades</b>
A Tela Orgánica	Mensual	m2
B Diseño Decorativo	Mensual	unidad
C Etiquetas	Bimestral	unidad
D Ganchos	Bimestral	unidad

<b>MPI para 1 paquete EcoKids</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
G Hilo	Mensual	m
E Empaque individual	Mensual	unidad
F Caja 12 unidades	Mensual	unidad

*Nota:* Elaboración propia.

Para mayor detalle en el desarrollo del programa de compras se realiza la estimación por los 7 insumos requeridos para la construcción del babero EcoKids para el año 1, cabe resaltar que esta información es importante para determinar el costo de producción, en el caso de las compras de materia prima las estimaciones se expresan en soles y la compra de materia prima utiliza la metodología de solicitar un excedente del requerimiento para evitar desabastecimiento. El detalle se muestra desde la Tabla 218 a la Tabla 252 dividido por año y tipo de materia prima.

Tabla 218

*Programa de compras de tela orgánica año 1.*

<b>A Tela</b>		<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
<b>Orgánica</b>	<b>mt2</b>														
Necesidad MP		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
Compra MP		32,600	85,100	85,100	80,400	36,500	36,500	43,300	107,300	107,300	102,000	51,300	51,300	57,000	875,700
Saldo a favor		1.2	85	85	24	65	65	98	19	19	67	21	21	2	571
Total del Stock		32,601	85,185	85,185	80,424	36,565	36,565	43,398	107,319	107,319	102,067	51,321	51,321	57,002	876,271
<b>Rollos</b>															
Comprado	360	91	237	237	223	102	102	121	298	298	284	143	143	158	2434
Valor Unit.		74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	968
Valor total		6,742	17,616	17,616	16,632	7,562	7,562	8,975	22,193	22,193	21,108	10,613	10,613	11,788	181,213
IGV	18%	1,214	3,171	3,171	2,994	1,361	1,361	1,615	3,995	3,995	3,799	1,910	1,910	2,122	32,618
Precio total		7,955	20,787	20,787	19,626	8,923	8,923	10,590	26,188	26,188	24,907	12,524	12,524	13,910	213,831

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 219

*Programa de compras de diseño orgánico año 1.*

<b>B Diseño</b>															
<b>Decorativo</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		32,925	85,866	85,866	81,179	36,800	36,800	43,634	108,354	108,354	102,952	51,792	51,792	57,568	883,881
Compra MP		32,930	85,870	85,870	81,180	36,800	36,800	43,640	108,360	108,360	102,960	51,800	51,800	57,570	883,940
Saldo a favor		5	4	4	1	0	0	6	6	6	8	8	8	2	59
Total del Stock		32,935	85,874	85,874	81,181	36,800	36,800	43,646	108,366	108,366	102,968	51,808	51,808	57,572	883,999
Rollos															
Comprado	1	32935	85874	85874	81181	36800	36800	43646	108366	108366	102968	51808	51808	57572	883999
Valor Unit.		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	2
Valor total		4,940	12,881	12,881	12,177	5,520	5,520	6,547	16,255	16,255	15,445	7,771	7,771	8,636	132,600
IGV	18%	889	2,319	2,319	2,192	994	994	1,178	2,926	2,926	2,780	1,399	1,399	1,554	23,868
Precio total		5,830	15,200	15,200	14,369	6,514	6,514	7,725	19,181	19,181	18,225	9,170	9,170	10,190	156,468

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 220

*Programa de compras de etiquetas año 1.*

<b>C Etiquetas</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		118,790	0	167,045	0	73,599	0	151,988	0	211,306	0	103,584	0	169,837	996,150
Compra MP		118,800	0	167,050	0	73,600	0	151,990	0	211,310	0	103,590	0	169,840	996,180
Saldo a favor		10	0	5	0	1	0	2	0	4	0	6	0	3	30
Total del Stock		118,810	0	167,055	0	73,601	0	151,992	0	211,314	0	103,596	0	169,843	996,210
Unid.															
Comprado	1	118810	0	167055	0	73601	0	151992	0	211314	0	103596	0	169843	996210
Valor Unit.		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	2
Valor total		16,633	0	23,388	0	10,304	0	21,279	0	29,584	0	14,503	0	23,778	139,469
IGV	18%	2,994	0	4,210	0	1,855	0	3,830	0	5,325	0	2,611	0	4,280	25,104
Precio total		19,627	0	27,598	0	12,159	0	25,109	0	34,909	0	17,114	0	28,058	164,574

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 221

*Programa de compras de ganchos año 1.*

<b>D Ganchos</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		118,790	0	167,045	0	73,599	0	151,988	0	211,306	0	103,584	0	169,837	996,150
Compra MP		118,800	0	167,050	0	73,600	0	151,990	0	211,310	0	103,590	0	169,840	996,180
Saldo a favor		10	0	5	0	1	0	2	0	4	0	6	0	3	30
Total del Stock		118,810	0	167,055	0	73,601	0	151,992	0	211,314	0	103,596	0	169,843	996,210
Unid. Comprado	1	118810	0	167055	0	73601	0	151992	0	211314	0	103596	0	169843	996210
Valor Unit.		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1
Valor total		8,317	0	11,694	0	5,152	0	10,639	0	14,792	0	7,252	0	11,889	69,735
IGV	18%	1,497	0	2,105	0	927	0	1,915	0	2,663	0	1,305	0	2,140	12,552
Precio total		9,814	0	13,799	0	6,079	0	12,555	0	17,455	0	8,557	0	14,029	82,287

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 222

*Programa de compras de empaque individual año 1.*

<b>E Empaque individual</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad															
MP		32,599	85,015	85,015	80,376	36,435	36,435	43,202	107,281	107,281	101,933	51,279	51,279	56,998	875,129
Compra MP		32,600	85,020	85,020	80,380	36,440	36,440	43,210	107,290	107,290	101,940	51,280	51,280	57,000	875,190
Saldo a favor		1	5	5	4	5	5	8	9	9	7	1	1	2	61
Total del Stock		32,601	85,025	85,025	80,384	36,445	36,445	43,218	107,299	107,299	101,947	51,281	51,281	57,002	875,251
Unid. Comprado	1	32601	85025	85025	80384	36445	36445	43218	107299	107299	101947	51281	51281	57002	875251
Valor Unit.		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0
Valor total		233	607	607	574	260	260	309	766	766	728	366	366	407	6,252
IGV	18%	42	109	109	103	47	47	56	138	138	131	66	66	73	1,125
Precio total		275	717	717	678	307	307	364	904	904	859	432	432	480	7,377

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 223

Programa de compras de cajas de doce unidades año 1.

<b>F Caja de 12 unidades</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		3,240	7,155	7,128	6,509	3,067	3,106	4,010	9,030	8,998	8,284	4,316	4,349	5,113	74,305
Compra MP		3,240	7,160	7,130	6,510	3,070	3,110	4,010	9,030	9,000	8,290	4,320	4,350	5,120	74,340
Saldo a favor		0	5	2	1	3	4	0	0	2	6	4	1	7	35
Total del Stock Unid.		3,240	7,165	7,132	6,511	3,073	3,114	4,010	9,030	9,002	8,296	4,324	4,351	5,127	74,375
Comprado	1	3240	7165	7132	6511	3073	3114	4010	9030	9002	8296	4324	4351	5127	74375
Valor Unit.		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	2
Valor total		583	1,290	1,284	1,172	553	561	722	1,625	1,620	1,493	778	783	923	13,387
IGV	18%	105	232	231	211	100	101	130	293	292	269	140	141	166	2,410
Precio total		688	1,522	1,515	1,383	653	661	852	1,918	1,912	1,762	918	924	1,089	15,797

Nota: Elaboración propia.

Tabla 224

*Programa de compras de hilo año 1.*

<b>G Hilo</b>	<b>mt</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		35,102	69,373	68,909	61,192	29,731	30,408	41,661	87,542	87,007	78,112	41,844	42,416	51,926	725,221
Compra MP		35,110	69,380	68,910	61,200	29,740	30,410	41,670	87,550	87,010	78,120	41,850	42,420	51,930	725,300
Saldo a favor		8	7	1	8	9	2	9	8	3	8	6	4	4	79
Total del Stock		35,118	69,387	68,911	61,208	29,749	30,412	41,679	87,558	87,013	78,128	41,856	42,424	51,934	725,379
Unid. Comprado	100	351	694	689	612	297	304	417	876	870	781	419	424	519	7254
Valor Unit.		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	73
Valor total		1,967	3,886	3,859	3,428	1,666	1,703	2,334	4,903	4,873	4,375	2,344	2,376	2,908	40,621
IGV	18%	354	699	695	617	300	307	420	883	877	788	422	428	523	7,312
Precio total		2,321	4,585	4,554	4,045	1,966	2,010	2,754	5,786	5,750	5,163	2,766	2,803	3,432	47,933

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera se estima el programa de compras para el año dos para todos los insumos requeridos expresado en soles como se muestra desde la Tabla 225 a la Tabla 231.

Tabla 225

*Programa de compras de tela orgánica año 2.*

<b>A Tela Orgánica</b>	<b>mt2</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		49,888	49,888	47,165	21,380	21,380	25,351	62,953	62,953	59,815	30,091	30,091	32,495	493,450
Compra MP		49,900	49,900	47,200	21,400	21,400	25,400	63,000	63,000	59,900	30,100	30,100	32,500	493,800
Saldo a favor		12	12	35	20	20	49	47	47	85	9	9	5	350
Total del Stock		49,912	49,912	47,235	21,420	21,420	25,449	63,047	63,047	59,985	30,109	30,109	32,505	494,150
Rollos Comprado	360	139	139	131	59	59	71	175	175	167	84	84	90	1373
Valor Unit.	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	968
Valor total		10,322	10,322	9,768	4,430	4,430	5,263	13,038	13,038	12,405	6,227	6,227	6,722	102,190
IGV	18%	1,858	1,858	1,758	797	797	947	2,347	2,347	2,233	1,121	1,121	1,210	18,394
Precio total		12,180	12,180	11,527	5,227	5,227	6,210	15,385	15,385	14,638	7,347	7,347	7,932	120,585

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 226

*Programa de compras de diseño orgánico año 2.*

<b>B Diseño</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
<b>Decorativo</b>	<b>unidad</b>													
Necesidad MP		112,269	112,269	106,142	48,115	48,115	57,051	141,673	141,673	134,610	67,718	67,718	73,128	1,110,481
Compra MP		112,270	112,270	106,150	48,120	48,120	57,060	141,680	141,680	134,610	67,720	67,720	73,130	1,110,530
Saldo a favor			1	1	8	5	5	9	7	7	0	2	2	49
Total del														
Stock		112,271	112,271	106,158	48,125	48,125	57,069	141,687	141,687	134,610	67,722	67,722	73,132	1,110,579
Rollos														
Comprado	1	112271	112271	106158	48125	48125	57069	141687	141687	134610	67722	67722	73132	1110579
Valor Unit.		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	2
Valor total		16,841	16,841	15,924	7,219	7,219	8,560	21,253	21,253	20,192	10,158	10,158	10,970	166,587
IGV	18%	3,031	3,031	2,866	1,299	1,299	1,541	3,826	3,826	3,634	1,828	1,828	1,975	29,986
Precio total		19,872	19,872	18,790	8,518	8,518	10,101	25,079	25,079	23,826	11,987	11,987	12,944	196,572

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 227

Programa de compras de etiquetas año 2.

<b>C Etiquetas</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		0	218,411	0	96,231	0	198,724	0	276,283	0	135,436	0	197,484	1,122,569
Compra MP		0	218,420	0	96,240	0	198,730	0	276,290	0	135,440	0	197,490	1,122,610
Saldo a favor		0	9	0	9	0	6	0	7	0	4	0	6	41
Total del Stock Unid.		0	218,429	0	96,249	0	198,736	0	276,297	0	135,444	0	197,496	1,122,651
Comprado	1	0	218429	0	96249	0	198736	0	276297	0	135444	0	197496	1122651
Valor Unit.		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	2
Valor total		0	30,580	0	13,475	0	27,823	0	38,682	0	18,962	0	27,649	157,171
IGV	18%	0	5,504	0	2,425	0	5,008	0	6,963	0	3,413	0	4,977	28,291
Precio total		0	36,084	0	15,900	0	32,831	0	45,644	0	22,375	0	32,626	185,462

Nota: Elaboración propia.

Tabla 228

*Programa de compras de ganchos año 2.*

<b>D Ganchos</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		0	218,411	0	96,231	0	198,724	0	276,283	0	135,436	0	197,484	1,122,569
Compra MP		0	218,420	0	96,240	0	198,730	0	276,290	0	135,440	0	197,490	1,122,610
Saldo a favor		0	9	0	9	0	6	0	7	0	4	0	6	41
Total del Stock		0	218,429	0	96,249	0	198,736	0	276,297	0	135,444	0	197,496	1,122,651
Unid. Comprado	1	0	218429	0	96249	0	198736	0	276297	0	135444	0	197496	1122651
Valor Unit.		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1
Valor total		0	15,290	0	6,737	0	13,912	0	19,341	0	9,481	0	13,825	78,586
IGV	18%	0	2,752	0	1,213	0	2,504	0	3,481	0	1,707	0	2,488	14,145
Precio total		0	18,042	0	7,950	0	16,416	0	22,822	0	11,188	0	16,313	92,731

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 229

*Programa de compras de empaque individual año 2.*

<b>E Empaque individual</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		112,269	112,269	106,142	48,115	48,115	57,051	141,673	141,673	134,610	67,718	67,718	73,128	1,110,481
Compra MP		112,270	112,270	106,150	48,120	48,120	57,060	141,680	141,680	134,610	67,720	67,720	73,130	1,110,530
Saldo a favor		1	1	8	5	5	9	7	7	0	2	2	2	49
Total del Stock Unid.		112,271	112,271	106,158	48,125	48,125	57,069	141,687	141,687	134,610	67,722	67,722	73,132	1,110,579
Comprado	1	112271	112271	106158	48125	48125	57069	141687	141687	134610	67722	67722	73132	1110579
Valor Unit.		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0
Valor total		802	802	758	344	344	408	1,012	1,012	962	484	484	522	7,933
IGV	18%	144	144	136	62	62	73	182	182	173	87	87	94	1,428
Precio total		946	946	895	406	406	481	1,194	1,194	1,135	571	571	616	9,361

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 230

*Programa de compras de cajas de doce unidades año 2.*

<b>F Caja de 12 unidades</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		9,356	9,320	8,510	4,010	4,061	5,243	11,806	11,765	10,831	5,643	5,674	6,390	92,610
Compra MP		9,360	9,330	8,520	4,010	4,070	5,250	11,810	11,770	10,840	5,650	5,680	6,390	92,680
Saldo a favor		4	10	10	0	9	7	4	5	9	7	6	0	70
Total del Stock		9,364	9,340	8,530	4,010	4,079	5,257	11,814	11,775	10,849	5,657	5,686	6,390	92,750
Unid. Comprado	1	9364	9340	8530	4010	4079	5257	11814	11775	10849	5657	5686	6390	92750
Valor Unit.	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	2
Valor total		1,686	1,681	1,535	722	734	946	2,127	2,119	1,953	1,018	1,023	1,150	16,695
IGV	18%	303	303	276	130	132	170	383	382	352	183	184	207	3,005
Precio total		1,989	1,984	1,812	852	866	1,117	2,509	2,501	2,304	1,202	1,208	1,357	19,700

*Nota: Elaboración propia.*

Tabla 231

*Programa de compras de hilo año 2.*

<b>G Hilo</b>	<b>mt</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		90,705	90,098	80,009	38,873	39,758	54,471	114,461	113,761	102,131	54,711	55,246	64,153	898,378
Compra MP		90,710	90,100	80,010	38,880	39,760	54,480	114,470	113,770	102,140	54,720	55,250	64,160	898,450
Saldo a favor		5	2	1	7	2	9	9	9	9	9	4	7	72
Total del Stock Unid.		90,715	90,102	80,011	38,887	39,762	54,489	114,479	113,779	102,149	54,729	55,254	64,167	898,522
Comprado	100	907	901	800	389	398	545	1145	1138	1021	547	553	642	8985
Valor Unit.		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	73
Valor total		5,080	5,046	4,481	2,178	2,227	3,051	6,411	6,372	5,720	3,065	3,094	3,593	50,317
IGV	18%	914	908	807	392	401	549	1,154	1,147	1,030	552	557	647	9,057
Precio total		5,994	5,954	5,287	2,570	2,627	3,601	7,565	7,518	6,750	3,617	3,651	4,240	59,374

*Nota:* Elaboración propia.

Estimación del programa de compras del año 3 considera los mismos aspectos mencionados anteriormente y expresado en soles para poder valorizar el costo de producción como se muestra desde la Tabla 232 hasta la Tabla 238.

Tabla 232

*Programa de compras de tela orgánica año 3.*

<b>A Tela Orgánica</b>	<b>mt2</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		55,259	55,259	52,243	23,682	23,682	28,080	69,731	69,731	66,255	33,331	33,331	35,767	546,350
Compra MP		55,300	55,300	52,300	23,700	23,700	28,100	69,800	69,800	66,300	33,400	33,400	35,800	546,900
Saldo a favor		41	41	57	18	18	20	69	69	45	69	69	33	550
Total del Stock		55,341	55,341	52,357	23,718	23,718	28,120	69,869	69,869	66,345	33,469	33,469	35,833	547,450
Rollos														
Comprado	360	154	154	145	66	66	78	194	194	184	93	93	100	1521
Valor Unit.		74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	968
Valor total		11,445	11,445	10,827	4,905	4,905	5,815	14,449	14,449	13,720	6,921	6,921	7,410	113,213
IGV	18%	2,060	2,060	1,949	883	883	1,047	2,601	2,601	2,470	1,246	1,246	1,334	20,378
Precio total		13,505	13,505	12,776	5,788	5,788	6,862	17,050	17,050	16,190	8,167	8,167	8,744	133,591

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 233

Programa de compras de diseño orgánico año 3.

<b>B Diseño Decorativo</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		124,357	124,357	117,570	53,296	53,296	63,194	156,926	156,926	149,102	75,009	75,009	80,491	1,229,532
Compra MP		124,360	124,360	117,570	53,300	53,300	63,200	156,930	156,930	149,110	75,010	75,010	80,500	1,229,580
Saldo a favor		3	3	0	4	4	6	4	4	8	1	1	9	48
Total del Stock		124,363	124,363	117,570	53,304	53,304	63,206	156,934	156,934	149,118	75,011	75,011	80,509	1,229,628
Rollos Comprado	1	124363	124363	117570	53304	53304	63206	156934	156934	149118	75011	75011	80509	1229628
Valor Unit.		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	2
Valor total		18,654	18,654	17,636	7,996	7,996	9,481	23,540	23,540	22,368	11,252	11,252	12,076	184,444
IGV	18%	3,358	3,358	3,174	1,439	1,439	1,707	4,237	4,237	4,026	2,025	2,025	2,174	33,200
Precio total		22,012	22,012	20,810	9,435	9,435	11,188	27,777	27,777	26,394	13,277	13,277	14,250	217,644

Nota: Elaboración propia.

Tabla 234

*Programa de compras de etiquetas año 3.*

<b>C Etiquetas</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		0	241,926	0	106,591	0	220,120	0	306,029	0	150,018	0	212,900	1,237,584
Compra MP		0	241,930	0	106,600	0	220,120	0	306,030	0	150,020	0	212,900	1,237,600
Saldo a favor		0	4	0	9	0	0	0	1	0	2	0	0	16
Total del Stock		0	241,934	0	106,609	0	220,120	0	306,031	0	150,022	0	212,900	1,237,616
Unid. Comprado	1	0	241934	0	106609	0	220120	0	306031	0	150022	0	212900	1237616
Valor Unit.		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	2
Valor total		0	33,871	0	14,925	0	30,817	0	42,844	0	21,003	0	29,806	173,266
IGV	18%	0	6,097	0	2,687	0	5,547	0	7,712	0	3,781	0	5,365	31,188
Precio total		0	39,967	0	17,612	0	36,364	0	50,556	0	24,784	0	35,171	204,454

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 235

Programa de compras de ganchos año 3.

<b>D Ganchos</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		0	241,926	0	106,591	0	220,120	0	306,029	0	150,018	0	212,900	1,237,584
Compra MP		0	241,930	0	106,600	0	220,120	0	306,030	0	150,020	0	212,900	1,237,600
Saldo a favor		0	4	0	9	0	0	0	1	0	2	0	0	16
Total del														
Stock		0	241,934	0	106,609	0	220,120	0	306,031	0	150,022	0	212,900	1,237,616
Unid.														
Comprado	1	0	241934	0	106609	0	220120	0	306031	0	150022	0	212900	1237616
Valor Unit.		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1
Valor total		0	16,935	0	7,463	0	15,408	0	21,422	0	10,502	0	14,903	86,633
IGV	18%	0	3,048	0	1,343	0	2,774	0	3,856	0	1,890	0	2,683	15,594
Precio total		0	19,984	0	8,806	0	18,182	0	25,278	0	12,392	0	17,586	102,227

Nota: Elaboración propia.

Tabla 236

*Programa de compras de empaque individual año 3.*

<b>E Empaque individual</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		29,052	29,052	27,466	12,451	12,451	14,763	36,661	36,661	34,833	17,523	17,523	18,804	287,242
Compra MP		29,060	29,060	27,470	12,460	12,460	14,770	36,670	36,670	34,840	17,530	17,530	18,810	287,330
Saldo a favor		8	8	4	9	9	7	9	9	7	7	7	6	88
Total del Stock Unid.		29,068	29,068	27,474	12,469	12,469	14,777	36,679	36,679	34,847	17,537	17,537	18,816	287,418
Comprado	1	29068	29068	27474	12469	12469	14777	36679	36679	34847	17537	17537	18816	287418
Valor Unit.		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0
Valor total		208	208	196	89	89	106	262	262	249	125	125	134	2,053
IGV	18%	37	37	35	16	16	19	47	47	45	23	23	24	370
Precio total		245	245	232	105	105	125	309	309	294	148	148	159	2,423

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 237

Programa de compras de cajas de doce unidades año 3.

<b>F Caja de 12 unidades</b>		<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		10,363	10,324	9,426	4,441	4,498	5,807	13,077	13,032	11,997	6,251	6,282	7,007	102,507
Compra MP		10,370	10,330	9,430	4,450	4,500	5,810	13,080	13,040	12,000	6,260	6,290	7,010	102,570
Saldo a favor		7	6	4	9	2	3	3	8	3	9	8	3	63
Total del Stock Unid.		10,377	10,336	9,434	4,459	4,502	5,813	13,083	13,048	12,003	6,269	6,298	7,013	102,633
Comprado	1	10377	10336	9434	4459	4502	5813	13083	13048	12003	6269	6298	7013	102633
Valor Unit.		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	2
Valor total		1,868	1,861	1,698	803	810	1,046	2,355	2,349	2,160	1,128	1,134	1,262	18,474
IGV	18%	336	335	306	144	146	188	424	423	389	203	204	227	3,325
Precio total		2,204	2,195	2,004	947	956	1,235	2,779	2,771	2,549	1,332	1,338	1,489	21,799

Nota: Elaboración propia.

Tabla 238

*Programa de compras de hilo año 3.*

<b>G Hilo</b>	<b>mt</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		29,052	29,052	27,466	12,451	12,451	14,763	36,661	36,661	34,833	17,523	17,523	18,804	287,242
Compra MP		29,060	29,060	27,470	12,460	12,460	14,770	36,670	36,670	34,840	17,530	17,530	18,810	287,330
Saldo a favor		8	8	4	9	9	7	9	9	7	7	7	6	88
Total del Stock Unid.		29,068	29,068	27,474	12,469	12,469	14,777	36,679	36,679	34,847	17,537	17,537	18,816	287,418
Comprado	100	291	291	275	125	125	148	367	367	348	175	175	188	2874
Valor Unit.	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	73
Valor total		1,628	1,628	1,539	698	698	828	2,054	2,054	1,951	982	982	1,054	16,095
IGV	18%	293	293	277	126	126	149	370	370	351	177	177	190	2,897
Precio total		1,921	1,921	1,815	824	824	976	2,424	2,424	2,303	1,159	1,159	1,243	18,993

*Nota:* Elaboración propia.

La estimación del programa de compras para año 4 expresado en soles por tipo de producto se muestra desde la Tabla 239 hasta la Tabla 245.

Tabla 239

*Programa de compras de tela orgánica año 4.*

<b>A Tela Orgánica</b>	<b>mt2</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		58,837	58,837	55,625	25,216	25,216	29,899	74,246	74,246	70,544	35,489	35,489	39,000	582,644
Compra MP		58,900	58,900	55,700	25,300	25,300	29,900	74,300	74,300	70,600	35,500	35,500	39,100	583,300
Saldo a favor		63	63	75	84	84	1	54	54	56	11	11	100	656
Total del Stock		58,963	58,963	55,775	25,384	25,384	29,901	74,354	74,354	70,656	35,511	35,511	39,200	583,956
<b>Rollos</b>														
Comprado	360	164	164	155	71	71	83	207	207	196	99	99	109	1622
Valor Unit.		74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	968
Valor total		12,194	12,194	11,534	5,249	5,249	6,184	15,376	15,376	14,612	7,344	7,344	8,106	120,762
IGV	18%	2,195	2,195	2,076	945	945	1,113	2,768	2,768	2,630	1,322	1,322	1,459	21,737
Precio total		14,388	14,388	13,610	6,194	6,194	7,297	18,144	18,144	17,242	8,666	8,666	9,566	142,499

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 240

*Programa de compras de diseño orgánico año 4.*

<b>B Diseño Decorativo</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		132,409	132,409	125,182	56,747	56,747	67,285	167,087	167,087	158,757	79,866	79,866	87,768	1,311,208
Compra MP		132,410	132,410	125,190	56,750	56,750	67,290	167,090	167,090	158,760	79,870	79,870	87,770	1,311,250
Saldo a favor			1	1	8	3	3	5	3	3	3	4	4	2
Total del Stock Rollos		132,411	132,411	125,198	56,753	56,753	67,295	167,093	167,093	158,763	79,874	79,874	87,772	1,311,292
Comprado	1	132411	132411	125198	56753	56753	67295	167093	167093	158763	79874	79874	87772	1311292
Valor Unit.		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	2
Valor total		19,862	19,862	18,780	8,513	8,513	10,094	25,064	25,064	23,815	11,981	11,981	13,166	196,694
IGV	18%	3,575	3,575	3,380	1,532	1,532	1,817	4,512	4,512	4,287	2,157	2,157	2,370	35,405
Precio total		23,437	23,437	22,160	10,045	10,045	11,911	29,575	29,575	28,101	14,138	14,138	15,536	232,099

*Nota: Elaboración propia.*

Tabla 241

Programa de compras de etiquetas año 4.

<b>C Etiquetas</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		0	257,591	0	113,493	0	234,372	0	325,844	0	159,731	0	250,375	1,341,407
Compra MP		0	257,600	0	113,500	0	234,380	0	325,850	0	159,740	0	250,380	1,341,450
Saldo a favor		0	9	0	7	0	8	0	6	0	9	0	5	43
Total del Stock		0	257,609	0	113,507	0	234,388	0	325,856	0	159,749	0	250,385	1,341,493
Unid. Comprado	1	0	257609	0	113507	0	234388	0	325856	0	159749	0	250385	1341493
Valor Unit.		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	2
Valor total		0	36,065	0	15,891	0	32,814	0	45,620	0	22,365	0	35,054	187,809
IGV	18%	0	6,492	0	2,860	0	5,907	0	8,212	0	4,026	0	6,310	33,806
Precio total		0	42,557	0	18,751	0	38,721	0	53,831	0	26,391	0	41,364	221,615

Nota: Elaboración propia.

Tabla 242

Programa de compras de ganchos año 4.

<b>D Ganchos</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			0	257,591	0	113,493	0	234,372	0	325,844	0	159,731	0	250,375	1,341,407
Compra MP			0	257,600	0	113,500	0	234,380	0	325,850	0	159,740	0	250,380	1,341,450
Saldo a favor			0	9	0	7	0	8	0	6	0	9	0	5	43
Total del Stock			0	257,609	0	113,507	0	234,388	0	325,856	0	159,749	0	250,385	1,341,493
Unid. Comprado	1		0	257609	0	113507	0	234388	0	325856	0	159749	0	250385	1341493
Valor Unit.		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1
Valor total			0	18,033	0	7,945	0	16,407	0	22,810	0	11,182	0	17,527	93,905
IGV	18%		0	3,246	0	1,430	0	2,953	0	4,106	0	2,013	0	3,155	16,903
Precio total			0	21,279	0	9,376	0	19,360	0	26,916	0	13,195	0	20,682	110,807

Nota: Elaboración propia.

Tabla 243

*Programa de compras de empaque individual año 4.*

<b>E Empaque individual</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Necesidad MP			13,883	13,714	11,526	5,950	6,196	9,386	17,519	17,324	14,802	8,374	8,558	10,951	138,183	
Compra MP			13,890	13,720	11,530	5,950	6,200	9,390	17,520	17,330	14,810	8,380	8,560	10,960	138,240	
Saldo a favor				7	6	4	0	4	4	1	6	8	6	2	9	57
Total del Stock			13,897	13,726	11,534	5,950	6,204	9,394	17,521	17,336	14,818	8,386	8,562	10,969	138,297	
Unid. Comprado	1		13897	13726	11534	5950	6204	9394	17521	17336	14818	8386	8562	10969	138297	
Valor Unit.		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0	
Valor total			99	98	82	43	44	67	125	124	106	60	61	78	988	
IGV	18%		18	18	15	8	8	12	23	22	19	11	11	14	178	
Precio total			117	116	97	50	52	79	148	146	125	71	72	92	1,166	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 244

*Programa de compras de cajas de doce unidades año 4.*

<b>F Caja de 12 unidades</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			11,034	10,992	10,037	4,729	4,790	6,184	13,924	13,876	12,774	6,655	6,701	7,746	109,442
Compra MP			11,040	11,000	10,040	4,730	4,790	6,190	13,930	13,880	12,780	6,660	6,710	7,750	109,500
Saldo a favor			6	8	3	1	0	6	6	4	6	5	9	4	58
Total del Stock Unid.			11,046	11,008	10,043	4,731	4,790	6,196	13,936	13,884	12,786	6,665	6,719	7,754	109,558
Comprado	1		11046	11008	10043	4731	4790	6196	13936	13884	12786	6665	6719	7754	109558
Valor Unit.		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	2
Valor total			1,988	1,981	1,808	852	862	1,115	2,508	2,499	2,301	1,200	1,209	1,396	19,720
IGV	18%		358	357	325	153	155	201	452	450	414	216	218	251	3,550
Precio total			2,346	2,338	2,133	1,005	1,017	1,316	2,960	2,949	2,716	1,416	1,427	1,647	23,270

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 245

*Programa de compras de hilo año 4.*

<b>G Hilo</b>	<b>mt</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			13,883	13,714	11,526	5,950	6,196	9,386	17,519	17,324	14,802	8,374	8,558	10,951	138,183
Compra MP			13,890	13,720	11,530	5,950	6,200	9,390	17,520	17,330	14,810	8,380	8,560	10,960	138,240
Saldo a favor			7	6	4	0	4	4	1	6	8	6	2	9	57
Total del Stock Unid.			13,897	13,726	11,534	5,950	6,204	9,394	17,521	17,336	14,818	8,386	8,562	10,969	138,297
Comprado	100		139	137	115	60	62	94	175	173	148	84	86	110	1383
Valor Unit.		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	73
Valor total			778	769	646	333	347	526	981	971	830	470	479	614	7,745
IGV	18%		140	138	116	60	63	95	177	175	149	85	86	111	1,394
Precio total			918	907	762	393	410	621	1,158	1,146	979	554	566	725	9,139

*Nota:* Elaboración propia.

Estimación del programa de compras del año 5 por tipo de materia prima expresado en soles como se muestra en la Tabla 246 hasta la

Tabla 252.

Tabla 246

*Programa de compras de tela orgánica año 5.*

<b>A Tela Orgánica</b>	<b>mt2</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		72,255	72,255	68,312	30,967	30,967	36,718	91,180	91,180	86,633	43,583	43,583	39,420	707,052
Compra MP		72,300	72,300	68,400	31,000	31,000	36,800	91,200	91,200	86,700	43,600	43,600	39,500	707,600
Saldo a favor		45	45	88	33	33	82	20	20	67	17	17	80	548
Total del Stock		72,345	72,345	68,488	31,033	31,033	36,882	91,220	91,220	86,767	43,617	43,617	39,580	708,148
<b>Rollos</b>														
Comprado	360	201	201	190	86	86	102	253	253	241	121	121	110	1967
Valor Unit.		74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	968
Valor total		14,961	14,961	14,163	6,418	6,418	7,627	18,864	18,864	17,943	9,020	9,020	8,185	146,445
IGV	18%	2,693	2,693	2,549	1,155	1,155	1,373	3,396	3,396	3,230	1,624	1,624	1,473	26,360
Precio total		17,654	17,654	16,713	7,573	7,573	9,000	22,260	22,260	21,173	10,644	10,644	9,658	172,805

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 247

Programa de compras de diseño orgánico año 5.

<b>B Diseño Decorativo</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>	
Necesidad MP		162,607	162,607	153,732	69,689	69,689	82,631	205,195	205,195	194,964	98,080	98,080	88,713	1,591,181	
Compra MP		162,610	162,610	153,740	69,690	69,690	82,640	205,200	205,200	194,970	98,090	98,090	88,720	1,591,250	
Saldo a favor			3	3	8	1	1	9	5	5	6	10	10	7	69
Total del Stock Rollos		162,613	162,613	153,748	69,691	69,691	82,649	205,205	205,205	194,976	98,100	98,100	88,727	1,591,319	
Comprado	1	162613	162613	153748	69691	69691	82649	205205	205205	194976	98100	98100	88727	1591319	
Valor Unit.		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	2	
Valor total		24,392	24,392	23,062	10,454	10,454	12,397	30,781	30,781	29,246	14,715	14,715	13,309	238,698	
IGV	18%	4,391	4,391	4,151	1,882	1,882	2,232	5,541	5,541	5,264	2,649	2,649	2,396	42,966	
Precio total		28,783	28,783	27,213	12,335	12,335	14,629	36,321	36,321	34,511	17,364	17,364	15,705	281,663	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 248

Programa de compras de etiquetas año 5.

<b>C Etiquetas</b>	<b>unidad</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP		0	316,339	0	139,377	0	287,826	0	400,158	0	196,161	0	88,713	1,428,574
Compra MP		0	316,340	0	139,380	0	287,830	0	400,160	0	196,170	0	88,720	1,428,600
Saldo a favor		0	1	0	3	0	4	0	2	0	9	0	7	26
Total del Stock		0	316,341	0	139,383	0	287,834	0	400,162	0	196,179	0	88,727	1,428,626
Unid. Comprado	1	0	316341	0	139383	0	287834	0	400162	0	196179	0	88727	1428626
Valor Unit.		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	2
Valor total		0	44,288	0	19,514	0	40,297	0	56,023	0	27,465	0	12,422	200,008
IGV	18%	0	7,972	0	3,512	0	7,253	0	10,084	0	4,944	0	2,236	36,001
Precio total		0	52,259	0	23,026	0	47,550	0	66,107	0	32,409	0	14,658	236,009

Nota: Elaboración propia.

Tabla 249

Programa de compras de ganchos año 5.

<b>D Ganchos</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			0	316,339	0	139,377	0	287,826	0	400,158	0	196,161	0	88,713	1,428,574
Compra MP			0	316,340	0	139,380	0	287,830	0	400,160	0	196,170	0	88,720	1,428,600
Saldo a favor			0	1	0	3	0	4	0	2	0	9	0	7	26
Total del															
Stock			0	316,341	0	139,383	0	287,834	0	400,162	0	196,179	0	88,727	1,428,626
Unid.															
Comprado	1		0	316341	0	139383	0	287834	0	400162	0	196179	0	88727	1428626
Valor Unit.		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1
Valor total			0	22,144	0	9,757	0	20,148	0	28,011	0	13,733	0	6,211	100,004
IGV	18%		0	3,986	0	1,756	0	3,627	0	5,042	0	2,472	0	1,118	18,001
Precio total			0	26,130	0	11,513	0	23,775	0	33,053	0	16,204	0	7,329	118,005

Nota: Elaboración propia.

Tabla 250

*Programa de compras de empaque individual año 5.*

<b>E Empaque individual</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Compra MP			16,100	16,100	15,230	6,900	6,900	8,190	20,320	20,320	19,310	9,720	9,720	8,790	157,600
Saldo a favor			0	0	9	0	0	9	4	4	7	9	9	7	57
Total del Stock Unid.			16,100	16,100	15,239	6,900	6,900	8,199	20,324	20,324	19,317	9,729	9,729	8,797	157,657
Comprado	1		16100	16100	15239	6900	6900	8199	20324	20324	19317	9729	9729	8797	157657
Valor Unit.		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0
Valor total			115	115	109	49	49	59	145	145	138	69	69	63	1,126
IGV	18%		21	21	20	9	9	11	26	26	25	13	13	11	203
Precio total			136	136	128	58	58	69	171	171	163	82	82	74	1,329

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 251

Programa de compras de cajas de doce unidades año 5.

<b>F Caja de 12 unidades</b>	<b>unidad</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			13,551	13,499	12,326	5,807	5,882	7,594	17,100	17,040	15,687	8,173	8,119	6,880	131,659
Compra MP			13,560	13,500	12,330	5,810	5,890	7,600	17,100	17,050	15,690	8,180	8,120	6,890	131,720
Saldo a favor			9	1	4	3	8	6	0	10	3	7	1	10	61
Total del Stock Unid.			13,569	13,501	12,334	5,813	5,898	7,606	17,100	17,060	15,693	8,187	8,121	6,900	131,781
Comprado	1		13569	13501	12334	5813	5898	7606	17100	17060	15693	8187	8121	6900	131781
Valor Unit.		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	2
Valor total			2,442	2,430	2,220	1,046	1,062	1,369	3,078	3,071	2,825	1,474	1,462	1,242	23,721
IGV	18%		440	437	400	188	191	246	554	553	508	265	263	224	4,270
Precio total			2,882	2,868	2,620	1,235	1,253	1,616	3,632	3,623	3,333	1,739	1,725	1,465	27,990

Nota: Elaboración propia.

Tabla 252

Programa de compras de hilo año 5.

<b>G Hilo</b>	<b>mt</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
Necesidad MP			16,100	16,100	15,221	6,900	6,900	8,181	20,316	20,316	19,303	9,711	9,711	8,783	157,543
Compra MP			16,100	16,100	15,230	6,900	6,900	8,190	20,320	20,320	19,310	9,720	9,720	8,790	157,600
Saldo a favor			0	0	9	0	0	9	4	4	7	9	9	7	57
Total del Stock Unid.			16,100	16,100	15,239	6,900	6,900	8,199	20,324	20,324	19,317	9,729	9,729	8,797	157,657
Comprado	100		161	161	152	69	69	82	203	203	193	97	97	88	1577
Valor Unit.		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	73
Valor total			902	902	853	386	386	459	1,138	1,138	1,082	545	545	493	8,829
IGV	18%		162	162	154	70	70	83	205	205	195	98	98	89	1,589
Precio total			1,064	1,064	1,007	456	456	542	1,343	1,343	1,276	643	643	581	10,418

Nota: Elaboración propia.

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

De acuerdo con la estimación realizada en el estudio técnico, se obtuvo que para la producción es necesario para el primer año una estación de trabajo y al finalizar el proyecto esta deberá ampliarse a 3. Cada estación de trabajo equivale a una máquina que requiere un operador de la máquina y un habilitador que puede atender hasta a dos operarios. A continuación, en la Tabla 253, se muestra la proyección del requerimiento de mano de obra expresado en estaciones de trabajo para todo el horizonte de evaluación.

Tabla 253

*Estaciones de trabajo para todo el horizonte de evaluación.*

<b>Producción</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Producción Requerida	107,281	140,270	184,309	243,284	322,481
Estación de trabajo	2	3	3	4	5

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, el tiempo requerido para la producción de una unidad del babero EcoKids es de 1.32 minutos, lo que conlleva a una producción por hora de 45 unidades y de 245 unidades por día como se muestra en la Tabla 254.

Tabla 254

*Tiempos de producción del babero EcoKids.*

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Tiempo de producción (minutos)	1.32
Producción por hora	45
Producción por día	245

*Nota:* Elaboración propia.

El proceso de fabricación de baberos por hora se puede ver en la Tabla 255.

Tabla 255

*Proceso de producción de baberos EcoKids para una hora.*

<b>Descripción</b>	<b>Tiempo</b>
Traslado de tela orgánica	2
Doblar tela orgánica	11
Fijar tela orgánica para corte	4
Cortar tela orgánica	5
Revisar área de corte	3
Tizado de moldes	3
Cortar moldes	5
Traslado a área de costura	2
Traslado de diseños, ganchos y etiquetas	2
Fijar diseño y etiqueta	5
Costura de piezas	11
Fijar ganchos	2
Limpieza de babero	2
Traslado a empaque	1
Traslado de empaque individual y caja	1
Embalaje	4
Traslado a almacén	1
	59

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, para un mayor control se realiza la estimación de producción donde se tiene que un lote equivale a 20 cajas que a su vez contiene paquetes de 12 unidades, en la Tabla 256 se muestra el detalle y la equivalencia entre lote y paquetes.

Tabla 256

*Lote de EcoKids expresado en tiempo de fabricación.*

<b>Descripción</b>	<b>Contenido</b>	<b>Minutos</b>
Unidad	1 babero	1.32
Caja	12 baberos	16
Lote	20 cajas	317

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que, para todo el proyecto se estima una producción como se muestra en la Tabla 257, asimismo, se considera además las horas de trabajo para la producción en mención.

Tabla 257

*Producción del mes mayor en cajas estimada para todo el horizonte de evaluación.*

Producción	2021	2022	2023	2024	2025
Cajas	8,940	11,689	15,359	20,274	26,873
Horas Mod	197	257	338	446	591

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera, en la Tabla 258 se evidencia la estimación de horas, operarios y el personal de habilitado, con ello se estima la cantidad de personal involucrado para la operación para todo el horizonte de evaluación. Este cálculo se realiza luego de realizar la estimación de estaciones de trabajo requerido para cumplir con la demanda.

Tabla 258

*Cantidad de operarios por año.*

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025
Horas Mod	197	257	338	446	591
Operarios	1	2	2	2	3
Habilitado	1	1	1	2	2
Total	2	3	3	4	5

*Nota:* Elaboración propia.

Para determinar la cantidad de operarios necesarios para la operación, se realiza la estimación en base al mes de producción y a la cantidad de estaciones de trabajo que corresponde a un operario y un habilitador, siendo este último capaz de soportar hasta dos operarios. De la misma forma se va estimando a lo largo del proyecto el personal requerido para cada una de las estaciones de trabajo del presente estudio.

### 6.3. Tecnología para el proceso

#### 6.3.1. Maquinarias.

Para la fabricación de los baberos EcoKids se requiere de 4 máquinas que son las que se muestran en la Tabla 259, cabe resaltar que la valorización de máquinas permite además identificar la inversión requerida para la producción, conocer la depreciación y el tratamiento que se brindara a este desgaste natural para cumplir las obligaciones legales.

Tabla 259

*Maquinarias requeridas.*

<b>Máquina</b>	<b>Canti.</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor venta</b>	<b>Valor total</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio total</b>
<b>No depreciable</b>						
Cortadora de tela textil - industrial DSIMAN	1	660	559	559	101	660
<b>Depreciable</b>						
Máquina de coser JACK SHIRLEY 2E	1	1,300	1,102	1,102	198	1,300
Maquina Recubridora Industrial Brother	1	1,780	1,508	1,508	272	1,780
Plancha tipo prensa – BlancaPress	1	1,460	1,237	1,237	223	1,460

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.3.2. Equipos.

Para un mayor análisis de los costos de inversión es preciso estimar los gastos en cuanto a los equipos requeridos para poner en marcha la operación, es por ello que el detalle de los equipos por área se encuentra en la Tabla 260, Tabla 261 y Tabla 262.

Tabla 260

*Detalle de equipos para el área de producción.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
Depreciable						
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2,399.00	2,033.05	4066.10	731.90	4,798.00
No depreciable						
Impresora Epson	1	599.00	507.63	507.63	91.37	599.00
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	3	259.00	219.49	658.47	118.53	777.00
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	3	104.90	88.90	266.69	48.01	314.70
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	2	99.00	83.90	167.80	30.20	198.00
Celulares	1	249.00	211.02	211.02	37.98	249.00
<b>Total</b>		<b>3,709.90</b>	<b>3,143.98</b>	<b>5,877.71</b>	<b>1,057.99</b>	<b>6,935.70</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 261

*Detalle de equipos para el área de administración.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
Depreciable						
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2,399.00	2,033.05	4066.10	731.90	4,798.00
No depreciable						
Impresora Epson	1	599.00	507.63	507.63	91.37	599.00
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	2	259.00	219.49	438.98	79.02	518.00
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	2	104.90	88.90	177.80	32.00	209.80
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	1	99.00	83.90	83.90	15.10	99.00
Celulares	2	99.00	83.90	167.80	30.20	198.00
Teléfono fijo + modem	1	249.00	211.02	211.02	37.98	249.00
<b>Total</b>		<b>3,808.90</b>	<b>3,227.88</b>	<b>5,653.22</b>	<b>1,017.58</b>	<b>6,670.80</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 262

*Detalle de equipos para el área de ventas.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
<b>Depreciable</b>						
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	1	2,399.00	2,033.05	2033.05	365.95	2,399.00
Laptop 15" Ci3 Lenovo 1005G1	2	1,399.00	1,185.59	2371.19	426.81	2,798.00
<b>No depreciable</b>						
Impresora Epson	1	599.00	507.63	507.63	91.37	599.00
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	1	259.00	219.49	219.49	39.51	259.00
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	2	104.90	88.90	177.80	32.00	209.80
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	1	99.00	83.90	83.90	15.10	99.00
Celulares	3	99.00	83.90	251.69	45.31	297.00
<b>Total</b>		<b>4,958.90</b>	<b>4,202.46</b>	<b>5,644.75</b>	<b>1,016.05</b>	<b>6,660.80</b>

*Nota:* Elaboración propia.**6.3.3. Herramientas.**

Asimismo, para el presente estudio se realiza el presupuesto de herramientas que serán utilizados en la plata de producción y se detalla la información en la Tabla 263.

Tabla 263

*Detalle de herramientas.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
<b>No depreciable</b>						
Tijera de costura + piquetera	4	199.00	168.64	674.58	121.42	796.00
Kit desarmadores	4	29.90	25.34	101.36	18.24	119.60
Guantes anticorte	4	34.90	29.58	118.31	21.29	139.60
Juegos de agujas	12	4.99	4.23	50.75	9.13	59.88
Lápices de tela	12	2.99	2.53	30.41	5.47	35.88
Regla de metal de 100cm	2	19.90	16.86	33.73	6.07	39.80
<b>Total</b>		<b>291.68</b>	<b>247.19</b>	<b>1,009.12</b>	<b>181.64</b>	<b>1,190.76</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.3.4. Utensilios.

Para el desarrollo de las operaciones de EcoKids es necesario tener en cuenta los utensilios requeridos, en la Tabla 264, más adelante se realiza el programa de reposición de estos.

Tabla 264

*Detalle de utensilios y útiles de limpieza.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
No depreciable						
Planchas de papel higiénico	6	18.00	15.25	91.53	16.47	108.00
Galonera de lejía por 4 lt	4	7.99	6.77	27.08	4.88	31.96
Alcohol en gel de 1 lt	6	19.90	16.86	101.19	18.21	119.40
Guantes de hule por docena	2	14.99	12.70	25.41	4.57	29.98
Mascarillas caja por 12 unidades	2	24.90	21.10	42.20	7.60	49.80
Gorros de protección por 12 unidades	2	24.90	21.10	42.20	7.60	49.80
Lentes de protección de poliestireno	6	9.90	8.39	50.34	9.06	59.40
Papel toalla paquete de 6 unidades	4	14.99	12.70	50.81	9.15	59.96
Jabón antibacterial por paquete de 6 und	3	10.00	8.47	25.42	4.58	30.00
Escobas	4	19.90	16.86	67.46	12.14	79.60
Trapeador	4	19.90	16.86	67.46	12.14	79.60
Recogedor	4	10.00	8.47	33.90	6.10	40.00
Tachos de basura	12	15.00	12.71	152.54	27.46	180.00
<b>Total</b>		<b>210.37</b>	<b>178.28</b>	<b>777.54</b>	<b>139.96</b>	<b>917.50</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.3.5. Mobiliario.

De igual manera se estima el costo de inversión en mobiliario para cada una de las áreas y se puede ver el detalle en Tabla 265, Tabla 266 y Tabla 267.

Tabla 265

*Detalle de mobiliario del área de administración.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
No depreciable						
Mesa de reunión	1	699.00	592.37	592.37	106.63	699.00
Silla de oficina giratorias	2	149.00	126.27	252.54	45.46	298.00
Escritorio	2	299.00	253.39	506.78	91.22	598.00
Estantes de melamina	2	299.00	253.39	506.78	91.22	598.00
<b>Total</b>			<b>1,225.42</b>	<b>1,858.47</b>	<b>334.53</b>	<b>2,193.00</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 266

*Detalle de mobiliario del área de ventas.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
No depreciable						
Mesa de reunión	1	399.00	338.14	338.14	60.86	399.00
Silla de oficina giratorias	2	99.00	83.90	167.80	30.20	198.00
Escritorio	2	139.00	117.80	235.59	42.41	278.00
Estantes de melamina	2	299.00	253.39	506.78	91.22	598.00
<b>Total</b>			<b>793.22</b>	<b>1,248.31</b>	<b>224.69</b>	<b>1,473.00</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 267

*Detalle de mobiliario del área de producción.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total
No depreciable						
Sillas para taller	3	139.00	117.80	353.39	63.61	417.00
Mesa para material	3	199.00	168.64	505.93	91.07	597.00
Estantes de metal	3	299.00	253.39	760.17	136.83	897.00
<b>Total</b>			<b>539.83</b>	<b>1,619.49</b>	<b>291.51</b>	<b>1,911.00</b>

*Nota:* Elaboración propia.**6.3.6. Útiles de oficina.**

Asimismo, es necesario para la operación contar con los siguientes útiles de oficina como se muestra en la Tabla 268.

Tabla 268

*Detalle de útiles de oficina.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Precio total	Periodo de compra
No depreciable							
Paquetes de hojas bond 1000 hojas	10	8	6.78	67.80	12.20	80.00	Trimestral
lapiceros paquete de 12 unidades	3	9.90	8.39	25.17	4.53	29.70	Trimestral
Lápices en caja de 6 unidades	3	9.90	8.39	25.17	4.53	29.70	Trimestral
Cuadernos rallados de 100 hojas	4	6.90	5.85	23.39	4.21	27.60	Trimestral
Cuaderno cuadriculado de 100 hojas	4	6.90	5.85	23.39	4.21	27.60	Trimestral
Folder manila	25	0.50	0.42	10.59	1.91	12.50	Trimestral
Archivador	6	8.00	6.78	40.68	7.32	48.00	Anual
Engrapador	3	8.00	6.78	20.34	3.66	24.00	Anual
<b>Total</b>	<b>58.00</b>	<b>58.10</b>	<b>49.24</b>	<b>236.53</b>	<b>42.57</b>	<b>279.10</b>	

*Nota:* Elaboración propia.

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

En la Tabla 269 se lista el programa de mantenimiento y su frecuencia a lo largo del horizonte de evaluación, es preciso tener un programa de planificación para evitar o minimizar futuras fallas o contingentes, cabe resaltar que para esta programación se considera las especificaciones técnicas de las máquinas.

Tabla 269

*Mantenimiento de maquinarias.*

<b>Máquina</b>	<b>Canti.</b>	<b>Costo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cortadora de tela textil - industrial DSIMAN	1	360	Anual	360	360	360	360	360
Máquina de coser JACK SHIRLEY 2E	1	380	Anual	380	380	380	380	380
Maquina Recubridora Industrial Brother	1	220	Anual	220	220	220	220	220
Plancha tipo prensa - BlancaPress	1	230	Anual	230	230	230	230	230
			Total	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190
			IGV	214	214	214	214	214
			Monto	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404

*Nota:* Elaboración propia.

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

Se considera en este apartado el programa de reposición valorizado para todo el horizonte de evaluación para las herramientas de trabajo como se muestra en la Tabla 270 y en la Tabla 271 de igual manera el programa de reposición de utensilios.

Tabla 270

*Programa de reposición de herramientas.*

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Periodo de compra	2021	2022	2023	2024	2025
No depreciable										
Tijera de costura + piquetera	4	169.00	143.22	572.88	Anual	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88
Kit desarmadores	4	19.90	16.86	67.46	Anual	67.46	67.46	67.46	67.46	67.46
Guantes anticorte	8	14.90	12.63	101.02	Anual	101.02	101.02	101.02	101.02	101.02
Juegos de agujas	48	1.99	1.69	80.95	Anual	80.95	80.95	80.95	80.95	80.95
Lápices de tela	48	0.99	0.84	40.27	Anual	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27
Regla de metal de 100cm	4	14.90	12.63	50.51	Anual	50.51	50.51	50.51	50.51	50.51
Valor de venta total						913.08	913.08	913.08	913.08	913.08
IGV						182.62	182.62	182.62	182.62	182.62
<b>Total</b>						<b>1095.70</b>	<b>1095.70</b>	<b>1095.70</b>	<b>1095.70</b>	<b>1095.70</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 271

Programa de reposición de utensilios por uso.

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Periodo de compra	2021	2022	2023	2024	2025
No depreciable										
Planchas de papel higiénico	6	18	15	92	Mensual	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098
Galonera de lejía por 4 lt	4	8	7	27	Mensual	325	325	325	325	325
Alcohol en gel de 1 lt	6	20	17	101	Mensual	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214
Guantes de hule por docena	2	15	13	25	Mensual	305	305	305	305	305
Mascarillas caja por 12 unidades	2	25	21	42	Mensual	506	506	506	506	506
Gorros de protección por 12 unidades	2	25	21	42	Mensual	506	506	506	506	506
Lentes de protección de poliestireno	6	10	8	50	Mensual	604	604	604	604	604
Papel toalla paquete de 6 unidades	4	15	13	51	Mensual	610	610	610	610	610
Jabón antibacterial por paquete de 6 und	3	10	8	25	Mensual	305	305	305	305	305
Escobas	4	20	17	67	Semestral	135	135	135	135	135
Trapeador	4	20	17	67	Semestral	135	135	135	135	135
Recogedor	4	10	8	34	Semestral	68	68	68	68	68
Tachos de basura	12	15	13	153	Anual	153	153	153	153	153
Valor de venta total						5,964	5,964	5,964	5,964	5,964
IGV						1,193	1,193	1,193	1,193	1,193
<b>Total</b>						<b>7,157</b>	<b>7,157</b>	<b>7,157</b>	<b>7,157</b>	<b>7,157</b>

Nota: Elaboración propia.

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

En la Tabla 272 se muestra el detalle del programa de reposición de compras para todos los años de operaciones, cabe resaltar que los extintores solo requieren de recarga.

Tabla 272

*Reposición de compras.*

Ítem	2021	2022	2023	2024	2025
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	553	553	553	553	553
Laptop 15" Ci3 Lenovo 1005G1			2,798.00		
Silla de oficina giratorias			198.00		
Escritorio			278.00		
Reposición de equipos	553	553	3827	553	553
IGV	99.54	99.54	688.86	99.54	99.54
<b>Total</b>	<b>652.54</b>	<b>1,205.54</b>	<b>8,342.86</b>	<b>1,205.54</b>	<b>1,205.54</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 6.4. Localización

### 6.4.1. Macro localización.

Para determinar la localización de la planta se considera analizar ciertos criterios que a su vez serán cuantificados para mediante la ponderación de estos, para ello se considera los criterios que se muestran en la Tabla 273.

Tabla 273

*Criterios de macro localización.*

<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
1	Cercanía a proveedores
2	Cercanía a clientes
3	Recolección de basura

*Nota:* Elaboración propia.

Sobre estos criterios se considera evaluar los distritos que contengan zonas industriales para facilitar los criterios antes mencionados, es por ello por lo que se considera Ate Vitarte, Independencia y Villa El Salvador. Cabe resaltar que, para cada uno de los distritos en mención, se tiene el detalle de ubicación geográfica según el mapa como se muestra en la figura 67, figura 68 y figura 69.



Figura 67. Zona industrial del distrito de Ate. Elaboración propia.



Figura 68. Zona industrial del distrito de Independencia. Elaboración propia.



Figura 69. Zona industrial del distrito de Villa el salvador. Elaboración propia.

Asimismo, para los criterios antes mencionados se asignan de acuerdo con la matriz de comparación los pesos respectivos como se muestra en la Tabla 274.

Tabla 274

*Puntaje de los criterios de macro localización.*

<b>Porcentaje</b>	<b>Descripción</b>
40%	Cercanía a proveedores
35%	Cercanía a clientes
35%	Recolección de basura
100%	

*Nota:* Elaboración propia.

Luego de conocer los pesos de los factores se realiza la ponderación de los distritos para evaluar el resultado como se muestra en la Tabla 275, dicha ponderación permite identificar los distritos que mayor puntaje obtuvieron sobre los criterios evaluados, cabe resaltar que, los distritos que mayor puntaje son los de Independencia y Ate, en consecuencia descartamos Villa el salvador al no cumplir con lo mínimo requerido y evaluado.

Tabla 275

*Ponderación de los distritos de macro localización.*

<b>Ate</b>		<b>Independencia</b>		<b>Villa el salvador</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
7	2.8	6	2.4	6	2.4
8	2.8	7	2.45	6	2.1
7	2.45	5	1.75	6	2.1
<b>Total</b>	<b>8.05</b>		<b>6.6</b>		<b>6.6</b>

*Nota:* Elaboración propia.

#### 6.4.2. Micro localización.

Con los datos obtenidos se puede evidenciar que los distritos con mejores resultados fueron Ate e Independencia, el análisis a realizar sobre los criterios para elegir el distrito y la ubicación se realizan en este análisis. La fachada de los locales a evaluar se muestra desde la figura 70 a la figura 73.



Figura 70. Fachada del local en el distrito de Ate. Elaboración propia.



Figura 71. Ubicación geográfica en el distrito de Ate. Elaboración propia.



Figura 72. Fachada del local en el distrito de Independencia. Elaboración propia.



Figura 73. Ubicación geográfica en el distrito de Ate. Elaboración propia.

Cabe resaltar que para la elección del local en el análisis de micro localización se considera las variables que se muestran en la Tabla 276.

Tabla 276

*Criterios de evaluación para análisis de micro localización.*

<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
1	Tamaño de local
2	Costo de alquiler
3	Facilidad de acceso
4	Acondicionamiento de local

*Nota:* Elaboración propia.

Al igual que en el análisis de macro localización, los criterios son evaluados de forma porcentual para realizar la ponderación de estos, se puede ver el detalle en la Tabla 277.

Tabla 277

*Criterios de evaluación según su porcentaje de importancia.*

<b>Porcentaje</b>	<b>Descripción</b>
29%	Tamaño de local
27%	Costo de alquiler
19%	Facilidad de acceso
25%	Acondicionamiento de local
100%	

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 278

*Ponderación de criterios para análisis de micro localización.*

<b>Ate</b>	<b>Av Las Torres</b>	<b>Independencia</b>	<b>Av Gerardo Unger s/n</b>
<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
8	2.32	6	1.74
8	2.16	8	2.16
7	1.33	7	1.33
8	2	6	1.5
<b>Total</b>	<b>7.81</b>		<b>6.73</b>

*Nota:* Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la Tabla 278, se tiene que la planta debe ser en Av. Las Torres en el distrito de Ate, es en esta ubicación donde se llevará a cabo la fabricación de los baberos EcoKids. Cabe resaltar que el local cuenta con 160 m<sup>2</sup> y un costo de alquiler de 4,400 soles mensuales.

### **6.4.3. Gastos de adecuación.**

Los gastos de adecuación para poner la planta operativa y desarrollar las actividades de producción se detallan en la Tabla 279, es preciso mencionar que estos gastos permiten acondicionar la planta para el uso e intereses de la compañía y que estos permitan la facilidad y orden necesarios para la manufactura.

Tabla 279

*Estimación de gastos de adecuación.*

Acondicionamiento del local	Cantidad	Precio unitario	Valor unitario	Valor total	IGV	Monto a pagar
Servicio de pintado local	176	15	13	2,237	403	2,640
Acondicionamiento de tomas de agua y desagüe	1	1,400	1,186	1,186	214	1,400
Acondicionamiento del sistema eléctrico	1	2,000	1,695	1,695	305	2,000
Servicio instalación alarma contra incendios	1	300	254	254	46	300
Instalación de extintores	7	30	25	178	32	210
Servicio instalación teléfono e internet	1	149	126	126	23	149
Señalización de planta	1	200	169	169	31	200
<b>Costo total</b>				<b>5,847</b>	<b>1,052</b>	<b>6,899</b>

*Nota:* Elaboración propia.

#### 6.4.4. Gastos de servicios.

Los gastos de servicio se enumeran en la Tabla 280 en montos mensuales.

Tabla 280

*Estimación mensual de servicios.*

<b>Concepto</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor total</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>Meses</b>
Electricidad	378	1	378	68.04	446.04	12
Agua y desagüe	160	1	160	28.80	188.80	12
Telefonía/Internet	121	1	121	21.78	142.78	12
Líneas móviles	29	6	174	31.32	205.32	12
Alquiler del local	4,400	1	4,400	00.00	4400.00	12
<b>Total</b>	<b>5,088</b>		<b>5,233</b>		<b>5,383</b>	

*Nota:* Elaboración propia.

Para realizar la estimación de los servicios se ha usado los tipos de máquinas, e metraje, el costo promedio del mercado, de tal manera que se cuenten con una valorización de acuerdo con el mercado acorde con la producción de Ekokids. Para el caso de energía y los servicios de agua potable se estimaron acorde con la cantidad de máquinas y personas que deben operar, las líneas celulares y de telefonía se encuentran a costo del mercado, por el lado del alquiler de la planta, es el costo anunciado. En la Tabla 281 se muestran los montos anuales.

Tabla 281

*Estimación anual de servicios.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Electricidad	5,352	5,674	6,014	6,375	6,757
Agua y desagüe	2,266	2,402	2,546	2,698	2,860
Telefonía Fija					
Internet	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
Líneas móviles	2,464	2,464	2,464	2,464	2,464
Alquiler del local	52,800	52,800	52,800	52,800	52,800
<b>Total</b>	<b>64,595</b>	<b>65,052</b>	<b>65,537</b>	<b>66,050</b>	<b>66,595</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 6.4.5. Plano del centro de operaciones.



Figura 74. Plano del centro de operaciones. Elaboración propia.

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

En la figura 74 se puede ver el plano del centro de operaciones de Ekokids, asimismo, a continuación, se detallan las zonas de la planta.

##### **Almacenes:**

- Zona temporal de recepción de materias primas: Esta área está destinada para la revisión del material de las materias primas que se ingresan a la empresa. De esta forma se certifica la calidad de las materias primas recibidas antes de ingresar al almacén.
- Almacén de materias primas: Es el área de almacenaje de materias primas.
- Almacén de productos terminados: Lugar de almacenaje de los baberos terminados para ser distribuidos en los canales de venta.

##### **Producción:**

- Talleres A, B y C: Área de fabricación de los productos para corte, armado y acabados.
- Calidad y despacho: Área temporal donde se revisan los productos terminados por calidad y para armar los paquetes para despacho. Se encuentra conectado al almacén de productos terminados.

##### **Áreas comunes:**

- Comedor: Área para que los trabajadores puedan consumir alimentos y almuerzos.
- Área de reuniones: Área para reuniones de coordinación general y planeamiento para las áreas de administrativas, ventas y producción.

##### **Administrativas**

- Área de administración: Aquí se encuentra las oficinas para los jefes de las áreas y el asistente de gerencia.
- Área de Gerencia: Es el área para la gerencia.

## **Ventas**

- Área de ventas: Aquí se encuentran las oficinas para el personal de ventas.

## 6.5. Responsabilidad social frente al entorno

### 6.5.1. Impacto ambiental.

El proyecto tiene un producto diseñado para mitigar el impacto en el medio ambiente. El babero EcoKids es un producto hecho a base de algodón orgánico y materiales eco amigables que se desechan y no contaminan porque se disuelven en agua.

#### Manejo de residuos:

Además, la planta de producción se plantea que los desechos producidos por los cortes de tela orgánica de algodón se convertirán en pelotas para el stress que se regalan a los distribuidores y trabajadores disminuyen la cantidad de desechos producidos al mínimo. En la figura 75 y figura 76 *Figura 76* se puede ver los desechos y las pelotas respectivamente, pero se propone que se fabricaran con los modelos de tela usados para los baberos.



*Figura 75.* Residuos de tela organiza luego de realizado los cortes. Elaboración propia.



*Figura 76.* Pelotas hechas de desechos de tela orgánica de algodón. Elaboración propia.

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

El programa de responsabilidad con los trabajadores llamado “Programa Cursos EcoKids” ofrece talleres de estimulación temprana para los hijos de los trabajadores de 0 a 3 años, el mismo programa incluye capacitaciones anuales para los trabajadores en temas sobre ventas, tecnología, manejo de residuos, material orgánico y procesos que puedan mejorar su rendimiento en el trabajo.

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

El Hogar Clínica San Juan de Dios es un centro que se especializa en el cuidado de niños con 67 años de experiencia y cada año requieren ropa para niños de 0 a 14 años. Por este fin la empresa plantea donar baberos EcoKids y ropas para niños de todas las edades para apoyar a través de la oficina de Responsabilidad Social de la Clínica. En la *Figura 77* y *Figura 78* se muestra el portal de San Juan de Dios.



Figura 77. Portal de donaciones. Adaptado de “Donaciones” por Clínica san Juan de Dios, 2020.



Figura 78. Clínica San Juan de Dios. Adaptado de “Donaciones” por Clínica san Juan de Dios, 2020.

Ecokids es una empresa que promueve el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad, es por ello que transmitimos este espíritu hacia los trabajadores, la comunidad y el ambiente en el que nos encontramos. La valorización de estas actividades es importante pues permiten estimar los gastos por concepto de la responsabilidad empresarial como se muestra en Tabla 282.

Tabla 282

*Inversión en responsabilidad social.*

<b>Responsabilidad ambiental</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Manejo de residuos	370	370	370	370	370
<b>Responsabilidad con los trabajadores</b>					
Talleres Hijos de 0 a 3	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
Talleres Trabajadores	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700
<b>Responsabilidad con la comunidad</b>					
Donaciones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
<b>Total</b>	<b>8,570</b>	<b>8,570</b>	<b>8,570</b>	<b>8,570</b>	<b>8,570</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## Capítulo VII: Estudio económico y financiero

### 7.1. Inversiones

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

Para empezar a determinar el estudio económico y financiero se estima los activos fijos depreciables de la empresa, cabe resaltar que para que sea considerado depreciable un activo debe tener su valor un costo equivalente a un cuarto de una unidad impositiva tributaria (UIT), de acuerdo con la equivalencia actual una UIT equivale a 4,300 soles por lo que el valor de los costos de los activos debe comprender su valor de compra desde 1,075 soles para ser considerado depreciable. El detalle se muestra en la Tabla 283.

Tabla 283

*Inversión en activos fijos depreciables.*

Descripción	Cant.	Precio Unitario	Valor venta	Valor total	IGV	Precio total
<b>Maquinaria Producción</b>			<b>3,847</b>	<b>3,847</b>	<b>693</b>	<b>4,540</b>
Máquina de coser JACK SHIRLEY 2E	1	1,300	1,102	1,102	198	1,300
Maquina Recubridora Industrial Brother	1	1,780	1,508	1,508	272	1,780
Plancha tipo prensa – BlancaPress	1	1,460	1,237	1,237	223	1,460
<b>Equipos Producción</b>			<b>2,033</b>	<b>4,066</b>	<b>732</b>	<b>4,798</b>
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2,399	2,033	4,066	732	4,798
<b>Equipos Administración</b>			<b>2,033</b>	<b>4,066</b>	<b>732</b>	<b>4,798</b>
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2,399	2,033	4,066	732	4,798
<b>Equipos Ventas</b>			<b>3,219</b>	<b>4,404</b>	<b>793</b>	<b>5,197</b>
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	1	2,399	2,033	2,033	366	2,399
Laptop 15" Ci3 Lenovo 1005G1	2	1,399	1,186	2,371	427	2,798
<b>Inversión en activo fijo depreciable</b>				<b>16,384</b>	<b>2,949</b>	<b>19,333</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

Para este apartado se consideran los gastos de constitución de empresa, las marcas y logotipos registrados, las licencias y el software necesario para poner en marcha las actividades de EcoKids. El detalle de cada uno de los conceptos se muestra en la Tabla 284.

Tabla 284

*Inversión en activos intangibles.*

Descripción	Canti.	Precio Unitario	Valor venta	Valor total	IGV	Precio total
<b>Constitución</b>			<b>1,048</b>	<b>1,048</b>	<b>0</b>	<b>1,381</b>
Buscar nombre de la empresa	1	5	5	5	0	5
Reserva del Nombre de la Empresa	1	20	20	20	0	20
Elaboración de la minuta de constitución	1	330	330	330	0	330
Abono de capital y bienes	1	75	75	75	0	75
Elaboración de la escritura pública	1	500	500	500	0	833
Servicio Registral en Registros públicos	1	118	118	118	0	118
Obtención del RUC.	1	0	0	0	0	0
<b>Marcas y patentes</b>			<b>657</b>	<b>657</b>	<b>0</b>	<b>657</b>
Búsqueda fonética y figurativa	1	59	59	59	0	59
Registro de marca y logotipo	1	598	598	598	0	598
<b>Licencias</b>			<b>596</b>	<b>596</b>	<b>0</b>	<b>596</b>
Licencia de funcionamiento	1	320	320	320	0	320
Inspección Técnica de Seguridad	1	135	135	135	0	135
Certificado ITSE	1	141	141	141	0	141
<b>Software</b>			<b>3,780</b>	<b>4,812</b>	<b>866</b>	<b>5,678</b>
Diseño del portal web EcoKids	1	1,500	1,271	1,271	229	1,500
Dominio	1	62	53	53	9	62
Licencias Office	7	180	153	1,068	192	1,260
Antivirus Panda Security	7	23	19	136	25	161
Hosting Security S	1	72	61	61	11	72
GS1 Perú Código de barras	1	847	718	718	129	847
Certificado digital BMTECH (5 años)	1	1,416	1,200	1,200	216	1,416
MailChimp	1	360	305	305	55	360
			6,080	7,113	866	8,312

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para determinar los gastos preoperativos se ha realizado la distribución de los costos por área (Producción, administración, ventas y los servicios requeridos) cabe resaltar que se considera además en la Tabla 285 el detalle de gastos preoperativos que corresponden a Producción, teniendo en cuenta el valor de los equipos, herramientas, utensilios de limpieza y el mobiliario necesario para iniciar actividades, a continuación, se muestra el detalle por cada concepto. Cabe resaltar que se consideraran los gastos de planilla del primeros mes y todas las primeras compras necesarias para iniciar la operación. Los resultados se muestran en la Tabla 285.

Tabla 285

*Inversión en Gastos Preoperativos del área de Producción.*

<b>Descripción</b>	<b>Canti.</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor venta</b>	<b>Valor total</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio total</b>
<b>Producción Equipos</b>		<b>1,311</b>	<b>1,111</b>	<b>1,723</b>	<b>310</b>	<b>2,033</b>
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	2	104.9	89	178	32	210
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	2	99	84	168	30	198
Celulares	1	249	211	211	38	249
Impresora Epson	1	599	508	508	91	599
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	3	259	219	658	119	777
<b>Producción Herramientas</b>		<b>292</b>	<b>247</b>	<b>1,009</b>	<b>182</b>	<b>1,191</b>
Tijera de costura + piqueta	4	199	169	675	121	796
Kit desarmadores	4	30	25	101	18	120
Guantes anticorte	4	35	30	118	21	140
Juegos de agujas	12	4.99	4	51	9	60
Lápices de tela	12	3	3	30	5	36
Regla de metal de 100cm	2	20	17	34	6	40
<b>Utensilios de limpieza</b>		<b>210</b>	<b>178</b>	<b>778</b>	<b>140</b>	<b>918</b>
Planchas de papel higiénico	6	18	15	92	16	108
Galonera de lejía por 4 lt	4	8	7	27	5	32
Alcohol en gel de 1 lt	6	20	17	101	18	119
Guantes de hule por docena	2	15	13	25	5	30
Mascarillas caja por 12 unidades	2	25	21	42	8	50
Gorros de protección por 12 unidades	2	25	21	42	8	50
Lentes de protección de poliestileno	6	10	8	50	9	59
Papel toalla paquete de 6 unidades	4	15	13	51	9	60
Jabón antibacterial por paquete de 6 und	3	10	8	25	5	30
Escobas	4	20	17	67	12	80
Trapeador	4	20	17	67	12	80
Recogedor	4	10	8	34	6	40
Tachos de basura	12	15	13	153	27	180
<b>Mobiliario de producción.</b>		<b>637</b>	<b>540</b>	<b>1,619</b>	<b>292</b>	<b>1,911</b>
Sillas para taller	3	139	118	353	64	417
Mesa para material	3	199	169	506	91	597
Estantes de metal	3	299	253	760	137	897
<b>TOTAL</b>		<b>2,450</b>	<b>2,076</b>	<b>5,129</b>	<b>923</b>	<b>6,052</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Para el caso de los gastos preoperativos para el área de administración se tiene de igual manera el detalle por los equipos adquiridos, útiles y mobiliario a utilizar como se muestra en la Tabla 286.

Tabla 286

*Inversión en Gastos Preoperativos del área de Administración.*

<b>Descripción</b>	<b>Canti.</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor venta</b>	<b>Valor total</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio total</b>
<b>Administración Equipos</b>		<b>1,410</b>	<b>1,195</b>	<b>1,807</b>	<b>325</b>	<b>2,132</b>
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	2	104.9	89	178	32	210
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	1	99	84	84	15	99
Celulares	2	99	84	168	30	198
Teléfono fijo + modem	1	249	211	211	38	249
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	3	259	219	658	119	777
Impresora Epson	1	599	508	508	91	599
<b>Administración Útiles</b>		<b>58</b>	<b>49</b>	<b>237</b>	<b>43</b>	<b>279</b>
Paquetes de hojas bond 1000 hojas	10	8	7	68	12	80
lapiceros paquete de 12 unidades	3	10	8	25	5	30
Lápices en caja de 6 unidades	3	10	8	25	5	30
Cuadernos rallados de 100 hojas	4	7	6	23	4	28
Cuadernos cuadriculados de 100 hojas	4	6.9	6	23	4	28
Folder manila	25	0.5	0.4	11	2	13
Archivador	6	8	7	41	7	48
Engrapador	3	8	7	20	4	24
<b>Mobiliario administración.</b>		<b>1,446</b>	<b>1,225</b>	<b>1,858</b>	<b>335</b>	<b>2,193</b>
Mesa de reunión	1	699	592	592	107	699
Silla de oficina giratorias	2	149	126	253	45	298
Escritorio	2	299	253	507	91	598
Estantes de melamina	2	299	253	507	91	598
<b>TOTAL</b>		<b>2,914</b>	<b>2,469</b>	<b>3,902</b>	<b>702</b>	<b>4,604</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Con respecto al área de ventas también se realizó la estimación de los gastos preoperativos donde se consideran los equipos, mobiliario, el acondicionamiento y la inversión en marketing como se muestra en la Tabla 287. Los gastos preoperativos de servicios y manos de obras se muestran en la Tabla 288.

Tabla 287

*Inversión en Gastos Preoperativos del área de Ventas.*

Descripción	Canti.	Precio Unitario	Valor venta	Valor total	IGV	Precio total	
<b>Ventas Equipos</b>			<b>1,161</b>	<b>984</b>	<b>1,241</b>	<b>223</b>	<b>1,464</b>
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	2	105	89	178	32	210	
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	1	99	84	84	15	99	
Celulares	3	99	84	252	45	297	
Impresora Epson	1	599	508	508	91	599	
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	1	259	219	219	40	259	
<b>Mobiliario de ventas.</b>			<b>936</b>	<b>793</b>	<b>1,248</b>	<b>225</b>	<b>1,473</b>
Mesa de reunión	1	399	338	338	61	399	
Silla de oficina giratorias	2	99	84	168	30	198	
Escritorio	2	139	118	236	42	278	
Estantes de melamina	2	299	253	507	91	598	
<b>Gastos de Adecuación</b>			<b>30,894</b>	<b>26,181</b>	<b>28,558</b>	<b>5,141</b>	<b>33,699</b>
Servicio de pintado local	176	15	13	2,237	403	2,640	
Acondicionamiento de tomas de agua y desagüe	1	1,400	1,186	1,186	214	1,400	
Acondicionamiento del sistema eléctrico	1	2,000	1,695	1,695	305	2,000	
Servicio instalación alarma contra incendios	1	300	254	254	46	300	
Instalación de extintores	7	30	25	178	32	210	
Servicio instalación teléfono e internet	1	149	126	126	23	149	
Adecuación y señalización de planta	1	27,000	22,881	22,881	4,119	27,000	
<b>Marketing</b>			<b>218,000</b>	<b>184,746</b>	<b>184,746</b>	<b>33,254</b>	<b>218,000</b>
Lanzamiento	1	120,000	101,695	101,695	18,305	120,000	
Activaciones BTL	1	98,000	83,051	83,051	14,949	98,000	
<b>TOTAL</b>			<b>250,991</b>	<b>212,704</b>	<b>215,793</b>	<b>38,843</b>	<b>254,636</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 288

*Inversión en gastos preoperativos de servicios y planilla del primer mes.*

Descripción	Canti.	Precio Unitario	Valor venta	Valor total	IGV	Precio total
<b>Servicios</b>		<b>5,088</b>	<b>4,983</b>	<b>5,106</b>	<b>127</b>	<b>5,233</b>
Electricidad	1	378	320	320	58	378
Agua y desagüe	1	160	136	136	24	160
Telefonía Fija Internet	1	121	103	103	18	121
Líneas móviles	6	29	25	147	27	174
Alquiler del local	1	4400	4,400	4,400	0	4,400
<b>Servicios Tercerizados</b>		<b>3,343</b>	<b>2,833</b>	<b>4,734</b>	<b>852</b>	<b>5,586</b>
Contador	1	1100	932	932	168	1,100
Asesoría legal	2	680	576	1,153	207	1,360
Servicio limpieza	2	780	661	1,322	238	1,560
Servicio de transporte	2	783	664	1,327	239	1,566
<b>Planillas Primer mes</b>		<b>23,794</b>	<b>23,794</b>	<b>23,794</b>	<b>0</b>	<b>23,794</b>
Administración	1	8364	8,364	8,364	0	8,364
MOD	1	2813	2,813	2,813	0	2,813
MOI	1	4989	4,989	4,989	0	4,989
VENTAS	1	7628	7,628	7,628	0	7,628
<b>Otros</b>		<b>5,500</b>	<b>4,661</b>	<b>4,661</b>	<b>839</b>	<b>5,500</b>
Reclutamiento	1	5500	4,661	4,661	839	5,500
<b>TOTAL</b>		<b>37,725</b>	<b>36,271</b>	<b>38,294</b>	<b>1,818</b>	<b>40,113</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, de todo el detalle realizado por concepto de gastos preoperativos se tiene en la Tabla 289 el resumen de todos los conceptos por área.

Tabla 289

*Resumen de inversión en gastos preoperativos sin garantías de alquiler.*

Descripción	Canti.	Precio Unitario	Valor venta	Valor total	IGV	Precio total
Producción	1	2,450	2,076	5,129	923	6,052
Administración	1	2,914	2,469	3,902	702	4,604
VENTAS	1	250,991	212,704	215,793	38,843	254,636
Planilla / Servicios / Reclutamiento	1	37,725	36,271	38,294	1,818	40,113
Inversión en gastos preoperativos		294,079	253,521	263,118	42,286	305,404

Descripción	Canti.	Precio Unitario	Valor venta	Valor total	IGV	Precio total
Inversión en gastos preoperativos	1	294,079	253,521	263,118	42,286	305,404

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, para una mejor estimación de los gastos preoperativos se realiza la estimación incluyendo las garantías de alquiler como se muestra a continuación en la tabla resumen, este gasto se muestra de forma independiente ya que no es amortizable. En la Tabla 290 se muestra el resumen de inversión en gastos preoperativos incluyendo las garantías del alquiler

Tabla 290

*Resumen de inversión en gastos preoperativos incluyendo las garantías del alquiler.*

<b>Descripción</b>	<b>Canti.</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor venta</b>	<b>Valor total</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio total</b>
Producción	1	2,450	2,076	5,129	923	6,052
Administración	1	2,914	2,469	3,902	702	4,604
VENTAS	1	250,991	212,704	215,793	38,843	254,636
Garantías de alquiler	1	4,400	4,400	4,400	0	4,400
Planilla / Servicios / Reclutamiento	1	37,725	36,271	38,294	1,818	40,113
Inversión en gastos preoperativos		298,479	257,921	267,518	42,286	309,804

<b>Descripción</b>	<b>Canti.</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor venta</b>	<b>Valor total</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio total</b>
Inversión en gastos preoperativos	1	298,479	257,921	267,518	42,286	309,804

*Nota:* Elaboración propia.

#### 7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Para determinar la inversión en inventarios iniciales se considera el número de cajas iniciales a producir, así como los inventarios que se distribuirán hacia los canales de distribución, sampling y la merma. Cabe resaltar que los costos asociados por materia prima directa e indirecta junto con los inventarios iniciales se muestran en la Tabla 291.

Tabla 291

*Inversión en inventarios iniciales.*

<b>Concepto</b>	<b>Total</b>	<b>Inventarios Canales de distribución</b>	<b>Sampling</b>	<b>Merma</b>
a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	641	160	473	160
b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	702	175	518	9
c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	672	167	496	8
d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	702	175	518	9
<b>Total</b>	<b>2,717</b>	<b>677</b>	<b>2,006</b>	<b>186</b>
<b>Costos</b>	<b>100%</b>	<b>25%</b>	<b>74%</b>	<b>7%</b>
MPD	36,632	9,125	27,048	2,504
MPI	2,783	693	2,055	190
Costos inventarios iniciales	39,415	9,818	29,102	2,695
IGV	7,095	1,767	5,238	485
<b>Pago total</b>	<b>46,510</b>	<b>11,585</b>	<b>34,341</b>	<b>3,180</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para determinar el capital de trabajo necesario para estimar la inversión necesaria de EcoKids, se realiza el cálculo por el método de déficit acumulado, este método consiste en realizar la estimación del flujo de caja para el primer año, esto con la finalidad de conocer cuál es el ingreso y egreso por detalle mensual, de esta manera incluyendo la política de cobranza que se ha determinado cada treinta días, se tiene un desfase que es el que nos permite calcular el déficit mayor el mismo que tomaremos como inversión en capital de trabajo. Sobre esta prueba de liquidez corriente se puede determinar lo necesario para poner en marcha la operación. Cabe resaltar que luego de estimar el capital de trabajo se considera la caja mínima que ha sido calculada utilizando el mes de mayor egreso y su redistribución equivalente al gasto de 3 días de ese mes. El detalle de los conceptos se puede ver en la Tabla 292.

Tabla 292

*Inversión en capital de trabajo.*

<b>Ventas con IGV</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Tiendas especializadas	63,346	74,748	74,748	32,035	32,035	32,035	94,325	94,325	94,325	45,086	45,086	45,086
IGV Tiendas especializadas	11,402	13,455	13,455	5,766	5,766	5,766	16,978	16,978	16,978	8,116	8,116	8,116
Cobro 30 días	0	74,748	88,203	88,203	37,801	37,801	37,801	111,303	111,303	111,303	53,202	53,202
Tiendas virtuales	59,849	59,849	59,849	25,650	25,650	25,650	75,524	75,524	75,524	36,099	36,099	36,099
IGV Tiendas virtuales	10,773	10,773	10,773	4,617	4,617	4,617	13,594	13,594	13,594	6,498	6,498	6,498
Cobro 30 días	0	70,622	59,849	59,849	25,650	25,650	25,650	75,524	75,524	75,524	36,099	36,099
<b>Ingresos totales</b>	<b>0</b>	<b>145,370</b>	<b>148,052</b>	<b>148,052</b>	<b>63,451</b>	<b>63,451</b>	<b>63,451</b>	<b>186,827</b>	<b>186,827</b>	<b>186,827</b>	<b>89,301</b>	<b>89,301</b>
<b>Egresos totales</b>	<b>89,778</b>	<b>86,259</b>	<b>127,864</b>	<b>83,249</b>	<b>89,662</b>	<b>63,041</b>	<b>126,422</b>	<b>98,924</b>	<b>165,378</b>	<b>100,636</b>	<b>107,101</b>	<b>106,925</b>
Directa	43,226	35,987	77,383	33,994	33,675	15,436	55,979	45,369	97,733	43,132	47,365	21,694
Indirecta	3,284	6,824	6,785	6,105	2,926	2,978	3,970	8,608	8,566	7,784	4,117	4,160
Sueldos Brutos	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900	19,900
Asignación familiar	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837
Gratificaciones	0	0	0	0	0	0	22,363	0	0	0	0	22,363
CTS	0	0	0	0	11,181	0	0	0	0	0	11,181	0
Bono Ley	0	0	0	0	0	0	1,626	0	0	0	0	1,626
EsSalud	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626
SCTR 1%	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
Electricidad	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446
Agua y desagüe	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
Telefonía Fija Internet	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Líneas móviles	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
Alquiler del local	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,096
Útiles de limpieza	538	538	538	538	538	738	538	538	538	538	538	918

Útiles de oficina	0	0	207	0	0	207	0	0	207	0	0	279
Mantenimiento												
maquinaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,404
Reposición de equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,003
Certificados digitales	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Servicios tercerizados	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560
Transporte	868	868	868	528	528	868	1,132	1,132	1,132	604	604	604
Gastos de promoción	3,625	1,625	1,625	1,625	1,625	3,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625
Resp. Social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,570
Impuesto Renta (a cuenta)		2,181	2,221	2,221	952	952	952	2,802	2,802	2,802	1,340	1,340
Pago IGV	0	0	0	0	0	0	0	611	14,538	5,913	2,095	2,008
Pago cuotas mensuales	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383	4,383
Renovación de licencias												2,632
Ingresos menos egresos	-89,778	59,111	20,187	64,803	-26,212	410	-62,971	87,904	21,449	86,191	-17,800	-17,624
Déficit acumulado	-89,778	-30,667	-10,480	54,322	28,111	28,521	-34,451	53,453	74,902	161,092	143,293	125,669

*Nota:* Elaboración propia.

Luego de realizar la estimación del capital de trabajo en la Tabla 293 se tiene que el máximo déficit se alcanza en el primer mes de operación y corresponde a una necesidad de capital de trabajo de 89,7798 soles, adicional a ello, se requiere de 16,538 soles por concepto de caja mínima que corresponde a 3 días del mes con mayor egreso, teniendo un total de requerimiento para capital de trabajo de 106,316 soles.

Tabla 293

*Inversión en capital de trabajo.*

Caja Mínima	-16,538
3 días del mes con mayor egreso	
Déficit Acumulado	-89,778
Capital de trabajo	-106,316

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.1.6. Liquidación del IGV.

Para determinar el pago de IGV y el cumplimiento de las responsabilidades legales, se ha desarrollado la estimación considerando todos los ingresos y egresos, así como también las inversiones iniciales como se muestra en la Tabla 294.

Tabla 294

*Módulo de liquidación de IGV año 1.*

<b>IGV</b>	<b>DIC</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Ventas	0	18,792	18,792	18,792	8,054	8,054	8,054	23,714	23,714	23,714	11,335	11,335	11,335
Egresos	42,286	8,914	8,044	14,385	7,579	7,045	4,690	10,699	9,788	17,801	9,240	9,327	7,359
Directa		6,594	5,490	11,804	5,186	5,137	2,355	8,539	6,921	14,908	6,579	7,225	3,309
Indirecta		501	1,041	1,035	931	446	454	606	1,313	1,307	1,187	628	635
Electricidad		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Agua y desagüe		29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Telefonía Fija Internet		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Líneas móviles		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Herramientas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167
Útiles de limpieza		82	82	82	82	82	113	82	82	82	82	82	140
Útiles de oficina		0	0	32	0	0	32	0	0	32	0	0	43
Mantenimiento													
maquinaria		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214
Reposición de equipos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
Certificados digitales		53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Servicios tercerizados		981	981	981	929	929	981	1,021	1,021	1,021	940	940	940
Gastos de promoción		553	248	248	248	248	553	248	248	248	248	248	248
Resp. Social		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,307
Inversiones	42,286		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	-													
IGV NETO	42,286	9,879	10,748	4,408	475	1,009	3,364	13,015	13,926	5,913	2,095	2,008	3,976	
	-													
Crédito fiscal	42,286	-32,408	-21,659	-17,252	-16,777	-15,768	-12,404	0	0	0	0	0	0	
NETO A PAGAR	0	0	0	0	0	0	0	611	13,926	5,913	2,095	2,008	3,976	

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que es desde el mes de julio que se registra el primer pago a realizar por concepto del IGV debido al crédito fiscal de los primeros meses de operación. Es preciso mencionar que, por la inversión en materias primas, gastos marketing y demás, se evidencia saldo a favor para que los meses posteriores, en consecuencia, el pago de este concepto se ve disminuido por el crédito fiscal.

Para poder estimar de forma más detallada el módulo de liquidación de IGV se calculó por mes para todos los años del horizonte de evaluación y se puede ver el detalle en la Tabla 295 a Tabla 298.

Tabla 295

*Módulo de liquidación de IGV año 2.*

<b>IGV</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Ventas	24,571	24,571	24,571	10,530	10,530	10,530	31,006	31,006	31,006	14,821	14,821	14,821
Egresos	8,063	15,879	6,754	7,792	4,352	13,600	9,437	19,725	8,275	10,371	5,371	27,556
Directa	4,889	13,146	4,625	5,735	2,097	10,000	6,172	16,616	5,867	8,069	2,949	10,650
Indirecta	1,355	1,219	584	595	793	1,719	1,711	1,554	822	828	948	13,490
Electricidad	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Agua y desagüe	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Telefonía Fija Internet	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Líneas móviles	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167
Útiles de limpieza	82	82	82	82	82	113	82	82	82	82	82	140
Útiles de oficina	0	0	32	0	0	32	0	0	32	0	0	43
Mantenimiento												
maquinaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214
Reposición de equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
Certificados digitales	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Servicios tercerizados	981	981	981	929	929	981	1,021	1,021	1,021	940	940	940
Gastos de promoción	553	248	248	248	248	553	248	248	248	248	248	248
Resp. Social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,307
Inversiones	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>IGV NETO</b>	<b>16,508</b>	<b>8,692</b>	<b>17,817</b>	<b>2,739</b>	<b>6,179</b>	<b>-3,070</b>	<b>21,569</b>	<b>11,282</b>	<b>22,731</b>	<b>4,450</b>	<b>9,450</b>	<b>-12,735</b>
Crédito fiscal	0	0	0	0	0	-3,070	0	0	0	0	0	-12,735
<b>NETO A PAGAR</b>	<b>16,508</b>	<b>8,692</b>	<b>17,817</b>	<b>2,739</b>	<b>6,179</b>	<b>0</b>	<b>18,500</b>	<b>11,282</b>	<b>22,731</b>	<b>4,450</b>	<b>9,450</b>	<b>0</b>

*Nota:* Elaboración propia.

De igual se realiza la estimación del módulo de liquidación de IGV para el tercer año como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 296

*Módulo de liquidación de IGV año 3.*

<b>IGV</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Ventas	27,217	27,217	27,217	11,664	11,664	11,664	34,345	34,345	34,345	16,416	16,416	16,416
Egresos	9,649	19,081	8,951	9,113	4,822	14,717	11,434	23,752	10,972	12,236	6,198	18,043
Directa	2,060	2,060	1,949	883	883	1,047	2,601	2,601	2,470	1,246	1,246	1,334
Indirecta	5,770	15,508	5,456	6,768	2,477	11,790	7,279	19,597	6,917	9,517	3,478	13,294
Electricidad	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Agua y desagüe	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Telefonía Fija Internet	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Líneas móviles	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167
Útiles de limpieza	82	82	82	82	82	113	82	82	82	82	82	140
Útiles de oficina	0	0	32	0	0	32	0	0	32	0	0	43
Mantenimiento maquinaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214
Reposición de equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
Certificados digitales	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Servicios tercerizados	981	981	981	929	929	981	1,021	1,021	1,021	940	940	940
Gastos de promoción	553	248	248	248	248	553	248	248	248	248	248	248
Resp. Social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,307
Inversiones	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>IGV NETO</b>	<b>17,568</b>	<b>8,135</b>	<b>18,266</b>	<b>2,552</b>	<b>6,842</b>	<b>-3,053</b>	<b>22,910</b>	<b>10,593</b>	<b>23,373</b>	<b>4,180</b>	<b>10,218</b>	<b>-1,627</b>
Crédito fiscal	-12,735	-4,600	0	0	0	-3,053	0	0	0	0	0	-1,627
<b>NETO A PAGAR</b>	<b>4,833</b>	<b>0</b>	<b>13,666</b>	<b>2,552</b>	<b>6,842</b>	<b>0</b>	<b>19,857</b>	<b>10,593</b>	<b>23,373</b>	<b>4,180</b>	<b>10,218</b>	<b>0</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 297

Módulo de liquidación de IGV año 4.

IGV	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Ventas	28,979	28,979	28,979	12,419	12,419	12,419	36,568	36,568	36,568	17,479	17,479	17,479
Egresos	8,105	17,534	7,458	8,451	4,165	13,978	9,484	21,798	9,085	11,302	5,267	17,085
Directa	5,770	15,508	5,456	6,768	2,477	11,790	7,279	19,597	6,917	9,517	3,478	13,294
Indirecta	516	513	456	221	226	308	651	647	583	311	315	376
Electricidad	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Agua y desagüe	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Telefonía Fija Internet	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Líneas móviles	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167
Útiles de limpieza	82	82	82	82	82	113	82	82	82	82	82	140
Útiles de oficina	0	0	32	0	0	32	0	0	32	0	0	43
Mantenimiento maquinaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214
Reposición de equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
Certificados digitales	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Servicios tercerizados	981	981	981	929	929	981	1,021	1,021	1,021	940	940	940
Gastos de promoción	553	248	248	248	248	553	248	248	248	248	248	248
Resp. Social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,307
Inversiones	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGV NETO	20,874	11,445	21,520	3,969	8,254	-1,559	27,084	14,771	27,483	6,177	12,212	394
Crédito fiscal	-1,627	0	0	0	0	-1,559	0	0	0	0	0	0
NETO A PAGAR	19,247	11,445	21,520	3,969	8,254	0	25,526	14,771	27,483	6,177	12,212	394

Nota: Elaboración propia.

Tabla 298

Módulo de liquidación de IGV año 5.

IGV	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Ventas	35,588	35,588	35,588	15,252	15,252	15,252	44,909	44,909	44,909	21,466	21,466	21,466
Egresos	7,859	16,401	7,242	7,950	4,054	13,025	9,177	20,369	8,810	10,608	5,118	15,100
Directa	5,418	14,267	5,123	6,221	2,322	10,804	6,838	18,031	6,496	8,758	3,271	11,361
Indirecta	623	620	573	267	270	340	785	784	728	376	374	324
Electricidad	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Agua y desagüe	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Telefonía Fija Internet	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Líneas móviles	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167
Útiles de limpieza	82	82	82	82	82	113	82	82	82	82	82	140
Útiles de oficina	0	0	32	0	0	32	0	0	32	0	0	43
Mantenimiento												
maquinaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214
Reposición de equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
Certificados digitales	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Servicios tercerizados	981	981	981	929	929	981	1,021	1,021	1,021	940	940	940
Gastos de promoción	553	248	248	248	248	553	248	248	248	248	248	248
Resp. Social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,307
Inversiones	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>IGV NETO</b>	<b>27,729</b>	<b>19,187</b>	<b>28,346</b>	<b>7,302</b>	<b>11,198</b>	<b>2,227</b>	<b>35,731</b>	<b>24,539</b>	<b>36,099</b>	<b>10,858</b>	<b>16,347</b>	<b>6,365</b>
Crédito fiscal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>NETO A PAGAR</b>	<b>27,729</b>	<b>19,187</b>	<b>28,346</b>	<b>7,302</b>	<b>11,198</b>	<b>2,227</b>	<b>35,731</b>	<b>24,539</b>	<b>36,099</b>	<b>10,858</b>	<b>16,347</b>	<b>6,365</b>

Nota: Elaboración propia.

### 7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

Luego de determinar los gastos por cada una de las áreas y la clasificación de depreciables, no depreciables, inventarios iniciales y de capital de trabajo, se realiza el resumen de toda la estructura de inversiones como se muestra en la Tabla 299.

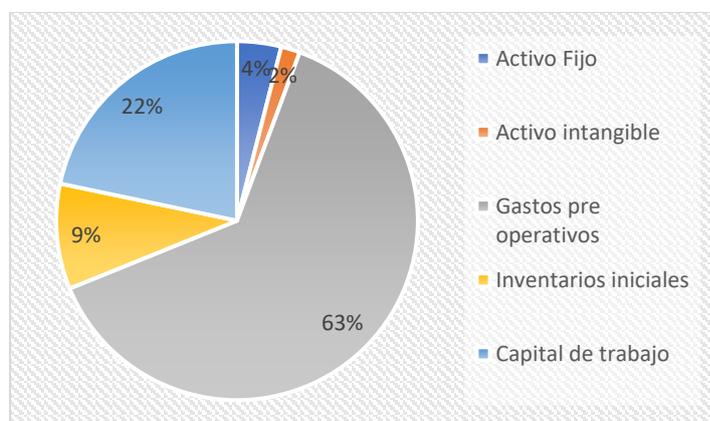
Tabla 299

*Resumen de estructura de inversiones.*

Detalle	Valor	IGV	Precio	%
Activo Fijo	16,384	2,949	19,333	4%
Activo intangible	7,113	866	8,312	2%
Gastos preoperativos	267,518	42,286	309,804	63%
Inventarios iniciales	39,415	7,095	46,510	9%
Capital de trabajo	106,316	0.00	106,316	22%
<b>Inversión total</b>	<b>436,745</b>	<b>53,196</b>	<b>490,275</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que la mayor inversión a realizar es por concepto los gastos preoperativos con un 63% del total de toda la inversión, este concepto encierra los gastos de adecuación de planta, la campaña de lanzamiento que es de suma relevancia para dar a conocer a EcoKids en un mercado desconocido, otro de los gastos a considerar es el de capital de trabajo e inventarios iniciales con un 22% y 9% respectivamente como se muestra en la figura 79.



*Figura 79.* Representación gráfica y porcentual de la estructura de inversiones. Elaboración propia.

## 7.2. Financiamiento

### 7.2.1. Estructura de financiamiento.

El importe necesario para poner en marcha la operación, requiere de la distribución de la inversión para así conocer los aportes de los accionistas y el crédito a solicitar para con los terceros, es por ello por lo que se estructura la inversión que será financiada con deuda y con capital propio en la siguiente tabla. Para el caso del financiamiento con terceros se ha tomado en cuenta productos de préstamos para activos fijos y para capital de trabajo en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco.

Tabla 300

*Estructura de financiamiento.*

<b>Detalle</b>	<b>Total</b>	<b>Deuda</b>	<b>Capital</b>
Activo Fijo	19,333	19,333	
Activo intangible	8,312		8,312
Gastos preoperativos	309,804	170,392	139,412
Inventarios iniciales	46,510		46,510
Capital de trabajo	106,316	106,316	
<b>Inversión total</b>	<b>490,275</b>	<b>296,041</b>	<b>194,234</b>

*Nota:* Elaboración propia.

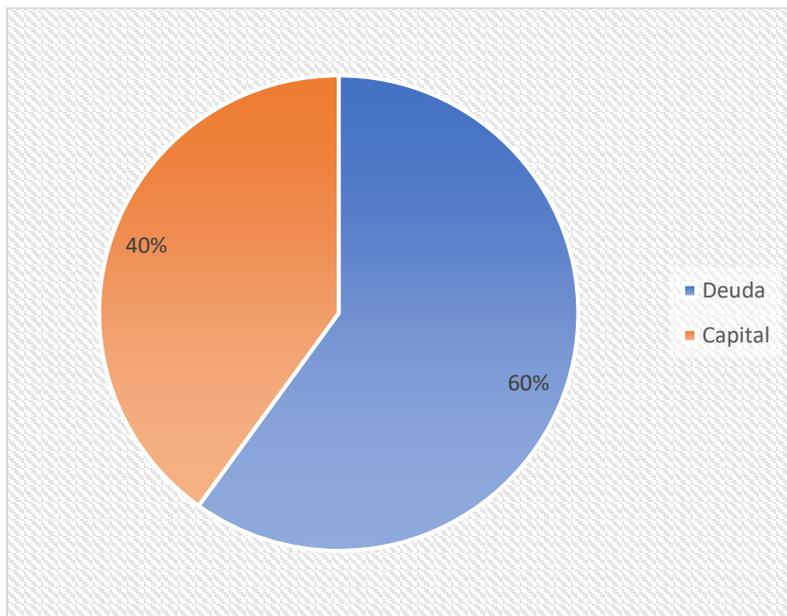
Luego de determinar el detalle de la estructura de financiamiento en la Tabla 300 se tiene que el capital propio requiere de 194,234 soles para adquisición del activo intangible, los gastos preoperativos y los inventarios iniciales, para la adquisición del activo fijo y del capital de trabajo se realizara financiamiento con terceros. En la Tabla 301 se muestra el detalle de inversión por socio. Asimismo, en la figura 80 se muestra la proporción de deuda con socios y terceros.

Tabla 301

*Aporte de los socios.*

<b>Aporte</b>	<b>Monto</b>
Socio 1	48,558
Socio 2	48,558
Socio 3	48,558
Socio 4	48,558

*Nota:* Elaboración propia.



*Figura 80.* Estructura de financiamiento. Elaboración propia.

### 7.2.2. Financiamiento del activo fijo.

El financiamiento de los activos fijos se llevará a cabo por medio de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco con una tasa efectiva anual equivalente al 15.71% y a un plazo de 24 meses, el detalle del financiamiento se puede ver a continuación. Cabe resaltar que, por importe requerido se ha considerado el 50% de los gastos preoperativos. En la Tabla 302 se detalla las condiciones del financiamiento.

Tabla 302

*Financiamiento del activo fijo.*

Préstamo (soles)	102,664
TCEA	15.71%
TCEM	1.22%
AÑOS	2
Meses	24
Cuota mensual	S/.4,962.27

*Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 303 se muestra el detalle del cronograma de pagos para todo el proyecto para activo fijo y gastos preoperativos.

Tabla 303

*Cronograma de pagos del activo fijo y gastos preoperativos.*

<b>Mes</b>	<b>Saldo inicial</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Cuota</b>	<b>Escudo Fiscal</b>	<b>Saldo Final</b>
1	102,664	1255.99	3,706.28	4,962	371	98,958
2	98,958	1210.64	3,751.63	4,962	357	95,206
3	95,206	1164.75	3,797.52	4,962	344	91,408
4	91,408	1118.29	3,843.98	4,962	330	87,565
5	87,565	1071.26	3,891.01	4,962	316	83,673
6	83,673	1023.66	3,938.61	4,962	302	79,735
7	79,735	975.47	3,986.80	4,962	288	75,748
8	75,748	926.70	4,035.57	4,962	273	71,713
9	71,713	877.33	4,084.94	4,962	259	67,628
10	67,628	827.35	4,134.92	4,962	244	63,493
11	63,493	776.77	4,185.51	4,962	229	59,307
12	59,307	725.56	4,236.71	4,962	214	55,070
13	55,070	673.73	4,288.54	4,962	199	50,782
14	50,782	621.26	4,341.01	4,962	183	46,441
15	46,441	568.16	4,394.12	4,962	168	42,047
16	42,047	514.40	4,447.87	4,962	152	37,599
17	37,599	459.98	4,502.29	4,962	136	33,097
18	33,097	404.90	4,557.37	4,962	119	28,539
19	28,539	349.15	4,613.12	4,962	103	23,926
20	23,926	292.71	4,669.56	4,962	86	19,257
21	19,257	235.58	4,726.69	4,962	69	14,530
22	14,530	177.76	4,784.51	4,962	52	9,745
23	9,745	119.22	4,843.05	4,962	35	4,902
24	4,902	59.97	4,902.30	4,962	18	(0)
<b>Total</b>		16,431	102,664	119,095	4,847	

Nota: Elaboración propia.

### 7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

Para el caso del financiamiento del capital de trabajo de igual manera se considera la deuda con la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco a una tasa de 17% anual y su equivalente mensual de 1.32%, el financiamiento se llevará a cabo a 4 años. Cabe resaltar que, por importe requerido se ha considerado el 50% de los gastos preoperativos. En la Tabla 304 se detallan las condiciones del financiamiento.

Tabla 304

#### *Financiamiento del capital de trabajo.*

Préstamo (soles)	183,541
TCEA	17%
TCEM	1.32%
AÑOS	4
Meses	48
Cuota mensual	S/.5,183.15

*Nota:* Elaboración propia.

La Tabla 305 muestra el cronograma de pagos para capital de trabajo y gastos operativos.

Tabla 305

*Cronograma de pagos del capital de trabajo y gastos preoperativos.*

<b>Mes</b>	<b>Saldo inicial</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Cuota</b>	<b>Escudo Fiscal</b>	<b>Saldo Final</b>
1	183,541	2417.16	2,765.99	5,183	713	180,775
2	180,775	2380.74	2,802.42	5,183	702	177,973
3	177,973	2343.83	2,839.32	5,183	691	175,133
4	175,133	2306.44	2,876.72	5,183	680	172,256
5	172,256	2268.55	2,914.60	5,183	669	169,342
6	169,342	2230.17	2,952.98	5,183	658	166,389
7	166,389	2191.28	2,991.87	5,183	646	163,397
8	163,397	2151.88	3,031.28	5,183	635	160,366
9	160,366	2111.95	3,071.20	5,183	623	157,295
10	157,295	2071.51	3,111.64	5,183	611	154,183
11	154,183	2030.53	3,152.62	5,183	599	151,030
12	151,030	1989.01	3,194.14	5,183	587	147,836
13	147,836	1946.94	3,236.21	5,183	574	144,600
14	144,600	1904.32	3,278.83	5,183	562	141,321
15	141,321	1861.14	3,322.01	5,183	549	137,999
16	137,999	1817.39	3,365.76	5,183	536	134,633
17	134,633	1773.07	3,410.08	5,183	523	131,223
18	131,223	1728.16	3,454.99	5,183	510	127,768
19	127,768	1682.66	3,500.49	5,183	496	124,268
20	124,268	1636.56	3,546.59	5,183	483	120,721
21	120,721	1589.85	3,593.30	5,183	469	117,128
22	117,128	1542.53	3,640.62	5,183	455	113,487
23	113,487	1494.58	3,688.57	5,183	441	109,799
24	109,799	1446.01	3,737.15	5,183	427	106,062
25	106,062	1396.79	3,786.36	5,183	412	102,275
26	102,275	1346.92	3,836.23	5,183	397	98,439
27	98,439	1296.40	3,886.75	5,183	382	94,552
28	94,552	1245.22	3,937.94	5,183	367	90,614
29	90,614	1193.35	3,989.80	5,183	352	86,624
30	86,624	1140.81	4,042.34	5,183	337	82,582
31	82,582	1087.57	4,095.58	5,183	321	78,487
32	78,487	1033.64	4,149.51	5,183	305	74,337
33	74,337	978.99	4,204.16	5,183	289	70,133
34	70,133	923.62	4,259.53	5,183	272	65,873
35	65,873	867.53	4,315.63	5,183	256	61,558
36	61,558	810.69	4,372.46	5,183	239	57,185
37	57,185	753.11	4,430.04	5,183	222	52,755
38	52,755	694.77	4,488.39	5,183	205	48,267
39	48,267	635.66	4,547.50	5,183	188	43,719
40	43,719	575.77	4,607.39	5,183	170	39,112
41	39,112	515.09	4,668.06	5,183	152	34,444

42	34,444	453.61	4,729.54	5,183	134	29,714
43	29,714	391.33	4,791.83	5,183	115	24,923
44	24,923	328.22	4,854.93	5,183	97	20,068
45	20,068	264.28	4,918.87	5,183	78	15,149
46	15,149	199.50	4,983.65	5,183	59	10,165
47	10,165	133.87	5,049.28	5,183	39	5,116
48	5,116	67.37	5,115.78	5,183	20	0
<b>Total</b>		<b>65,250.36</b>	<b>183,540.92</b>	<b>248,791.28</b>	<b>19,248.86</b>	

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.3. Ingresos anuales

#### 7.3.1. Ingresos por ventas.

Para un mayor detalle de los ingresos se realiza la estimación por tipo de producto y por canal como se muestra en la Tabla 306.

Tabla 306

*Ingresos por ventas por tipo de producto y canal.*

<b>Canal de distribución</b>	<b>2,021</b>	<b>2,022</b>	<b>2,023</b>	<b>2,024</b>	<b>2,025</b>
<b>a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses</b>	<b>287,224</b>	<b>375,545</b>	<b>415,978</b>	<b>442,912</b>	<b>543,927</b>
C1 -Tiendas especializadas	147,688	193,102	213,893	227,742	279,683
C2 - Tiendas virtuales	139,535	182,442	202,085	215,170	264,244
<b>b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años</b>	<b>314,578</b>	<b>411,311</b>	<b>455,595</b>	<b>485,094</b>	<b>595,729</b>
C1 -Tiendas especializadas	161,754	211,493	234,264	249,432	306,320
C2 - Tiendas virtuales	152,825	199,818	221,331	235,662	289,410
<b>c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses</b>	<b>300,901</b>	<b>393,428</b>	<b>435,786</b>	<b>464,003</b>	<b>569,828</b>
C1 -Tiendas especializadas	154,721	202,298	224,078	238,587	293,001
C2 - Tiendas virtuales	146,180	191,130	211,708	225,416	276,827
<b>d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años</b>	<b>314,578</b>	<b>411,311</b>	<b>455,595</b>	<b>485,094</b>	<b>595,729</b>
C1 -Tiendas especializadas	161,754	211,493	234,264	249,432	306,320
C2 - Tiendas virtuales	152,825	199,818	221,331	235,662	289,410
Ventas sin IGV	1,217,282	1,591,595	1,762,954	1,877,104	2,305,213
IGV	219,111	286,487	317,332	337,879	414,938
<b>Ventas con IGV</b>	<b>1,436,393</b>	<b>1,878,082</b>	<b>2,080,286</b>	<b>2,214,983</b>	<b>2,720,151</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Es preciso mencionar que la distribución de los ingresos se debe a el cálculo realizado en el mercado objetivo, adicional a ello, se evidencia además una tendencia creciente de los ingresos para todo el horizonte de evaluación.

### 7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

Luego de conocer el importe necesario por concepto de capital de trabajo necesario para poner en marcha las actividades de EcoKids, se ha estimado durante todo el horizonte de evaluación a cuanto equivale el recupero del capital en mención, para ello se ha determinado el ratio de capital de trabajo que se obtiene de dividir el capital de trabajo entre los ingresos del primero año teniendo como resultado que el ratio equivale a 8.73%, sobre estos resultados se ha determinado la necesidad para cada año teniendo como resultado que al final de la operación se va recuperar 201,334 soles como se muestra a detalle en la Tabla 307.

Tabla 307

#### *Recuperación del capital de trabajo.*

<b>Conceptos</b>	<b>2,021</b>	<b>2,022</b>	<b>2,023</b>	<b>2,024</b>	<b>2,025</b>
Ventas anuales	1,217,282	1,591,595	1,762,954	1,877,104	2,305,213
KW necesario	106,316	139,008	153,974	163,944	201,334
Inversión en KW	-106,316	-32,692	-14,966	-9,970	-37,390
Recuperación de KW					201,334

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para determinar el valor de desecho del activo fijo se ha realizado los cálculos sobre las maquinas considerando la vida útil de 10 y 5 años para las máquinas y equipos respectivamente, cabe resaltar que esto permite conocer el valor en libros al final del horizonte de evaluación utilizando además la depreciación acumulada, para este ejercicio se ha considerado depreciar las máquinas de forma acelerada (3 años), en la Tabla 308 se puede ver el detalle

Tabla 308

Valor de desecho neto para el proyecto.

Descripción	Canti.	Valor venta	Valor total	Vida Util	Deprec. Acumulada	Valor Libro 2025	% VM	Valor mercado	Valor desecho
<b>Maquinaria Producción</b>		<b>3,847</b>	<b>3,847</b>					962	1,246
Máquina de coser JACK SHIRLEY 2E	1	1,102	1,102	10	551	551	25%	275	356.67
Maquina Recubridora Industrial Brother	1	1,508	1,508	10	754	754	25%	377	488.37
Plancha tipo prensa – BlancaPress	1	1,237	1,237	10	619	619	25%	309	400.57
<b>Equipos Producción</b>		<b>2,033</b>	<b>4,066</b>						
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2,033	4,066	5	4,066	0	0%	0	0.00
<b>Equipos Administración</b>		<b>2,033</b>	<b>4,066</b>						
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2,033	4,066	5	4,066	0	0%	0	0.00
<b>Equipos Ventas</b>		<b>3,219</b>	<b>4,404</b>						
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	1	2,033	2,033	5	2,033	0	0%	0	0.00
Laptop 15" Ci3 Lenovo 1005G1	2	1,186	2,371	5	2,371	0	0%	0	0.00
Inversión en activo fijo depreciable	0	0	16,384						1,246
								IGV	224
								Valor desecho	1,470
								<b>TOTAL</b>	<b>1,694</b>

Nota: Elaboración propia.

Para el cálculo del valor de desecho del activo se consideró la siguiente formula:

Valor de desecho = valor de mercado – (valor de mercado – valor en libros) \* Impuesto a la renta

Cabe resaltar que se está considerando para el impuesto a la renta 29.5%.

## 7.4. Costos y gastos anuales

### 7.4.1. Egresos desembolsables

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

El primer presupuesto a realizar es el de materia prima y se ha considerado los principales materiales para la fabricación del babero EcoKids, es decir la materia prima directa como se muestra a detalle en la Tabla 309.

Tabla 309

*Presupuesto de materia prima directa.*

<b>MPD</b>	<b>2,021</b>	<b>2,022</b>	<b>2,023</b>	<b>2,024</b>	<b>2,025</b>
A Tela Orgánica	181,213	102,190	113,213	120,762	146,445
B Diseño					
Decorativo	132,600	166,587	184,444	196,694	238,698
C Etiquetas	139,469	157,171	173,266	187,809	200,008
D Ganchos	69,735	78,586	86,633	93,905	100,004
Costo total	523,017	504,534	557,556	599,170	685,154
IGV	94,143	90,816	100,360	107,851	123,328
Precio total	617,160	595,350	657,916	707,020	808,482

*Nota:* Elaboración propia.

La presentación de las materias primas directas tanto en el estado de ganancias y pérdidas como en el flujo de caja se realizará según lo que se muestra en la

Tabla 310 y

Tabla 311.

Tabla 310

*Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.*

<b>MPD</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
A Tela Orgánica	181,213	102,190	113,213	120,762	146,445
B Diseño					
Decorativo	132,600	166,587	184,444	196,694	238,698
C Etiquetas	139,469	157,171	173,266	187,809	200,008
D Ganchos	69,735	78,586	86,633	93,905	100,004
<b>Costo total</b>	<b>523,017</b>	<b>504,534</b>	<b>557,556</b>	<b>599,170</b>	<b>685,154</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 311

*Presentación para el flujo de caja.*

<b>MPD</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
A Tela Orgánica	181,213	102,190	113,213	120,762	146,445
B Diseño					
Decorativo	132,600	166,587	184,444	196,694	238,698
C Etiquetas	139,469	157,171	173,266	187,809	200,008
D Ganchos	69,735	78,586	86,633	93,905	100,004
<b>Costo total</b>	<b>523,017</b>	<b>504,534</b>	<b>557,556</b>	<b>599,170</b>	<b>685,154</b>
<b>IGV</b>	<b>94,143</b>	<b>90,816</b>	<b>100,360</b>	<b>107,851</b>	<b>123,328</b>
<b>Precio total</b>	<b>617,160</b>	<b>595,350</b>	<b>657,916</b>	<b>707,020</b>	<b>808,482</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para determinar el costo de la mano de obra directa se considera a los operarios de producción y se puede ver a detalle a continuación. Es preciso mencionar que para el tercer año el incremento de la inversión en mano de obra directa aumenta debido a que la demanda requiere de mayor producción y se considera contratar más personal.

Asimismo, para determinar el presupuesto de la mano de obra directa se considera el sueldo de los operarios por año y la asignación familiar, sobre este resultado al que denominaremos subtotal de remuneraciones, se aplicará al presupuesto los beneficios sociales donde se incluyen las gratificaciones, CTS, bono de ley, EsSalud y el SCTR como se muestra en la siguiente tabla. Cabe resaltar que, para estimar de manera más eficiente los gastos se realizó una asignación por centro de costo se consideró para los gastos compartidos como el alquiler, electricidad, el servicio de telefonía, entre otros, teniendo la siguiente proporción:

- Producción: 78%
- Administración: 11%
- Ventas: 11%

En la Tabla 312 se muestra el presupuesto de mano de obra directa.

Tabla 312

*Presupuesto de mano de obra directa.*

<b>Planilla</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Operarios de producción	28,800	28,800	86,400	86,400	86,400
Sueldos Brutos	28,800	28,800	86,400	86,400	86,400
Asignación familiar	2,232	2,232	6,696	6,696	6,696
<b>Sub total remuneraciones</b>	<b>31,032</b>	<b>31,032</b>	<b>93,096</b>	<b>93,096</b>	<b>93,096</b>
<b>Beneficios sociales</b>					
Gratificaciones	5,577	5,577	11,155	11,155	11,155
CTS	2,789	4,183	4,183	5,577	6,972
Bono Ley	405	405	1,216	1,216	1,216
EsSalud	2,433	2,433	7,298	7,298	7,298
SCTR 1%	288	288	864	864	864
<b>Total Planilla</b>	<b>42,524</b>	<b>43,919</b>	<b>117,812</b>	<b>119,206</b>	<b>120,601</b>

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera se considera la presentación en estado de ganancias y pérdidas y en el flujo de caja como se muestra en la Tabla 313 y Tabla 314. En esta sección también podemos evidenciar que hay incremento de los gastos para el tercer año y esto se debe a la contratación de personal para poder satisfacer la demanda esperada.

Tabla 313

*Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.*

<b>Planilla</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Gratificaciones	5,577	5,577	11,155	11,155	11,155
CTS	2,789	4,183	4,183	5,577	6,972
Bono Ley	405	405	1,216	1,216	1,216
EsSalud	2,433	2,433	7,298	7,298	7,298
SCTR 1%	288	288	864	864	864
<b>Total Planilla</b>	<b>42,524</b>	<b>43,919</b>	<b>117,812</b>	<b>119,206</b>	<b>120,601</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 314

*Presentación para el flujo de caja.*

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Sueldos Brutos	28,800	28,800	86,400	86,400	86,400
Asignación familiar	2,232	2,232	6,696	6,696	6,696
<b>Beneficios sociales</b>					
Gratificaciones	5,577	5,577	11,155	11,155	11,155
CTS	2,789	4,183	4,183	5,577	6,972
Bono Ley	405	405	1,216	1,216	1,216
EsSalud	2,433	2,433	7,298	7,298	7,298
SCTR 1%	288	288	864	864	864
<b>Pago planilla MOD</b>	<b>42,524</b>	<b>43,919</b>	<b>117,812</b>	<b>119,206</b>	<b>120,601</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### 7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

Para determinar el presupuesto de costos indirectos de fabricación se ha considerado la mano de obra indirecta, la materia prima indirecta y otros costos indirectos de fabricación, la estimación del presupuesto se muestra en la Tabla 315.

Tabla 315

*Presupuesto de costos indirectos.*

<b>Mano de obra indirecta</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Jefe de Operaciones	38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Responsable de almacén	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>	<b>52,800</b>
Asignación familiar	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232
Gratificaciones	9,891	9,891	9,891	9,891	9,891
CTS	4,945	4,945	4,945	4,945	4,945
Bono Ley	719	719	719	719	719
EsSalud	4,314	4,314	4,314	4,314	4,314
SCTR 1%	528	528	528	528	528
<b>Costo MOI</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>	<b>75,429</b>
<b>Activo no depreciable</b>					
Tijera de costura + piquetera	573	573	573	573	573
Kit desarmadores	67	67	67	67	67
Guantes anticorte	101	101	101	101	101
Juegos de agujas	81	81	81	81	81
Lapices de tela	40	40	40	40	40
Regla de metal de 100cm	51	51	51	51	51
<b>Costos no depreciables</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>
<b>IGV no depreciables</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>164</b>
<b>Servicios producción</b>					
Electricidad	3,538	3,750	3,975	4,214	4,467
Agua y desague	1,498	1,587	1,683	1,784	1,891
Telefonía Fija Internet	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
Líneas móviles	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629
Servicio limpieza	6,187	6,187	6,187	6,187	6,187
Seguridad	23,797	23,797	23,797	23,797	23,797
Licencias	172	172	172	172	172
<b>Costo de producción</b>	<b>37,953</b>	<b>38,255</b>	<b>38,575</b>	<b>38,915</b>	<b>39,274</b>
<b>IGV Serv. Producción</b>	<b>6,831</b>	<b>6,886</b>	<b>6,944</b>	<b>7,005</b>	<b>7,069</b>
<b>Alquiler del local</b>	<b>41,184</b>	<b>41,184</b>	<b>41,184</b>	<b>41,184</b>	<b>41,184</b>
<b>Materiales Indirectos</b>					
G Hilo	40,621	50,317	16,095	7,745	8,829

E Empaque individual	6,252	7,933	2,053	988	1,126
F Caja de 12 unidades	13,387	16,695	18,474	19,720	23,721
<b>Costos Materiales Indirectos</b>	<b>60,260</b>	<b>74,945</b>	<b>36,622</b>	<b>28,453</b>	<b>33,675</b>
<b>IGV Materiales Ind.</b>	<b>10,847</b>	<b>13,490</b>	<b>6,592</b>	<b>5,122</b>	<b>6,062</b>
Gasto total sin IGV	215,740	230,726	192,724	184,894	190,476
Gasto total con IGV	233,582	251,267	206,424	197,184	203,772
IGV	17,843	20,540	13,700	12,291	13,295

*Nota:* Elaboración propia.

De igual manera se realiza la estimación para presentar en los estados de pérdidas y ganancias y el flujo de caja como se muestra a continuación, cabe resaltar que en el primer año se cargan todas las amortizaciones y en el caso de las depreciaciones se hace en el transcurso de tres años. En la Tabla 316 se presenta la información para el estado de pérdidas y ganancias y en la Tabla 317 para el flujo de caja.

Tabla 316

*Presentación en el estado de ganancias y pérdidas.*

<b>Conceptos</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Mano de obra indirecta	75,429	75,429	75,429	75,429	75,429
Activo no depreciable	913	913	913	913	913
Servicios producción	37,953	38,255	38,575	38,915	39,274
Alquiler del local	41,184	41,184	41,184	41,184	41,184
Materiales Indirectos	60,260	74,945	36,622	28,453	33,675
Depreciaciones	17,642	17,642	17,642	0	0
Amortizaciones	596	0	0	0	0
<b>Costo Total</b>	<b>233,977</b>	<b>248,368</b>	<b>210,365</b>	<b>184,894</b>	<b>190,476</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 317

*Presentación en el flujo de caja.*

<b>Conceptos</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Mano de obra indirecta	75,429	75,429	75,429	75,429	75,429
Activo no depreciable	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077
Servicios producción	44,784	45,141	45,519	45,919	46,344
Alquiler del local	41,184	41,184	41,184	41,184	41,184
Materiales Indirectos	71,107	88,435	43,214	33,574	39,737
<b>Costo total</b>	<b>212,528</b>	<b>227,029</b>	<b>190,258</b>	<b>182,682</b>	<b>188,083</b>
IGV	21,054	24,238	16,166	14,503	15,688
<b>Precio total</b>	<b>233,582</b>	<b>251,267</b>	<b>206,424</b>	<b>197,184</b>	<b>203,772</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para estimar el presupuesto de gastos de administración se considera los gastos de planilla, los servicios, gastos por servicios tercerizados como el contador, asesor legal y se muestra en detalle en la Tabla 318. Adicional a ello, para un mejor costeo se ha considerado el presupuesto por centro de costos, haciendo la distribución de responsabilidades de gasto por área.

Tabla 318

*Presupuesto de mano de gastos de administración.*

<b>Mano de obra indirecta</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Gerente General	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Asistente de Gerencia	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>	<b>90,000</b>
Asignación familiar	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232
Gratificaciones	16,577	16,577	16,577	16,577	16,577
CTS	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289
Bono Ley	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205
EsSalud	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230
SCTR 1%	900	900	900	900	900
<b>Gasto planilla total</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>	<b>126,433</b>
<b>Servicios de administración</b>					
Electricidad	499	529	561	594	630
Agua y desagüe	211	224	237	252	267
Telefonía Fija Internet	160	160	160	160	160
Líneas móviles	230	230	230	230	230
Contador	11,186	11,186	11,186	11,186	11,186
Asesoría legal	6,915	6,915	6,915	6,915	6,915
Servicio limpieza	873	873	873	873	873
Seguridad	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356
Licencias software	516	516	516	516	
<b>Gasto Serv. De Adm.</b>	<b>23,946</b>	<b>23,988</b>	<b>24,034</b>	<b>24,081</b>	<b>23,616</b>
<b>IGV Serv. Administración</b>	<b>4,310</b>	<b>4,318</b>	<b>4,326</b>	<b>4,335</b>	<b>4,251</b>
<b>Alquiler del local</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>
<b>Activos no depreciables</b>					
Paquetes de hojas bond 1000 hojas	271	271	271	271	271
lapiceros paquete de 12 unidades	101	101	101	101	101
Lápices en caja de 6 unidades	101	101	101	101	101
Cuadernos rallados de 100 hojas	94	94	94	94	94

Cuadernos cuadriculados de 100 hojas	94	94	94	94	94
Folder manila	42	42	42	42	42
Archivador	41	41	41	41	41
Engrapador	20	20	20	20	20
<b>Costos de activos no deprec.</b>	<b>763</b>	<b>763</b>	<b>763</b>	<b>763</b>	<b>763</b>
<b>IGV Materiales Ind.</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>137</b>
<b>Responsabilidad social</b>	<b>7,263</b>	<b>7,263</b>	<b>7,263</b>	<b>7,263</b>	<b>7,263</b>
<b>IGV Responsabilidad social</b>	<b>1,307</b>	<b>1,307</b>	<b>1,307</b>	<b>1,307</b>	<b>1,307</b>
Gasto total sin IGV	164,212	164,255	164,300	164,348	163,882
Gasto total con IGV	169,967	170,017	170,071	170,127	169,578
IGV	5,755	5,763	5,771	5,779	5,696

*Nota:* Elaboración propia.

Se estima además la presentación para los estados de pérdidas y ganancias y el flujo de caja como se muestra en la Tabla 319 y Tabla 320.

Tabla 319

*Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.*

<b>Conceptos</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Planilla Administrativa	126,433	126,433	126,433	126,433	126,433
Servicios de administración	23,946	23,988	24,034	24,081	23,616
Alquiler del local	5,808	5,808	5,808	5,808	5,808
Activos no depreciables	763	763	763	763	763
Responsabilidad social	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263
Depreciaciones	6,099	6,099	6,099	0	0
Amortizaciones	1,705	0	0	0	0
<b>Costo Total</b>	<b>172,016</b>	<b>170,354</b>	<b>170,399</b>	<b>164,348</b>	<b>163,882</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 320

*Presentación para el flujo de caja.*

<b>Conceptos</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Planilla Administrativa	126,433	126,433	126,433	126,433	126,433
Servicios de administración	23,946	23,988	24,034	24,081	23,616
Alquiler del local	5,808	5,808	5,808	5,808	5,808
Activos no depreciables	763	763	763	763	763
Responsabilidad social	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263
<b>Costo total</b>	<b>158,457</b>	<b>158,492</b>	<b>158,529</b>	<b>158,569</b>	<b>158,187</b>
IGV	5,755	5,763	5,771	5,779	5,696
<b>Precio total</b>	<b>164,212</b>	<b>164,255</b>	<b>164,300</b>	<b>164,348</b>	<b>163,882</b>

*Nota:* Elaboración propia.**7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.**

Se consideran para estimar el presupuesto del gasto de ventas la planilla de ventas, gastos de los servicios de transporte, gastos de promoción y la distribución del alquiler para este centro de costo como se muestra en la Tabla 321.

Tabla 321

*Presupuesto de gastos de ventas.*

<b>Mano de obra indirecta</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Jefe comercial y de marketing	38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Ejecutivo de ventas	28,800	28,800	28,800	43,200	43,200
<b>Sueldos Brutos</b>	<b>67,200</b>	<b>67,200</b>	<b>67,200</b>	<b>81,600</b>	<b>81,600</b>
Asignación familiar	3,348	3,348	3,348	3,348	3,348
Gratificaciones	12,680	12,680	12,680	12,680	12,680
CTS	6,340	6,340	6,340	6,340	6,340
Bono Ley	922	922	922	922	922
EsSalud	5,530	5,530	5,530	5,530	5,530
Comisiones 1%	12,173	15,916	17,630	10,564	23,052
SCTR 1%	672	672	672	672	672
<b>Gasto planilla total</b>	<b>108,864</b>	<b>112,607</b>	<b>114,321</b>	<b>121,655</b>	<b>134,144</b>
<b>Servicios de ventas</b>					
Electricidad	499	529	561	594	630
Agua y desagüe	211	224	237	252	267

Telefonía Fija Internet	160	160	160	160	160
Líneas móviles	230	230	230	230	230
Servicio de transporte	7,963	10,411	11,532	12,279	15,079
Servicio limpieza	873	873	873	873	873
Seguridad	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356
Licencias software	2,853	2,853	2,853	2,853	
<b>Gasto Serv. De Ventas.</b>	<b>16,143</b>	<b>18,634</b>	<b>19,801</b>	<b>20,595</b>	<b>20,594</b>
<b>IGV Serv. Ventas</b>	<b>2,906</b>	<b>3,354</b>	<b>3,564</b>	<b>3,707</b>	<b>3,707</b>
<b>Alquiler del local</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>	<b>5,808</b>
<b>Promoción</b>					
Dominio	3	53	54	54	54
Hosting + SS	61	62	64	64	65
MailChimp	305	310	316	322	328
Redes sociales Ads	1,271	2,797	93,220	93,220	93,220
Activaciones BTL	1,695	110,169	110,169	110,169	110,169
Community Manager	1,695	101,695	101,695	101,695	101,695
Impresiones	1,695	40,678	83,051	71,186	71,186
Sampling	4,271	4,271	4,271	4,271	4,271
<b>Gastos de promoción</b>	<b>10,997</b>	<b>260,036</b>	<b>392,841</b>	<b>380,983</b>	<b>380,990</b>
<b>IGV Materiales Ind.</b>	<b>1,979</b>	<b>46,806</b>	<b>70,711</b>	<b>68,577</b>	<b>68,578</b>
Gasto total sin IGV	141,812	397,086	532,770	529,042	541,535
Gasto total con IGV	146,697	447,246	607,046	601,326	613,820
IGV	4,885	50,161	74,275	72,284	72,285

*Nota:* Elaboración propia.

La forma como se presentará los gastos de ventas en el estado de pérdidas y ganancias y en el flujo de caja se muestra en la Tabla 322 y Tabla 323.

Tabla 322

*Presentación para el estado de ganancias y pérdidas.*

<b>Conceptos</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Planilla Ventas	108,864	112,607	114,321	121,655	134,144
Servicios de ventas	16,143	18,634	19,801	20,595	20,594
Alquiler del local	5,808	5,808	5,808	5,808	5,808
Promoción	10,997	260,036	392,841	380,983	380,990
Depreciaciones	9,656	9,656	9,656	0	0
Amortizaciones	4,812	0	0	0	0
<b>Costo Total</b>	<b>156,280</b>	<b>406,741</b>	<b>542,426</b>	<b>529,042</b>	<b>541,535</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 323

*Presentación para el flujo de caja.*

<b>Conceptos</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Planilla Ventas	108,864	112,607	114,321	121,655	134,144
Servicios de ventas	16,143	18,634	19,801	20,595	20,594
Alquiler del local	5,808	5,808	5,808	5,808	5,808
Promoción	10,997	260,036	392,841	380,983	380,990
Costo total	136,927	346,925	458,495	456,757	469,250
IGV	4,885	50,161	74,275	72,284	72,285
Precio total	141,812	397,086	532,770	529,042	541,535

*Nota:* Elaboración propia.

## 7.4.2. Egresos no desembolsables

### 7.4.2.1. Depreciación.

Se considera para los egresos no desembolsables los activos fijos que son sujetos a depreciación ya que su valor comercial corresponde a un cuarto de unidad impositiva tributaria (4,300 soles). En la Tabla 324 se puede ver el detalle de la depreciación para todos los equipos y maquinaria que cumplen con este criterio.

Tabla 324

#### Depreciación

Concepto	#	Valor		% Anual	2021	2022	2023	2024	2025
		Unitario	Valor total						
<b>Maquinaria Producción</b>			<b>3,847</b>		<b>11,542</b>	<b>11,542</b>	<b>11,542</b>		
Máquina de coser JACK SHIRLEY 2E	1	1300	1,102	33%	3,305	3,305	3,305	0	0
Maquina Recubridora Industrial Brother	1	1780	1,508	33%	4,525	4,525	4,525	0	0
Plancha tipo prensa – BlancaPress	1	1460	1,237	33%	3,712	3,712	3,712	0	0
<b>Equipos Producción</b>			<b>2,033</b>		<b>6,099</b>	<b>6,099</b>	<b>6,099</b>		
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2399	2,033	33%	6,099	6,099	6,099	0	0
<b>Equipos Administración</b>			<b>2,033</b>		<b>6,099</b>	<b>6,099</b>	<b>6,099</b>		
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	2	2399	2,033	33%	6,099	6,099	6,099	0	0
<b>Equipos Ventas</b>			<b>3,219</b>		<b>9,656</b>	<b>9,656</b>	<b>9,656</b>		
Laptop Lenovo IdeaPad S340 Core i5	1	2399	2,033	33%	6,099	6,099	6,099	0	0
Laptop 15" Ci3 Lenovo 1005G1	2	1399	1,186	33%	3,557	3,557	3,557	0	0
<b>Total depreciación</b>			<b>11,132</b>		<b>33,397</b>	<b>33,397</b>	<b>33,397</b>		

Nota: Elaboración propia.

#### 7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Para la estimación de la amortización de los intangibles se considera los gastos de constitución, marcas y patentes, licencias y los softwares. Cabe resaltar que se realiza la amortización por cada área, adicional a ello se estima la amortización para los gastos preoperativos como se muestra en la Tabla 325.

Tabla 325

##### *Amortización de intangibles.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Constitución	1,048	0	0	0	0
Marcas y patentes	657	0	0	0	0
Licencias	596	0	0	0	0
Software	4,812	0	0	0	0
<b>Total de intangibles</b>	<b>7113</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Amortización por área</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Producción	596	0	0	0	0
Administración	1,705	0	0	0	0
Ventas	4,812	0	0	0	0

*Nota:* Elaboración propia.

La amortización se efectúa en el 1er año como se muestra en la Tabla 326.

Tabla 326

##### *Amortización de los gastos preoperativos.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Gastos preoperativos	267,518	0	0	0	0

*Nota:* Elaboración propia.

Adicional a ello, se considera la estimación por centro de costo como se muestra en detalle a continuación en la Tabla 327.

Tabla 327

*Amortización de los gastos preoperativos según centro de costo.*

<b>Amortización por área</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Producción	5,129	0	0	0	0
Administración	42,196	0	0	0	0
Ventas	215,793	0	0	0	0
Total	263,118	0	0	0	0

*Nota:* Elaboración propia.

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

Para determinar el gasto por concepto de los activos fijos no depreciables que se encuentran en su valor comercial por un importe inferior al cuarto de unidad impositiva tributaria, para ello se considera los equipos, herramientas utensilios de limpieza y el mobiliario de producción como se muestra en detalle los conceptos en la Tabla 328.

Tabla 328

*Gasto por activos fijos no depreciables.*

<b>Descripción</b>	<b>Canti.</b>	<b>Valor venta</b>	<b>Valor total</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Producción Equipos</b>		<b>900</b>	<b>1,512</b>	<b>282</b>	<b>282</b>	<b>307</b>	<b>282</b>	<b>282</b>
Extintor Pqs Importado 6kgs Al 90%	2	89	178	158	158	158	158	158
Luz De Emergencia Led Ld-72smd	2	84	168	84	84	84	84	84
Impresora Epson	1	508	508	40	40	40	40	40
Ezviz Cámara Seguridad Inalámbrico Wifi	3	219	658	0	0	25	0	0
<b>Producción Herramientas</b>		<b>247</b>	<b>1,009</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>
Tijera de costura + piquetera	4	169	675	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88
Kit desarmadores	4	25	101	67.46	67.46	67.46	67.46	67.46
Guantes anticorte	4	30	118	101.02	101.02	101.02	101.02	101.02
Juegos de agujas	12	4	51	80.95	80.95	80.95	80.95	80.95
Lápices de tela	12	3	30	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27
Regla de metal de 100cm	2	17	34	50.51	50.51	50.51	50.51	50.51
<b>Utensilios de limpieza</b>		<b>178</b>	<b>778</b>					
Planchas de papel higiénico	6	15	92	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098
Galonera de lejía por 4 lt	4	7	27	325	325	325	325	325
Alcohol en gel de 1 lt	6	17	101	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214
Guantes de hule por docena	2	13	25	305	305	305	305	305
Mascarillas caja por 12 unidades	2	21	42	506	506	506	506	506

Gorros de protección por 12 unidades	2	21	42	506	506	506	506	506
Lentes de protección de poliestileno	6	8	50	604	604	604	604	604
Papel toalla paquete de 6 unidades	4	13	51	610	610	610	610	610
Jabón antibacterial por paquete de 6 und	3	8	25	305	305	305	305	305
Escobas	4	17	67	135	135	135	135	135
Trapeador	4	17	67	135	135	135	135	135
Recogedor	4	8	34	68	68	68	68	68
Tachos de basura	12	13	153	153	153	153	153	153
<b>Mobiliario de producción.</b>		<b>540</b>	<b>1,619</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sillas para taller	3	118	353	0	0	90	0	0
Mesa para material	3	169	506	0	0	50	0	0
Estantes de metal	3	253	760	0	0	50	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>1,865</b>	<b>4,918</b>	<b>1,195</b>	<b>1,195</b>	<b>1,410</b>	<b>1,195</b>	<b>1,195</b>

*Nota:* Elaboración propia.

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

Se ha determinado el costo de producción unitario y total para cada una de las cuatro presentaciones a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses, b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años, c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses y d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años. A continuación, en la Tabla 329, se muestra el detalle de los costos unitarios y totales por cada producto.

Tabla 329

*Costo de producción unitario y costo total a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	15,776	20,627	22,848	24,327	29,876
Cajas Producidas	16,567	21,619	23,937	25,527	30,977
Materia prima	123,408	119,047	131,558	141,377	161,666
Mano de obra directa	10,034	10,363	27,798	28,127	28,456
Costos indirectos	50,905	54,441	45,474	43,627	44,944
<b>Total Costo Producción</b>	<b>184,347</b>	<b>183,851</b>	<b>204,831</b>	<b>213,131</b>	<b>235,066</b>
Costo Unitario de Producción	11.13	8.50	8.56	8.35	7.59
Gastos Administrativos	38,747	38,757	38,767	38,779	38,669
Gastos de venta	33,461	93,694	125,710	124,830	127,778
Costo total	256,555	316,302	369,308	376,740	401,513
Costo Unitario Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
Valor de venta	21.18	21.18	21.18	21.18	21.18
Margen unitario	4.92	5.85	5.02	5.69	7.74
Margen %	30.24%	38.12%	31.03%	36.77%	57.60%
Ingreso Canal Tiendas	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
Margen unitario canal 1	1.74	2.67	1.84	2.52	4.56
Margen %	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%
Ingreso Canal T. Virtual	18.85	18.85	18.85	18.85	18.85
Margen unitario canal 1	2.59	3.52	2.69	3.36	5.41
Margen %	15.91%	22.93%	16.62%	21.72%	40.26%

*Nota:* Elaboración propia.

Cabe resaltar que desde el segundo año el costo unitario disminuye de 16.26 soles en el primer año y termina para el 2025 en 13.45 soles, esto se debe principalmente a la economía de escala que permite ante una mayor producción y adquisición de materias primas un mejor precio de producción y se evidencia en los cálculos mostrados.

En el caso de la presentación EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años presenta el mismo comportamiento en cuanto al costo unitario empezando la operación en el 2021 con 16.26 soles y terminando el 2025 con un costo unitario de 13.44 soles. El detalla se muestra en la Tabla 330.

Tabla 330

*Costo de producción unitario y costo total b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	17,279	22,592	25,024	26,644	32,721
Cajas Producidas	18,144	23,678	26,217	27,958	33,928
Materia prima	135,162	130,385	144,088	154,842	177,062
Mano de obra directa	10,989	11,350	30,446	30,806	31,166
Costos indirectos	55,753	59,626	49,805	47,782	49,224
<b>Total Costo Producción</b>	<b>201,904</b>	<b>201,361</b>	<b>224,338</b>	<b>233,429</b>	<b>257,453</b>
Costo Unitario de Producción	11.13	8.50	8.56	8.35	7.59
Gastos Administrativos	42,437	42,448	42,460	42,472	42,352
Gastos de venta	36,648	102,618	137,682	136,719	139,947
Costo total	280,989	346,426	404,480	412,620	439,752
Costo Unitario Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
Valor de venta	21.18	21.18	21.18	21.18	21.18
Margen unitario	4.92	5.85	5.02	5.69	7.74
Margen %	30.24%	38.12%	31.03%	36.77%	57.60%
Ingreso Canal Tiendas	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
Margen unitario canal 1	1.74	2.67	1.84	2.52	4.56
Margen %	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%
Ingreso Canal T. Virtual	18.85	18.85	18.85	18.85	18.85
Margen unitario canal 1	2.59	3.52	2.69	3.36	5.41
Margen %	15.91%	22.93%	16.62%	21.72%	40.26%

*Nota:* Elaboración propia.

En el caso de la presentación EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses de igual manera tiene el mismo comportamiento, el costo unitario empieza en el 2021 con 16.26 soles y terminando el 2025 con un costo unitario de 13.44 soles. Se puede observar el detalle en la Tabla 331.

Tabla 331

*Costo de producción unitario y costo total c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	16,527	21,609	23,936	25,486	31,298
Cajas Producidas	17,355	22,649	25,077	26,742	32,453
Materia prima	129,285	124,716	137,823	148,109	169,364
Mano de obra directa	10,512	10,856	29,122	29,467	29,811
Costos indirectos	53,329	57,033	47,640	45,704	47,084
<b>Total Costo Producción</b>	<b>193,126</b>	<b>192,606</b>	<b>214,585</b>	<b>223,280</b>	<b>246,259</b>
Costo Unitario de Producción	11.13	8.50	8.56	8.35	7.59
Gastos Administrativos	40,592	40,602	40,613	40,625	40,510
Gastos de venta	35,055	98,156	131,696	130,774	133,863
Costo total	268,772	331,364	386,894	394,680	420,632
Costo Unitario Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
Valor de venta	21.18	21.18	21.18	21.18	21.18
Margen unitario	4.92	5.85	5.02	5.69	7.74
Margen %	30.24%	38.12%	31.03%	36.77%	57.60%
Ingreso Canal Tiendas	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
Margen unitario canal 1	1.74	2.67	1.84	2.52	4.56
Margen %	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%
Ingreso Canal T. Virtual	18.85	18.85	18.85	18.85	18.85
Margen unitario canal 1	2.59	3.52	2.69	3.36	5.41
Margen %	15.91%	22.93%	16.62%	21.72%	40.26%

*Nota:* Elaboración propia.

Se puede observar el detalle del producto d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años en la

Tabla 332.

Tabla 332

*Costo de producción unitario y costo total d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	17,279	22,592	25,024	26,644	32,721
Cajas Producidas	18,144	23,678	26,217	27,958	33,928
Materia prima	135,162	130,385	144,088	154,842	177,062
Mano de obra directa	10,989	11,350	30,446	30,806	31,166
Costos indirectos	55,753	59,626	49,805	47,782	49,224
<b>Total Costo Producción</b>	<b>201,904</b>	<b>201,361</b>	<b>224,338</b>	<b>233,429</b>	<b>257,453</b>
Costo Unitario de Producción	11.13	8.50	8.56	8.35	7.59
Gastos Administrativos	42,437	42,448	42,460	42,472	42,352
Gastos de venta	36,648	102,618	137,682	136,719	139,947
Costo total	280,989	346,426	404,480	412,620	439,752
Costo Unitario Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
Valor de venta	21.18	21.18	21.18	21.18	21.18
Margen unitario	4.92	5.85	5.02	5.69	7.74
Margen %	30.24%	38.12%	31.03%	36.77%	57.60%
Ingreso Canal Tiendas	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
Margen unitario canal 1	1.74	2.67	1.84	2.52	4.56
Margen %	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%	10.70%
Ingreso Canal T. Virtual	18.85	18.85	18.85	18.85	18.85
Margen unitario canal 1	2.59	3.52	2.69	3.36	5.41
Margen %	15.91%	22.93%	16.62%	21.72%	40.26%

*Nota:* Elaboración propia.

#### 7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.

Se determina la estimación de costos fijos y variables unitarios para cada uno de los 4 modelos de los baberos EcoKids, en la Tabla 333 se muestra el detalle.

Tabla 333

*Costos fijos y variables para a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	15,776	20,627	22,848	24,327	29,876
Materia prima	123,408	119,047	131,558	141,377	161,666
Gasto Venta Variable	7,331	67,542	99,546	95,257	98,866
Costos indirectos	14,228	17,693	8,651	6,723	7,955
<b>Total Costo Variable</b>	<b>144,967</b>	<b>204,282</b>	<b>239,755</b>	<b>243,357</b>	<b>268,487</b>
Costo variable unitario	9.19	9.90	10.49	10.00	8.99
Mano de obra directa	10,034	10,363	27,798	28,127	28,456
Costos indirectos fijos	36,677	36,748	36,823	36,904	36,988
Gastos Administrativos	38,747	38,757	38,767	38,779	38,669
Gastos de venta	26,131	26,153	26,164	29,573	28,912
<b>Costo Fijo</b>	<b>111,588</b>	<b>112,020</b>	<b>129,553</b>	<b>133,383</b>	<b>133,026</b>
Costo total	256,555	316,302	369,308	376,740	401,513
Costo fijo unitario	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44

*Nota:* Elaboración propia.

Se evidencia que los costos fijos unitarios presentan un comportamiento a favor de los intereses de la empresa ya que para el 2021 su valor asciende a 16.26 soles y termina en el 2025 con 13.44 sores, esta tendencia decreciente es beneficiosa y se entiende por el incremento de las ventas y las economías de escala, la relación inversamente proporcional, a más ventas, un menos costo.

Asimismo, se puede evidenciar que los costos variables tienen a incrementar en el tiempo ya que se encuentran en función al crecimiento de las ventas.

La misma operación de cálculo de los costos fijo y variables se realiza para la presentación de EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años, EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses y EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años. El detalle en la Tabla 334.

Tabla 334

*Costos fijos y variables para b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	17,279	22,592	25,024	26,644	32,721
Materia prima	135,162	130,385	144,088	154,842	177,062
Gasto Venta Variable	8,029	73,974	109,026	104,329	108,281
Costos indirectos	15,583	19,378	9,475	7,363	8,713
<b>Total Costo Variable</b>	<b>158,774</b>	<b>223,737</b>	<b>262,589</b>	<b>266,534</b>	<b>294,057</b>
Costo variable unitario	9.19	9.90	10.49	10.00	8.99
Mano de obra directa	10,989	11,350	30,446	30,806	31,166
Costos indirectos fijos	40,170	40,248	40,330	40,418	40,511
Gastos Administrativos	42,437	42,448	42,460	42,472	42,352
Gastos de venta	28,619	28,644	28,656	32,390	31,666
<b>Costo Fijo</b>	<b>122,215</b>	<b>122,689</b>	<b>141,892</b>	<b>146,086</b>	<b>145,695</b>
Costo total	280,989	346,426	404,480	412,620	439,752
Costo fijo unitario	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44

*Nota:* Elaboración propia.

Para c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses se muestra en la Tabla 335.

Tabla 335

*Costos fijos y variables para c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	16,527	21,609	23,936	25,486	31,298
Materia prima	129,285	124,716	137,823	148,109	169,364
Gasto Venta Variable	7,680	70,758	104,286	99,793	103,573
Costos indirectos	14,906	18,536	9,063	7,043	8,334
<b>Total Costo Variable</b>	<b>151,871</b>	<b>214,010</b>	<b>251,172</b>	<b>254,945</b>	<b>281,272</b>
Costo variable unitario	9.19	9.90	10.49	10.00	8.99
Mano de obra directa	10,512	10,856	29,122	29,467	29,811
Costos indirectos fijos	38,423	38,498	38,577	38,661	38,750
Gastos Administrativos	40,592	40,602	40,613	40,625	40,510
Gastos de venta	27,375	27,398	27,410	30,982	30,289
<b>Costo Fijo</b>	<b>116,902</b>	<b>117,355</b>	<b>135,722</b>	<b>139,734</b>	<b>139,361</b>
Costo total	268,772	331,364	386,894	394,680	420,632
Costo fijo unitario	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44

*Nota:* Elaboración propia.

Podemos evidenciar en las estimaciones de costos fijos y variables como a lo largo del proyecto el gasto de venta se incrementa por lo antes mencionado, asimismo, se evidencia que en el caso del costo unitario se mantiene en una cifra promedio de 16.26 a 13.44 soles. Por otro lado, el costo variable unitario mantiene un rango de 9.19 y 8.99, este mismo comportamiento se evidencia en las demás presentaciones.

En la Tabla 336 se muestran los costos fijos y variables para d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.

Tabla 336

*Costos fijos y variables para d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Cajas vendidas	17,279	22,592	25,024	26,644	32,721
Materia prima	135,162	130,385	144,088	154,842	177,062
Gasto Venta Variable	8,029	73,974	109,026	104,329	108,281
Costos indirectos	15,583	19,378	9,475	7,363	8,713
<b>Total Costo Variable</b>	<b>158,774</b>	<b>223,737</b>	<b>262,589</b>	<b>266,534</b>	<b>294,057</b>
Costo variable unitario	9.19	9.90	10.49	10.00	8.99
Mano de obra directa	10,989	11,350	30,446	30,806	31,166
Costos indirectos fijos	40,170	40,248	40,330	40,418	40,511
Gastos Administrativos	42,437	42,448	42,460	42,472	42,352
Gastos de venta	28,619	28,644	28,656	32,390	31,666
<b>Costo Fijo</b>	<b>122,215</b>	<b>122,689</b>	<b>141,892</b>	<b>146,086</b>	<b>145,695</b>
Costo total	280,989	346,426	404,480	412,620	439,752
Costo fijo unitario	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44

*Nota:* Elaboración propia.

## **Capítulo VIII: Estados financieros proyectados**

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

- Los importes considerados para el desarrollo del estado de pérdidas y ganancias y en los flujos de caja se encuentran en soles.
- En los estados de pérdidas y ganancias no se considera el impuesto general a las ventas.
- La tasa del impuesto a la renta para todo el proyecto es 29.5%.
- Se consideran tres centros de costo (administración, producción y ventas).
- El horizonte de evaluación comprende 5 años empezando en el 2021 y finalizando la evaluación en el 2025.
- Las tasas de financiamiento de los activos fijos y de capital de trabajo corresponden a la caja municipal de ahorro y crédito cusco.

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

Con respecto al estado de pérdidas y ganancias se realiza la estimación del estado sin gastos financieros para conocer el comportamiento de la inversión, antes de aplicar deuda con terceros, asimismo, se evidencia que los resultados para todos los años son positivos y crecientes, el detalle se puede ver en la Tabla 337.

Tabla 337

Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Ventas</b>	<b>1,217,282</b>	<b>1,591,595</b>	<b>1,762,954</b>	<b>1,877,104</b>	<b>2,305,213</b>
<b>Costo de Ventas</b>	<b>781,281</b>	<b>779,179</b>	<b>868,092</b>	<b>903,270</b>	<b>996,232</b>
MPD	523,017	504,534	557,556	599,170	685,154
MOD	42,524	43,919	117,812	119,206	120,601
CIF	215,740	230,726	192,724	184,894	190,476
<b>Utilidad bruta</b>	<b>436,001</b>	<b>812,416</b>	<b>894,862</b>	<b>973,834</b>	<b>1,308,981</b>
<b>G. Operativo</b>	<b>306,024</b>	<b>561,340</b>	<b>697,070</b>	<b>693,389</b>	<b>705,418</b>
G. Administración	164,212	164,255	164,300	164,348	163,882
G. Venta	141,812	397,086	532,770	529,042	541,535
<b>Utilidad operativa</b>	<b>129,977</b>	<b>251,076</b>	<b>197,792</b>	<b>280,445</b>	<b>603,564</b>
Ingresos financieros					
Gastos financieros					
Otros gastos					
Otros ingresos					
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	<b>129,977</b>	<b>251,076</b>	<b>197,792</b>	<b>280,445</b>	<b>603,564</b>
Impuesto a la renta	38,343	74,067	58,349	82,731	178,051
Utilidad neta	91,634	177,009	139,443	197,714	425,512

*Nota:* Elaboración propia.

Sobre los resultados obtenidos en este ejercicio para todo el ciclo de evaluación se puede evidenciar que la utilidad neta es positiva por lo que se generan ingresos favorables para los accionistas, cabe resaltar que a lo largo del proyecto se van a realizar diferentes evaluaciones para determinar la viabilidad del estudio.

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

Luego de conocer los resultados del ejercicio sin incluir los gastos financieros, en la Tabla 338 se desarrolla el estado de pérdidas y ganancias incluyendo la deuda con terceros para evaluar el comportamiento de la inversión cuando ha sido sometida a un crédito.

Tabla 338

*Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.*

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Ventas</b>	<b>1,217,282</b>	<b>1,591,595</b>	<b>1,762,954</b>	<b>1,877,104</b>	<b>2,305,213</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Costo de Ventas</b>	<b>781,281</b>	<b>779,179</b>	<b>868,092</b>	<b>903,270</b>	<b>996,232</b>	64%	49%	49%	48%	43%
MPD	523,017	504,534	557,556	599,170	685,154	43%	32%	32%	32%	30%
MOD	42,524	43,919	117,812	119,206	120,601	3%	3%	7%	6%	5%
CIF	215,740	230,726	192,724	184,894	190,476	18%	14%	11%	10%	8%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>436,001</b>	<b>812,416</b>	<b>894,862</b>	<b>973,834</b>	<b>1,308,981</b>	36%	51%	51%	52%	57%
<b>G. Operativo</b>	<b>306,024</b>	<b>561,340</b>	<b>697,070</b>	<b>693,389</b>	<b>705,418</b>	25%	35%	40%	37%	31%
G. Administración	164,212	164,255	164,300	164,348	163,882	13%	10%	9%	9%	7%
G. Venta	141,812	397,086	532,770	529,042	541,535	12%	25%	30%	28%	23%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>129,977</b>	<b>251,076</b>	<b>197,792</b>	<b>280,445</b>	<b>603,564</b>	11%	16%	11%	15%	26%
Ingresos financieros										
Gastos financieros	38,447	24,900	13,322	5,013	0	3%	2%	1%	0%	0%
Escudo Fiscal	11,342	7,346	3,930	1,479	0	1%	0%	0%	0%	0%
Otros gastos										
Otros ingresos										
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	<b>102,872</b>	<b>233,522</b>	<b>188,400</b>	<b>276,911</b>	<b>603,564</b>	<b>8%</b>	<b>15%</b>	<b>11%</b>	<b>15%</b>	<b>26%</b>
Impuesto a la renta	30,347	68,889	55,578	81,689	178,051	2%	4%	3%	4%	8%
Utilidad neta	72,525	164,633	132,822	195,222	425,512	6%	10%	8%	10%	18%

Nota: Elaboración propia.

Adicional al desarrollo del estado de pérdidas y ganancias incluyendo los gastos financieros y se realiza la evaluación horizontal y vertical de la variación porcentual en cuanto a las ventas, cabe resaltar que los ingresos en la sección de la utilidad neta para el primer año representan 72,525 y este beneficio viene creciendo a lo largo del horizonte de evaluación para cerrar el 2025 con 425,512, esto nos indica que la utilidad neta viene teniendo una tendencia creciente y es favorable para los intereses de la inversión de los accionistas.

#### 8.4. Flujo de Caja Operativo.

Se realiza la evaluación en el flujo de caja para conocer el comportamiento de los flujos luego de aplicar los gastos de operación incluyendo el importe a pagar por los compromisos del impuesto general a las ventas y el impuesto a la renta, el detalle se puede ver en la Tabla 339.

Tabla 339

*Flujo de Caja Operativo.*

<b>Concepto</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Ventas</b>	<b>1,436,393</b>	<b>1,878,082</b>	<b>2,080,286</b>	<b>2,214,983</b>	<b>2,720,151</b>	
<b>Costos operativos</b>	<b>1,240,937</b>	<b>1,618,570</b>	<b>1,817,214</b>	<b>1,937,198</b>	<b>2,228,958</b>	
MPD	617,160	595,350	657,916	707,020	808,482	
MOD	42,524	43,919	117,812	119,206	120,601	
CIF	215,740	230,726	192,724	184,894	190,476	
G. Administración	164,212	164,255	164,300	164,348	163,882	
G. Venta	141,812	397,086	532,770	529,042	541,535	
IGV	29,141	118,347	96,113	150,999	225,930	
Impuesto a la renta	30,347	68,889	55,578	81,689	178,051	
<b>Utilidad operativa</b>	<b>195,456</b>	<b>259,512</b>	<b>263,072</b>	<b>277,785</b>	<b>491,193</b>	

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.5. Flujo de Capital.

De igual manera se desarrolla el flujo de caja incluyendo la inversión necesaria para poner en marcha EcoKids y la evaluación económica se lleva a cabo durante todos los años del proyecto, cabe resaltar que en esta evaluación se considera la recuperación del capital de trabajo, el valor de desecho del activo ya que se está asumiendo el cierre de la operación al final del año 2025. En la Tabla 340 se muestra el flujo de caja de cápita.

Tabla 340

*Flujo de Caja de capital.*

<b>Concepto</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Ventas</b>		<b>1,436,393</b>	<b>1,878,082</b>	<b>2,080,286</b>	<b>2,214,983</b>	<b>2,720,151</b>
<b>Costos operativos</b>		<b>1,240,937</b>	<b>1,618,570</b>	<b>1,817,214</b>	<b>1,937,198</b>	<b>2,228,958</b>
MPD		617,160	595,350	657,916	707,020	808,482
MOD		42,524	43,919	117,812	119,206	120,601
CIF		215,740	230,726	192,724	184,894	190,476
G. Administración		164,212	164,255	164,300	164,348	163,882
G. Venta		141,812	397,086	532,770	529,042	541,535
IGV		29,141	118,347	96,113	150,999	225,930
Impuesto a la renta		30,347	68,889	55,578	81,689	178,051
<b>Utilidad operativa</b>		<b>195,456</b>	<b>259,512</b>	<b>263,072</b>	<b>277,785</b>	<b>491,193</b>
Activo fijo depreciable	-19,333					
Activos intangibles	-8,312					
Gastos pre operativos	-309,804					
Inventarios iniciales	-46,510					
Kw	-106,316	-32,692	-14,966	-9,970	-37,390	201,334
Recuperación garantías						4,400
Valor de desecho						1,694
<b>Flujo de capital</b>	<b>-490,275</b>	<b>-32,692</b>	<b>-14,966</b>	<b>-9,970</b>	<b>-37,390</b>	<b>207,428</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.6. Flujo de Caja Económico.

Se considera para esta evaluación el flujo de caja operativo y de capital, cabe resaltar que, hasta este punto de la evaluación económica enfocada en la liquidez de la empresa y si el proyecto genera resultados positivos como se muestra en Tabla 341.

Tabla 341

*Flujo de Caja de económico.*

<b>Concepto</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Ventas</b>		<b>1,436,393</b>	<b>1,878,082</b>	<b>2,080,286</b>	<b>2,214,983</b>	<b>2,720,151</b>
<b>Costos operativos</b>		<b>1,240,937</b>	<b>1,618,570</b>	<b>1,817,214</b>	<b>1,937,198</b>	<b>2,228,958</b>
MPD		617,160	595,350	657,916	707,020	808,482
MOD		42,524	43,919	117,812	119,206	120,601
CIF		215,740	230,726	192,724	184,894	190,476
G. Administración		164,212	164,255	164,300	164,348	163,882
G. Venta		141,812	397,086	532,770	529,042	541,535
IGV		29,141	118,347	96,113	150,999	225,930
Impuesto a la renta		30,347	68,889	55,578	81,689	178,051
<b>Utilidad operativa</b>		<b>195,456</b>	<b>259,512</b>	<b>263,072</b>	<b>277,785</b>	<b>491,193</b>
Activo fijo depreciable	-19,333					
Activos intangibles	-8,312					
Gastos pre operativos	-309,804					
Inventarios iniciales	-46,510					
Kw	-106,316	-32,692	-14,966	-9,970	-37,390	201,334
Recuperación garantías						4,400
Valor de desecho						1,694
<b>Flujo de capital</b>	<b>-490,275</b>	<b>-32,692</b>	<b>-14,966</b>	<b>-9,970</b>	<b>-37,390</b>	<b>207,428</b>
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>-490,275</b>	<b>162,764</b>	<b>244,545</b>	<b>253,102</b>	<b>240,395</b>	<b>698,622</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.7. Flujo del Servicio de la deuda.

En esta sección de la evaluación se considera el préstamo por los conceptos de activos fijos y de capital de trabajo, esto con la finalidad de evaluar los flujos luego de ser sometidos al apalancamiento financiero con la caja metropolitana de crédito Cusco, el resultado de los flujos se muestran en Tabla 342.

Tabla 342

*Flujo de Caja del servicio de la deuda.*

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Ventas</b>		<b>1,436,393</b>	<b>1,878,082</b>	<b>2,080,286</b>	<b>2,214,983</b>	<b>2,720,151</b>
<b>Costos operativos</b>		<b>1,240,937</b>	<b>1,618,570</b>	<b>1,817,214</b>	<b>1,937,198</b>	<b>2,228,958</b>
MPD		617,160	595,350	657,916	707,020	808,482
MOD		42,524	43,919	117,812	119,206	120,601
CIF		215,740	230,726	192,724	184,894	190,476
G. Administración		164,212	164,255	164,300	164,348	163,882
G. Venta		141,812	397,086	532,770	529,042	541,535
IGV		29,141	118,347	96,113	150,999	225,930
Impuesto a la renta		30,347	68,889	55,578	81,689	178,051
<b>Utilidad operativa</b>		<b>195,456</b>	<b>259,512</b>	<b>263,072</b>	<b>277,785</b>	<b>491,193</b>
Activo fijo depreciable	-19,333					
Activos intangibles	-8,312					
Gastos pre operativos	-309,804					
Inventarios iniciales	-46,510					
Kw	-106,316	-32,692	-14,966	-9,970	-37,390	201,334
Recuperación garantías						4,400
Valor de desecho						1,694
<b>Flujo de capital</b>	<b>-490,275</b>	<b>-32,692</b>	<b>-14,966</b>	<b>-9,970</b>	<b>-37,390</b>	<b>207,428</b>
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>-490,275</b>	<b>162,764</b>	<b>244,545</b>	<b>253,102</b>	<b>240,395</b>	<b>698,622</b>
Prestamos	296,041					
Cuota préstamo		-121,745	-121,745	-62,198	-62,198	
Escudo fiscal		11,342	7,346	3,930	1,479	
<b>Flujo de la deuda</b>	<b>296,041</b>	<b>-110,403</b>	<b>-114,400</b>	<b>-58,268</b>	<b>-60,719</b>	<b>0</b>

*Nota:* Elaboración propia.

## 8.8. Flujo de Caja Financiero.

Luego de realizar los cálculos de los flujos de caja antes mencionados, se realiza el cálculo del flujo de caja financiero del presente estudio. Para el desarrollo del flujo de caja financiero se utiliza el flujo de caja económico, el del servicio de la deuda, tal como se muestra en la Tabla 343.

Tabla 343

*Flujo de Caja financiero.*

Concepto	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Ventas</b>		<b>1,436,393</b>	<b>1,878,082</b>	<b>2,080,286</b>	<b>2,214,983</b>	<b>2,720,151</b>
<b>Costos operativos</b>		<b>1,240,937</b>	<b>1,618,570</b>	<b>1,817,214</b>	<b>1,937,198</b>	<b>2,228,958</b>
MPD		617,160	595,350	657,916	707,020	808,482
MOD		42,524	43,919	117,812	119,206	120,601
CIF		215,740	230,726	192,724	184,894	190,476
G. Administración		164,212	164,255	164,300	164,348	163,882
G. Venta		141,812	397,086	532,770	529,042	541,535
IGV		29,141	118,347	96,113	150,999	225,930
Impuesto a la renta		30,347	68,889	55,578	81,689	178,051
<b>Utilidad operativa</b>		<b>195,456</b>	<b>259,512</b>	<b>263,072</b>	<b>277,785</b>	<b>491,193</b>
Activo fijo depreciable	-19,333					
Activos intangibles	-8,312					
Gastos pre operativos	-309,804					
Inventarios iniciales	-46,510					
Kw	-106,316	-32,692	-14,966	-9,970	-37,390	201,334
Recuperación garantías						4,400
Valor de desecho						1,694
<b>Flujo de capital</b>	<b>-490,275</b>	<b>-32,692</b>	<b>-14,966</b>	<b>-9,970</b>	<b>-37,390</b>	<b>207,428</b>
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>-490,275</b>	<b>162,764</b>	<b>244,545</b>	<b>253,102</b>	<b>240,395</b>	<b>698,622</b>
Prestamos	296,041					
Cuota préstamo		-121,745	-121,745	-62,198	-62,198	
Escudo fiscal		11,342	7,346	3,930	1,479	
<b>Flujo de la deuda</b>	<b>296,041</b>	<b>-110,403</b>	<b>-114,400</b>	<b>-58,268</b>	<b>-60,719</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Caja Financiero.</b>	<b>-194,234</b>	<b>52,361</b>	<b>130,146</b>	<b>194,835</b>	<b>179,675</b>	<b>698,622</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Hasta este punto de la evaluación y como se muestran en los resultados del flujo de caja financiero, EcoKids cuenta con liquidez para afrontar sus compromisos incluso luego de afrontar el pago de sus créditos.

## Capítulo IX: Evaluación económico-financiera

### 9.1. Cálculo de la tasa de descuento

#### 9.1.1. Costo de oportunidad

##### 9.1.1.1. CAPM.

Para iniciar la evaluación económico-financiera se realiza el cálculo del costo de oportunidad por medio del modelo CAPM, para el desarrollo se consideran las variables mostradas en la Tabla 344.

Tabla 344

*Variables del CAPM.*

Variable	Descripción	Var	Valor
Rendimiento del Mercado	Rendimiento S&P 500	RM	15.47%
Tasa Libre de Riesgo	Bonos del tesoro americano a 10 años	RF	6.50%
% Capital Propio	Patrimonio	E	39.62%
% Financiamiento	Deuda	D	60.38%
Tasa Impuesto a la Renta	Impuesto a la renta	T	29.50%
Beta Desapalancada	Healthcare Products	BD	0.63
Riesgo país	Riesgo país Perú	RP	2.15%
Beta Apalancado	$BA = BD * (1 + (D/E) * (1 - T))$	BA	1.31
Costo Capital Propio	$COK = RF + BA(RM - RF) + RP$	COK	20.37%

*Nota:* Elaboración propia

Para realizar el cálculo del costo de oportunidad se ha considerado la beta desapalancada del sector textil para niños, asimismo, el valor del rendimiento del mercado y la tasa libre de riesgo corresponden a los valores promedio de Damodaran, cabe resaltar que el riesgo país de Perú corresponde al informe de EMBIG+ correspondiente al mes de setiembre del presente año, con estos datos se obtiene que el costo de oportunidad corresponde a 20.37%.

### 9.1.1.2. COK propio.

Adicional a conocer el costo de oportunidad se realiza el cálculo del COK propio, para ello se toman las siguientes consideraciones que se muestran en la Tabla 345.

Tabla 345

*COK Propio.*

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Socio 1	Plazo Fijo CRAC Raíz	5.45%
Socio 2	Plazo Fijo Pichincha	6.00%
Socio 3	Plazo Fijo CRAC Raíz	5.45%
Socio 4	Plazo Fijo Interbank	6.00%
Cok promedio		0.05725
factor de riesgo		3.96943
<b>Cok propio</b>		<b>22.73%</b>

*Nota:* Elaboración propia

Sobre las estimaciones realizadas se tiene que el COK propio para el proyecto corresponde a 22.7%, para determinar el factor de riesgo se ha utilizado la fórmula:

Factor de riesgo = (TEA neta más alta + COK propio) COK Promedio.

### 9.1.1.3. Costo de la deuda.

El resumen de las tasas cobradas se muestra en la Tabla 346 y corresponden al costo de la deuda con terceros. Cabe resaltar que para determinar la TEA neta se descuenta el impuesto a la renta.

Tabla 346

*Costo de la deuda.*

<b>Concepto deuda</b>	<b>TEA</b>	<b>TEA NETA</b>
Capital de trabajo	17.00%	12.0%
Activo fijos	15.71%	11.1%

*Nota:* Elaboración propia

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

Para determinar el costo promedio ponderado de capital se considera la tasa de COK propio ya que presenta valores del mercado nacional y son más realistas, en este caso el del COK propio es la utilizada y corresponde a 22.7%, luego de someter el costo de oportunidad en ponderación con las tasas de deuda con terceros se obtiene los resultados de la Tabla 347.

Tabla 347

*Costo Promedio Ponderado de Capital.*

<b>Estructura de capital</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Tasa Neta</b>	<b>WACC</b>
Capital de trabajo	106,316	33.2%	12.0%	3.98%
Activo fijos	19,333	6.0%	11.1%	0.67%
Capital propio	194,234	60.7%	22.7%	13.80%
Total	319,883			18.45%

*Nota:* Elaboración propia

Sobre los datos establecidos se tiene que el costo promedio ponderado de capital corresponde a un 18.45%, tasa que permitirá calcular los indicadores financieros.

## 9.2. Evaluación económica financiera

### 9.2.1. Indicadores de Rentabilidad

Para determinar los indicadores de rentabilidad se utilizan los flujos de caja en sus diferentes niveles, asimismo, se utilizará para el descuento el COK y el WACC. Los resultados se muestran en la Tabla 348.

Tabla 348

*Flujos económico y financiero del proyecto.*

<b>Flujo de caja</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Económico	-490,275	162,764	244,545	253,102	240,395	698,622
Financiero	-194,234	52,361	130,146	194,835	179,675	698,622

*Nota:* Elaboración propia

### 9.2.2. VANE y VANF.

Luego de actualizar los flujos económicos y financieros se procede a calcular el valor presente neto económico y financiero y se obtiene los resultados que se muestran en la Tabla 349.

Tabla 349

*Valor presente neto económico y financiero.*

<b>Concepto</b>	<b>Resultado</b>
VANE	298,561
VANF	450,830

*Nota:* Elaboración propia

Luego de actualizar los flujos por medio del VANE y VANF se puede determinar que el proyecto es viable pues genera valor para los inversionistas, esto se evidencia en el resultado obtenido de estos indicadores ya que los resultados son positivos, asimismo, los flujos serán sometidos a diferentes indicadores para determinar que el proyecto es factible.

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

Continuando con el análisis económico de EcoKids, los flujos son sometidos a la tasa interna de retorno para determinar si el proyecto genera o destruye valor para los accionistas como se muestra en la Tabla 350 y con el análisis del TIR modificado en la Tabla 351. Para ello se realiza de igual manera los cálculos con la ayuda del costo de oportunidad y el WACC.

Tabla 350

*TIRE y TIRF.*

<b>Concepto</b>	<b>Resultado</b>
TIRE	43%
TIRF	68%

*Nota:* Elaboración propia

El resultado obtenido nos da que las tasas internas de retorno desde el análisis económico y financiero y estas son superiores al COK y WACC por lo que se determina hasta esta instancia de la evaluación que el proyecto es viable y genera valor.

Tabla 351

*TIR modificado.*

<b>Concepto</b>	<b>Resultado</b>
TIRE	38%
TIRF	54%

*Nota:* Elaboración propia

Al estimar la TIR modificada se tiene que los resultados siguen siendo superiores a las tasas de descuento de los accionistas y la del WACC por lo que el proyecto genera valor. Estos indicadores permiten conocer la tasa máxima de inversión con la que el proyecto puede trabajar.

### 9.2.1.3. *Período de recuperación descontado.*

Para analizar la viabilidad del proyecto luego de conocer los resultados al actualizar los flujos y estos son beneficiosos para los intereses de la empresa, se desea determinar el tiempo

de recupero de la inversión expresado en años, asimismo, se realiza el cálculo del indicador en mención tanto para el flujo económico como para el financiero como se muestra en la Tabla 352 y Tabla 353.

Tabla 352

*Período de recuperación descontado económico.*

<b>Concepto</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Flujo económico	-490,275	162,764	244,545	253,102	240,395	698,622
Flujo acumulado	-490,275	-327,511	-82,965	170,137		
TIEMPO	3.71					
TIEMPO	3 años		8 meses		15 días	

*Nota:* Elaboración propia

Tabla 353

*Período de recuperación descontado financiero.*

<b>Concepto</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Flujo financiero	-194,234	52,361	130,146	194,835	179,675	698,622
Flujo acumulado	-194,234	-141,873	-11,727	183,107		
TIEMPO	3.02					
TIEMPO	3 años		0 meses		7 días	

*Nota:* Elaboración propia

En ambos casos se determina que la inversión se recupera en el segundo año, lo que indica que, si bien la inversión representa cierto riesgo, es favorable el resultado para los inversionistas ya que los flujos generan liquidez para afrontar los compromisos. Cabe resaltar que se recupera la inversión en el periodo de recuperación económico y financiero en el año 3 con 7 meses y 5 días y a los 3 años con 4 meses y 1 día respectivamente.

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

Se entiende por este indicador que el resultado debe ser superior a 1 para considerar que el proyecto es viable, el detalle de los cálculos desde la perspectiva económica y financiera se muestran a continuación en la Tabla 354.

Tabla 354

*Análisis Beneficio / Costo.*

<b>Análisis</b>	
<b>B/C</b>	<b>B/C</b>
Económico	1.5
Financiero	2.3

*Nota:* Elaboración propia

Asimismo, en cuanto al análisis del beneficio costo del estudio desde la perspectiva económica se obtiene que por cada sol invertido el proyecto genera 0.50 soles, por otro lado, cuando analizamos el ratio en mención desde la perspectiva financiera se obtiene que el proyecto genera valor y por cada 1 sol invertido se generan 1.30 soles. Esto quiere decir que la gestión realizada para el proyecto beneficia a los accionistas en un 130% de recupero lo cual es un indicador más que confirma la viabilidad del estudio.

### 9.2.3. Análisis del punto de equilibrio

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

Para realizar la estimación del punto de equilibrio se realiza el costeo de los conceptos fijos y variables para la producción de los baberos EcoKids en sus cuatro presentaciones como se muestra en la Tabla 355.

Tabla 355

*Costos fijos y variables de a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Venta en soles</b>	290,699	380,088	421,011	448,271	550,507
<b>Caja vendidas</b>	15,776	20,627	22,848	24,327	29,876
<b>Precio promedio</b>	18.43	18.43	18.43	18.43	18.43
MPD	123,408	119,047	131,558	141,377	161,666
CIF VAR	14,228	17,693	8,651	6,723	7,955
Gasto Vta VAR	7,331	67,542	99,546	95,257	98,866
<b>Costo variable</b>	<b>144,967</b>	<b>204,282</b>	<b>239,755</b>	<b>243,357</b>	<b>268,487</b>
<b>Costo unit. Var.</b> (S/)	<b>9.19</b>	<b>9.90</b>	<b>10.49</b>	<b>10.00</b>	<b>8.99</b>
MOD	10,034	10,363	27,798	28,127	28,456
CIF FIJO	36,677	36,748	36,823	36,904	36,988
Gasto Adm. Fijo	38,747	38,757	38,767	38,779	38,669
Gasto Vta. Fijo	26,131	26,153	26,164	29,573	28,912
<b>Costos Fijo</b>	<b>111,588</b>	<b>112,020</b>	<b>129,553</b>	<b>133,383</b>	<b>133,026</b>
<b>Costo unit. Fijo</b> (S/)	7.07	5.43	5.67	5.48	4.45
<b>Costo total</b>	<b>256,555</b>	<b>316,302</b>	<b>369,308</b>	<b>376,740</b>	<b>401,513</b>
Costo unit. Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
Margen VVU/CTU	13.31%	20.17%	14.00%	18.99%	37.11%

*Nota:* Elaboración propia

Cabe resaltar que el margen VVU/CTU tiene una tendencia creciente desde el primer año hasta el final de la evaluación, empezando en 13.31% y terminando en el 2025 con un 37.04%. cabe resaltar que, si bien hay un incremento en este indicador, se tiene un amplio margen que permite maniobrar.

De igual manera cuando se realiza el costeo fijo y variable para para el modelo b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años se tiene que el margen VVU/CTU también presenta un crecimiento a lo largo del horizonte de evaluación. Ver Tabla 356.

Tabla 356

*Costos fijos y variables de b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Venta en soles</b>	314,725	411,502	455,807	485,320	596,006
<b>Caja vendidas</b>	17,279	22,592	25,024	26,644	32,721
<b>Precio promedio</b>	18.21	18.21	18.21	18.21	18.21
MPD	135,162	130,385	144,088	154,842	177,062
CIF VAR	15,583	19,378	9,475	7,363	8,713
Gasto Vta VAR	8,029	73,974	109,026	104,329	108,281
<b>Costo variable</b>	<b>158774</b>	<b>223737</b>	<b>262589</b>	<b>266534</b>	<b>294057</b>
<b>Costo unit. Var. (S/)</b>	<b>9.19</b>	<b>9.90</b>	<b>10.49</b>	<b>10.00</b>	<b>8.99</b>
MOD	10,989	11,350	30,446	30,806	31,166
CIF FIJO	40,170	40,248	40,330	40,418	40,511
Gasto Adm. Fijo	42,437	42,448	42,460	42,472	42,352
Gasto Vta. Fijo	28,619	28,644	28,656	32,390	31,666
<b>Costos Fijo</b>	<b>122,215</b>	<b>122,689</b>	<b>141,892</b>	<b>146,086</b>	<b>145,695</b>
<b>Costo unit. Fijo (S/)</b>	<b>7.07</b>	<b>5.43</b>	<b>5.67</b>	<b>5.48</b>	<b>4.45</b>
<b>Costo total</b>	<b>280,989</b>	<b>346,426</b>	<b>404,480</b>	<b>412,620</b>	<b>439,752</b>
Costo unit. Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
<b>Margen VVU/CTU</b>	<b>12.01%</b>	<b>18.79%</b>	<b>12.69%</b>	<b>17.62%</b>	<b>35.53%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En este modelos el Margen VVU/CTU va 12.01% para el primer año hasta 35.46% en el año 5.

Tabla 357

*Costos fijos y variables de c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Venta en soles</b>	301,041	393,611	435,989	464,219	570,093
<b>Caja vendidas</b>	16,527	21,609	23,936	25,486	31,298
<b>Precio promedio</b>	18.21	18.21	18.21	18.21	18.21
MPD	129,285	124,716	137,823	148,109	169,364
CIF VAR	14,906	18,536	9,063	7,043	8,334
Gasto Vta VAR	7,680	70,758	104,286	99,793	103,573
<b>Costo variable</b>	<b>151871</b>	<b>214010</b>	<b>251172</b>	<b>254945</b>	<b>281272</b>
<b>Costo unit. Var. (S/)</b>	<b>9.19</b>	<b>9.90</b>	<b>10.49</b>	<b>10.00</b>	<b>8.99</b>
MOD	10,512	10,856	29,122	29,467	29,811
CIF FIJO	38,423	38,498	38,577	38,661	38,750
Gasto Adm. Fijo	40,592	40,602	40,613	40,625	40,510
Gasto Vta. Fijo	27,375	27,398	27,410	30,982	30,289
<b>Costos Fijo</b>	<b>116,902</b>	<b>117,355</b>	<b>135,722</b>	<b>139,734</b>	<b>139,361</b>
<b>Costo unit. Fijo (S/)</b>	<b>7.07</b>	<b>5.43</b>	<b>5.67</b>	<b>5.48</b>	<b>4.45</b>
<b>Costo total</b>	<b>268,772</b>	<b>331,364</b>	<b>386,894</b>	<b>394,680</b>	<b>420,632</b>
Costo unit. Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
<b>Margen VVU/CTU</b>	<b>12.01%</b>	<b>18.79%</b>	<b>12.69%</b>	<b>17.62%</b>	<b>35.53%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En el modelo c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses como se muestra en la Tabla 357 el margen VVU/CTU va desde 12.01% a 35.53%, lo mismo sucede en el modelo d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años empezando para el año 2021 con un margen 12.01% y terminando el 2025 con un 35.53%.

Tabla 358

*Costos fijos y variables de d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Venta en soles</b>	314,725	411,502	455,807	485,320	596,006
<b>Caja vendidas</b>	17,279	22,592	25,024	26,644	32,721
<b>Precio promedio</b>	18.21	18.21	18.21	18.21	18.21
MPD	135,162	130,385	144,088	154,842	177,062
CIF VAR	15,583	19,378	9,475	7,363	8,713
Gasto Vta VAR	8,029	73,974	109,026	104,329	108,281
<b>Costo variable</b>	<b>158774</b>	<b>223737</b>	<b>262589</b>	<b>266534</b>	<b>294057</b>
<b>Costo unit. Var. (S/)</b>	<b>9.19</b>	<b>9.90</b>	<b>10.49</b>	<b>10.00</b>	<b>8.99</b>
MOD	10,989	11,350	30,446	30,806	31,166
CIF FIJO	40,170	40,248	40,330	40,418	40,511
Gasto Adm. Fijo	42,437	42,448	42,460	42,472	42,352
Gasto Vta. Fijo	28,619	28,644	28,656	32,390	31,666
<b>Costos Fijo</b>	<b>122,215</b>	<b>122,689</b>	<b>141,892</b>	<b>146,086</b>	<b>145,695</b>
<b>Costo unit. Fijo (S/)</b>	<b>7.07</b>	<b>5.43</b>	<b>5.67</b>	<b>5.48</b>	<b>4.45</b>
<b>Costo total</b>	<b>280,989</b>	<b>346,426</b>	<b>404,480</b>	<b>412,620</b>	<b>439,752</b>
Costo unit. Total	16.26	15.33	16.16	15.49	13.44
<b>Margen VVU/CTU</b>	<b>12.01%</b>	<b>18.79%</b>	<b>12.69%</b>	<b>17.62%</b>	<b>35.53%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El análisis de este apartado, el mismo que se puede ver a detalle en la Tabla 358 permite identificar la gestión realizada de los costos y gastos, el tener un creciente margen es un indicador de que la operación viene generando beneficio a lo largo del horizonte de evaluación, adicional a ello, la suma de los beneficios por cada presentación permite generar un mayor ingreso lo cual es beneficioso.

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

En la Tabla 359 se muestra el estado de resultados por el método de costeo directo.

Tabla 359

*Estado de resultados (costeo directo).*

<b>Costeo directo</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ventas en soles	1,217,282	1,591,595	1,762,954	1,877,104	2,305,213
Costos variables	594,385	845,767	996,103	1,011,370	1,117,872
<b>Margen de contribución</b>	<b>622,897</b>	<b>745,828</b>	<b>766,851</b>	<b>865,734</b>	<b>1,187,341</b>
Costos fijo	472,920	474,752	549,059	565,289	563,777
<b>Utilidad operativa</b>	<b>149,977</b>	<b>271,076</b>	<b>217,792</b>	<b>300,445</b>	<b>623,564</b>
Ingresos financieros					
Gastos financieros	38,447	24,900	13,322	5,013	0
Otros ingresos					1,694
Utilidad antes de impuestos	111,530	246,176	204,470	295,432	621,870
Impuestos	32,901	72,622	60,319	87,153	183,452
<b>Utilidad neta</b>	<b>78,629</b>	<b>173,554</b>	<b>144,152</b>	<b>208,280</b>	<b>438,418</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Sobre los resultados obtenidos se tiene que el proyecto genera resultados crecientes en cuanto a la evaluación del proyecto en todo su horizonte de evaluación. Es preciso mencionar que este método de costeo permite identificar y clasificar los gastos y costos por tipo y tomar decisiones más certeras ya que permite el análisis desde otra perspectiva.

**9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades y en soles.**

Para determinar el punto de equilibrio se utilizó la siguiente formula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \text{Costos fijos} / (\text{VVU} - \text{CVU})$$

En la Tabla 360 hasta la Tabla 367, se presenta el cálculo del punto de equilibrio para todas las presentaciones.

Tabla 360

*Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Punto de equilibrio en unidades	12,080	13,143	16,331	15,835	14,092
Punto de equilibrio en soles	222,590	242,184	300,919	291,789	259,668
Ventas en soles	290,699	380,088	421,011	448,271	550,507
% punto equilibrio	77%	64%	71%	65%	47%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 361

*Estado de resultados de comprobación de a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses.*

<b>Comprobación</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ventas	222,590	242,184	300,919	291,789	259,668
Costo Variable	111,003	130,164	171,365	158,406	126,642
Margen de contribución	111,588	112,020	129,553	133,383	133,026
Costos Fijos	111,588	112,020	129,553	133,383	133,026
Utilidad operativa	0	0	0	0	0

*Nota:* Elaboración propia.

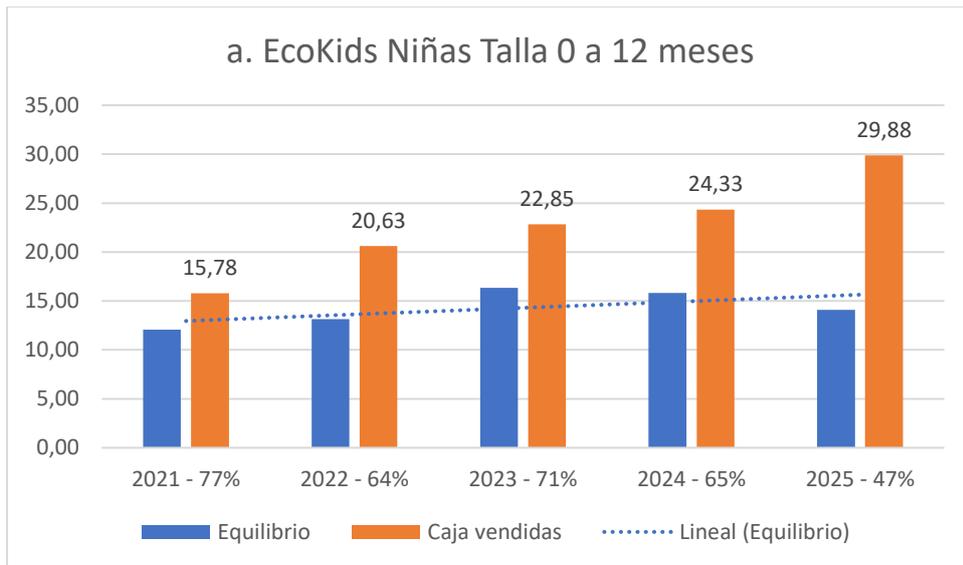


Figura 81. Punto de equilibrio. Elaboración propia.

Para graficar el punto de equilibrio por producto se ha optado por presentarla con una figura de barras en donde se compara la estimación de la venta y se compara contra la cantidad de unidades necesarias para alcanzar el punto de equilibrio como se muestra en la Figura 81. Para el modelo a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses se ha determinado que se debe alcanzar un 77% de las ventas para el primer año y alcanzar el punto de equilibrio. En la Figura 81 se puede observar la evolución y como la economía de escalas permite tener un margen más amplio entre las ventas y el punto de equilibrio.

En la Tabla 362 y Tabla 363 se muestra la estimación del punto de equilibrio de la presentación b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3.

Tabla 362

*Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Punto de equilibrio en unidades	13,541	14,762	18,377	17,791	15,788
Punto de equilibrio en soles	246,642	268,883	334,726	324,054	287,582
Ventas en soles	314,725	411,502	455,807	485,320	596,006
% punto equilibrio	78%	65%	73%	67%	48%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 363

*Estado de resultados de comprobación de b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años.*

<b>Comprobación</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ventas	246,642	268,883	334,726	324,054	287,582
Costo Variable	124,427	146,194	192,834	177,968	141,887
Margen de contribución	122,215	122,689	141,892	146,086	145,695
Costos Fijos	122,215	122,689	141,892	146,086	145,695
Utilidad operativa	0	0	0	0	0

*Nota:* Elaboración propia.

En la figura 82 se muestra la representación gráfica del punto de equilibrio para b. EcoKids Niñas de 1 a 3 años.

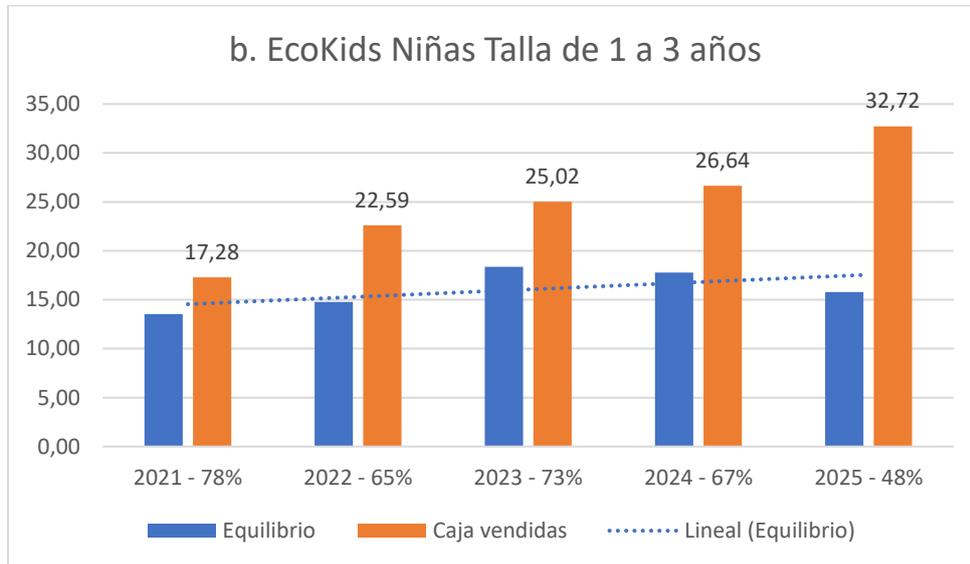


Figura 82. Punto de equilibrio. Elaboración propia.

Podemos concluir que el producto b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años tiene un margen mayor entre el punto de equilibrio y la estimación de ventas por lo que es más próximo alcanzar ese valor. Adicional a ello se puede ver que en el transcurso de los años la empresa viene mejorando este indicador ya que en el primero año el punto de equilibrio se logra al alcanzar la producción al 78%, en los años siguientes este porcentaje viene reduciendo hasta llegar al 2025 con un 48%.

En la Tabla 364 y Tabla 365 se muestra el punto de equilibrio para la presentación c. EcoKids Niños Talla 0 a 12.

Tabla 364

*Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025
Punto de equilibrio en unidades	12,952	14,120	17,578	17,017	15,102
Punto de equilibrio en soles	235,919	257,192	320,173	309,964	275,079
Ventas en soles	301,041	393,611	435,989	464,219	570,093
% punto equilibrio	78%	65%	73%	67%	48%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 365

*Estado de resultados de comprobación de c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses.*

Comprobación	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	235,919	257,192	320,173	309,964	275,079
Costo Variable	119,017	139,838	184,450	170,230	135,718
Margen de contribución	116,902	117,355	135,722	139,734	139,361
Costos Fijos	116,902	117,355	135,722	139,734	139,361
Utilidad operativa	0	0	0	0	0

*Nota:* Elaboración propia.

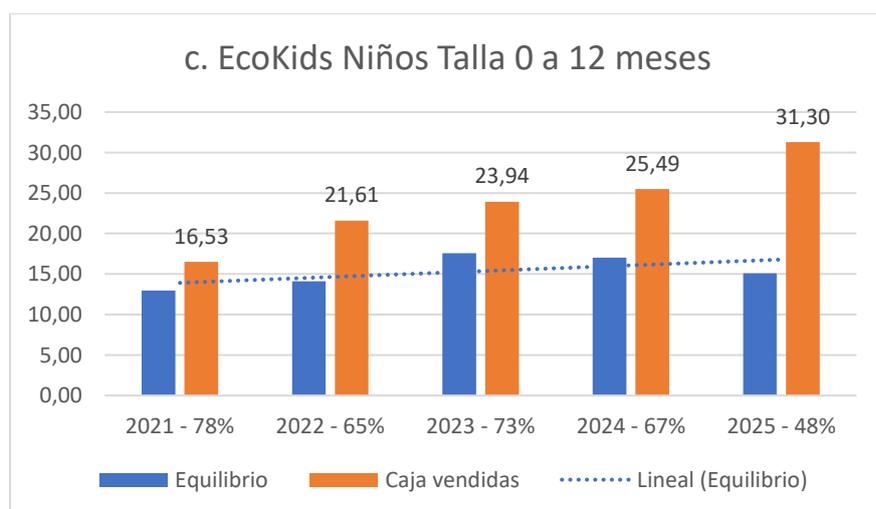


Figura 83. Punto de equilibrio. Elaboración propia.

Se concluye que el producto c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses tiene un punto de equilibrio elevado por lo que no permite una gran desviación en las estimaciones de ventas durante los primeros dos años de operación. Al igual que en las anteriores presentaciones este indicador se va acomodando hasta cerrar en el 2025 con un 48% y unas ventas mínimas de 275,079 soles. Ver figura 83.

En la Tabla 366 se realiza la estimación del punto de equilibrio para la presentación EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años y la comprobación se puede ver en la Tabla 367.

Tabla 366

*Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.*

<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Punto de equilibrio en unidades	13,541	14,762	18,377	17,791	15,788
Punto de equilibrio en soles	246,642	268,883	334,726	324,054	287,582
Ventas en soles	314,725	411,502	455,807	485,320	596,006
% punto equilibrio	78%	65%	73%	67%	48%

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 367

Estado de resultados de comprobación de d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años.

Comprobación	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	246,642	268,883	334,726	324,054	287,582
Costo Variable	124,427	146,194	192,834	177,968	141,887
Margen de contribución	122,215	122,689	141,892	146,086	145,695
Costos Fijos	122,215	122,689	141,892	146,086	145,695
Utilidad operativa	0	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia.

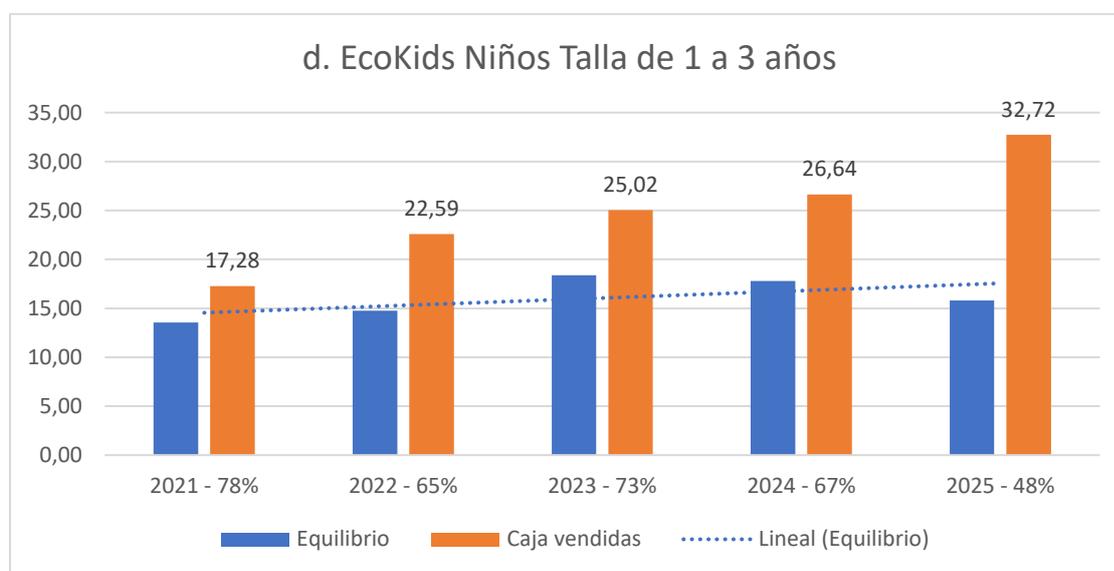


Figura 84. Punto de equilibrio. Elaboración propia.

El producto d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años mantiene un punto de equilibrio que inicia al 78% comparado con el plan de ventas y que va disminuyendo hasta llegar a un 48% al final el proyecto. Esto representa un ingreso necesario para alcanzar este punto de 287,582 soles. Ver figura 84.

Podemos concluir que este indicador nos permite identificar la producción mínima requerida para que la operación siga su funcionamiento y determinar además desde que punto se van generando los beneficios para los intereses de los accionistas y la supervivencia de EcoKids.

### 9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

#### 9.3.1. Variables de entrada.

Para determinar la sensibilidad del proyecto se consideran las siguientes variables para realizar el análisis, en este estudio se va a medir el límite de variación por cada variable hasta que la inversión deje de ser viable para los inversionistas.

- Precio de venta por canal y tipo de producto
- Demanda por canal y tipo de producto
- Costo de materia prima directa
- Costo de planilla total
- Costo de alquiler

#### 9.3.2. Variables de salida.

Se consideran como variables de salida el VANE, VANF, TIRE y TIRF como se muestra a continuación. Con las variables del VAN se pretende terminar la viabilidad del proyecto a nivel de la inversión propia o con aportes de terceros y con las variables el TIR se pretende evaluar las tasas de retorno que puede soportar el proyecto ante una variación. Ver Tabla 368.

Tabla 368

*Variables de salida.*

Variables	%	Monto
VANE		298,561
VANF		450,830
TIRE	43%	
TIRF	68%	

*Nota:* Elaboración propia.

### 9.3.3. Análisis unidimensional.

En la Tabla 369 se muestra el análisis unidimensional para la variable precio de venta por canal y tipo de producto. Cabe resaltar que se considera para el presente estudio el canal 1 representado por las tiendas especializadas y el canal 2 para las tiendas virtuales, cabe resaltar que, se considera los acrónimos C1 y C2 para cada canal respectivamente. Ver Tabla 369.

Tabla 369

*Análisis unidimensional Precio de venta por canal.*

Precio Tiendas C1	ACTUAL	4%	7%	14.4%
Precio	18.00	17.36	16.71	15.41
VANE	298,561	196,918	95,274	-108,014
TIRE	0	37%	30%	15%
VANF	450,830	338,122	225,415	0
TIRF	68%	55%	43%	18%

Precio T. Virtual C2	ACTUAL	4%	9%	15.2%
Precio	18.43	17.60	16.78	15.62
VANE	298,561	178,981	59,400	-108,014
TIRE	0	35%	27%	15%
VANF	450,830	318,233	185,636	0
TIRF	68%	53%	38%	18%

*Nota:* Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos tenemos que si el precio de Ecokids en las tiendas especializadas disminuye de 18.00 soles hasta 15.41 soles el proyecto deja de ser viable ya que el VANF será 0. Asimismo, para los canales de tiendas virtuales si el precio disminuye desde 18.43 soles hasta 15.62 soles el proyecto ya no genera valor para los inversionistas.

Sobre los resultados obtenidos se puede determinar que en los canales de venta de EcoKids la sensibilidad por cada una de las variables es media.

Tabla 370

*Análisis unidimensional Precio de venta por tipo de producto.*

Producto A	ACTUAL	8%	16%	31.4%
VANE	298,561	196,918	95,274	-108,014
TIRE	0	37%	30%	14.69%
VANF	450,830	338,122	225,415	0
TIRF	68%	55%	43%	18%

Producto B	ACTUAL	7%	14%	28.6%
VANE	298,561	196,918	-64724	-108,014
TIRE	0	37%	18%	15%
VANF	450,830	338,122	44,851	0
TIRF	68%	55%	24%	18%

Producto C	ACTUAL	7%	15%	29.9%
VANE	298,561	196,918	-64724	-108,014
TIRE	0	37%	18%	15%
VANF	450,830	338,122	44,851	0
TIRF	68%	55%	24%	18%

Producto D	ACTUAL	7%	14%	28.6%
VANE	298,561	249,182	-42,465	-108,014
TIRE	0	40%	19%	15%
VANF	450,830	396,076	67,913	0
TIRF	68%	62%	27%	18%

*Nota:* Elaboración propia

Según la Tabla 370, si el precio de a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses varía desde S/ 18.00 hasta S/ 12.36 en tiendas especializadas y varía desde S/ 18.43 hasta S/ 12.65 en tiendas virtuales el VANF también será cero por lo a no generar valor para los inversionistas y el proyecto deja de ser viable.

Según la Tabla 370, si el precio de b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años varía desde S/ 18.00 hasta S/ 12.85 en tiendas especializadas y varía desde S/ 18.43 hasta S/ 13.15 en tiendas virtuales el VANF también será cero por lo a no generar valor para los inversionistas, el proyecto deja de ser viable.

Según la Tabla 370, si el precio de c. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años varía desde S/ 18.00 hasta S/ 12.62 en tiendas especializadas y varía desde S/ 18.43 hasta S/ 12.91 en tiendas virtuales el VANF también será cero por lo a no generar valor para los inversionistas y el proyecto deja de ser viable.

Según la Tabla 370, si el precio de d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años varía desde S/ 18.00 hasta S/ 12.85 en tiendas especializadas y varía desde S/ 18.43 hasta S/ 13.15 en tiendas virtuales el VANF también será cero por lo a no generar valor para los inversionistas y el proyecto deja de ser viable.

Se concluye de acuerdo con el análisis de sensibilidad que la variable precio de venta en tiendas especializadas y virtuales es medio, si bien existe una probabilidad de incremento ante posibles contingentes, a lo largo de los años los precios de la materia prima principal y el mercado vienen presentando estabilidad.

En la Tabla 371 se analiza la variable demanda por tipo de canal.

Tabla 371

*Análisis unidimensional Demanda de venta por canal.*

Demanda Tiendas				
C1	ACTUAL	4%	8%	14.39%
VANE	298,561	230,799	163,036	-108,014
TIRE	43%	39%	34%	15%
VANF	450,830	375,691	300,553	0
TIRF	68%	59%	51%	18%
Demanda Virtual				
C2	ACTUAL	4%	8%	15.23%
VANE	298,561	191,568	84,575	-108,014
TIRE	43%	0%	29%	15%
VANF	450,830	191,568	213,551	0
TIRF	68%	36%	41%	18%

*Nota:* Elaboración propia

Según la Tabla 371 si la demanda varía en 14.39% en las tiendas especializadas se obtiene un VANF de cero por lo que el proyecto dejará de ser viable.

Según la Tabla 371 si la demanda varía en 15.23% en las tiendas virtuales se obtiene un VANF de cero por lo que el proyecto dejará de ser viable.

La demanda actual en tiendas especializadas es de 34,767 cajas para el año 1, 45,458 cajas para el año 2, 50,353 para el año 3, 56,613 cajas para el año 4 y 65,840 para el año 5. Y en el canal de tiendas virtuales 32,093 cajas para el año 1, 41,962 cajas para el año 2, 46,479 para el año 3, 49,489 cajas para el año 4 y 60,776 para el año 5.

Al presentarse una variación en tiendas especializadas de 29,766 cajas para el año 1, 38,919 cajas para el año 2, 43,109 para el año 3, 45,900 cajas para el año 4 y 56,368 para el año 5 el VANF se vuelve cero por lo que deja de ser viable la inversión.

Al presentarse una variación en tiendas virtuales de 27,206 cajas para el año 1, 35,572 cajas para el año 2, 39,402 para el año 3, 41,953 cajas para el año 4 y 51,522 para el año 5 el VANF se vuelve cero por lo que deja de ser viable la inversión.

Se concluye que en este escenario las variables evaluadas tienen una sensibilidad media para una variación de demanda en los canales de distribución. Esto debido a que los porcentajes de variación dan un margen en su variabilidad sin afectar o desvirtuar la viabilidad del proyecto.

En la Tabla 372 se presenta el análisis de la variable demanda por tipo de producto.

Tabla 372

*Análisis unidimensional Demanda de venta por tipo de producto.*

Producto A	ACTUAL	8%	16%	31.4%
VANE	298,561	196,918	95,274	-108,014
TIRE	43%	37%	30%	15%
VANF	450,830	338,122	225,415	0
TIRF	68%	55%	43%	18%
Producto B	ACTUAL	7%	13%	28.6%
VANE	298,561	206,158	113,755	-108,014
TIRE	0	37%	31%	15%
VANF	450,830	348,368	245,907	0.00
TIRF	68%	56%	45%	18%
Producto C	ACTUAL	6%	13%	29.9%
VANE	298,561	221,704	121,790	-108,014
TIRE	43%	38%	31%	15%
VANF	450,830	365,607	254,817	0
TIRF	68%	58%	46%	18%
Producto D	ACTUAL	7%	14%	28.6%
VANE	298,561	196,918	95,274	-108,014
TIRE	43%	37%	30%	15%
VANF	450,830	338,122	225,415	0
TIRF	68%	55%	43%	18%

*Nota:* Elaboración propia

En la

Tabla 373 se muestra la demanda actual por tipo de producto que se usará de contraste con el análisis de sensibilidad para todos los años del proyecto.

Tabla 373

*Demanda actual por tipo de producto.*

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Todo	66,860	87,420	114,866	151,620	200,978
a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses	15,776	20,627	27,103	35,776	47,422
b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años	17,279	22,592	29,684	39,183	51,938
c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses	16,527	21,609	28,394	37,479	49,680
d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años	17,279	22,592	29,684	39,183	51,938

*Nota:* Elaboración propia.

Del análisis se concluye que, si la demanda de a. EcoKids Niñas Talla 0 a 12 meses varía hacia 10,830 cajas para el año 1, 14,161 cajas para el año 2, 15,685 cajas para el año 3, 16,701 cajas para el año 4 y 20,510 cajas para el año 5.

Para el producto b. EcoKids Niñas Talla de 1 a 3 años meses varía hacia 12,333 cajas para el año 1, 16,125 cajas para el año 2, 17,861 cajas para el año 3, 19,018 cajas para el año 4 y 23,355 cajas para el año 5.

Para el producto c. EcoKids Niños Talla 0 a 12 meses varía hacia 11,581 cajas para el año 1, 15,143 cajas para el año 2, 16,773 cajas para el año 3, 17,859 cajas para el año 4 y 21,932 cajas para el año 5.

Para el producto d. EcoKids Niños Talla de 1 a 3 años varía hacia 12,333 cajas para el año 1, 16,125 cajas para el año 2, 17,861 cajas para el año 3, 19,018 cajas para el año 4 y 23,355 cajas para el año 5.

En la Tabla 374 se realiza el análisis de la sensibilidad de la materia prima y planillas para el horizonte de evaluación del proyecto.

Tabla 374

*Análisis unidimensional materia prima, planilla.*

Materia prima	ACTUAL	6%	11%	22%
VANE	298,561	318,650	222,834	-110,228
TIRE	43%	43%	37%	15%
VANF	450,830	482,320	377,138	0
TIRF	68%	63%	52%	18%

Planilla	ACTUAL	35%	69%	138%
VANE	298,561	873,589	533,909	-145,449
TIRE	43%	65%	48%	16%
VANF	450,830	1,118,655	745,770	0
TIRF	68%	95%	65%	18%

*Nota:* Elaboración propia

Para el análisis de la materia prima en el escenario actual los costos son 617,160 soles para el año 1, 595,350 soles para el año 2, 657,916 soles para el año 3, 707,020 soles para el año 4 y 808,482 soles para el año 5. Si la variación alcanza los 753,078 soles para el año 1, 726,465 soles para el año 2, 802,811 soles para el año 3, 862,728 soles para el año 4 y 986,536 soles para el año 5 la variable VANF se vuelve cero y el proyecto deja de ser viable. En el caso de las planillas las planillas se deben aumentar hasta 188,594 soles para todos los años del proyecto asumiendo el van se vuelve cero y el proyecto no se vuelve viable.

Se concluye en el análisis que las variables materia prima y las planillas de mano de obra directa la sensibilidad es baja por los rangos obtenidos.

### 9.3.4. Análisis multidimensional.

Para desarrollar el análisis multidimensional se han incorporado las variables entradas del presente proyecto en tres posibles escenarios: pesimista, base y optimista con una probabilidad de 10%, 80% y 10% respectivamente. En la Tabla 375 se desarrollan los escenarios.

Tabla 375

*Análisis multidimensional.*

<b>Variable entrada</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Base</b>	<b>Optimista</b>
Precio niñas 0 a 3 meses	-4%	0%	4%
Precio niños 0 a 3 meses	-4%	0%	4%
Precio niñas 1 a 3 años	-4%	0%	4%
Precio niños 1 a 3 años	-4%	0%	4%
Demanda Canal 1	-3%	0%	3%
Demanda Canal 2	-3%	0%	3%
Costo de planilla	-6%	0%	6%
Costo de materia prima	-6%	0%	6%
<b>Variable salida</b>			
VANF	-323,009	298,561	883,010
TIRE	-3%	43%	81%
VANE	-239,937	450,830	1,096,905
TIRF	-8%	68%	145%
Probabilidad	10%	80%	10%

<b>Escenario probable</b>	<b>Valor</b>
VANF	294,849
VANE	336,670

*Nota:* Elaboración propia

Los valores aplicados se han estimado dentro de los rangos de los resultados del análisis dimensional para los tipos de productos, mientras para la demanda y materia prima se han usado los rangos de la variación del mercado en los últimos años para maximizar la probabilidad de éxito. En este análisis se obtiene en las variables de salida un VANE de 294,849 y un VANF de 336,670 por lo cual el proyecto es viable.

### **9.3.5. Variables críticas del proyecto.**

En el análisis de sensibilidad la variable precio en el canal de tiendas especializadas es el más crítico ya que al variar de 18.00 soles a 15.41 soles el proyecto deja de ser viable. De este mismo análisis se determina que la variable demanda para el canal de tiendas virtuales es crítica porque ante una variación del 15.2% el proyecto deja de ser viable.

Por otro lado, en el análisis del microentorno se determina que la fuerza negociadora de los clientes es alta por lo que en combinación con el análisis unidimensional de la variable precio y demanda existe un nivel de riesgo medio ante cualquier variación de estas variables. Esto afecta al canal tiendas especializadas para todas las presentaciones del producto.

En cuanto a los costos de materia se evidencia que la sensibilidad es baja ante variaciones por lo cual no es un valor crítico en contraparte con la fuerza negociadora de los proveedores que es media y de los productos sustitutos es alta un escenario que combine estas tres variables afectaría la viabilidad del proyecto por lo que se debe considerar aplicar estrategias para mejorar el poder de negociación con los proveedores.

### **9.3.6. Perfil de riesgo.**

Luego de evaluar las variables críticas del proyecto podemos concluir que el perfil de riesgo del estudio es bajo, si bien existe cierto grado de sensibilidad, las variables analizadas presentan bajo nivel de sensibilidad en cuanto a los posibles cambios que puedan presentarse.

Cabe resaltar que las variables que presentan mayor sensibilidad son las de demanda y precio de venta, las variables costo de materia prima directa, costo de planilla total y costo de alquiler tienen un nivel de sensibilidad más bajo.

## **Conclusiones**

### **Capítulo I: Información general.**

- Se considero utilizar las estrategias genéricas de diferenciación y enfoque, esto debido a que EcoKids presenta beneficios distintos a los baberos convencionales en el mercado actual y la segmentación de mercado realizada.
- El crecimiento anual del mercado de productos de limpieza y aseo para bebés es de 17% por lo que existe una oportunidad de negocio bastante sustancial. Asimismo, desde la perspectiva de la demanda el comportamiento del consumidor se encuentra en los rangos de edades de 25 a 39, los padres son más impacientes y acelerados, buscan experiencias memorables y están evolucionando hacia un comprador para el día y que si no reciben respuesta se convierten en un consumidor insatisfecho.
- Si bien el mercado actual de productos de aseo y limpieza para niños no cuenta con alternativas biodegradables, EcoKids es la única marca en el mercado nacional con un producto fabricado y distribuido en el Perú lo que sustenta además la oportunidad de negocio del estudio.

### **Capítulo II: Análisis del entorno.**

- En el análisis del macroentorno se pudo determinar la situación de las distintas variables económicas del país, el análisis de estos indicadores económicos permitió evaluar la situación actual sobre los efectos del COVID 19.
- En cuanto a las fuerzas evaluadas en el análisis del microentorno se determinó que el nivel de competitividad de los competidores es alto y de igual manera el de los clientes, sin embargo, este indicador permite tomar medidas para mitigar inconvenientes que puedan presentarse.

### **Capítulo III: Planeamiento estratégico.**

- Con la visión y misión de EcoKids se pudo realizar el análisis FODA de manera que las estrategias a realizar cumplen con el ajuste estratégico, este análisis permitió determinar las estrategias a utilizar en la sección del marketing mix.

### **Capítulo IV: Estudio de Mercado.**

- Luego de realizar la investigación cualitativa, EcoKids cuenta con gran aceptación por el universo de estudio, lo mismo que se pudo validar con las encuestas y en cuanto a los especialistas entrevistados sirvieron de apoyo para tomar en consideración ciertos criterios que mejoran el producto.
- Con los aportes de los entrevistados en el Focus Group y los especialistas se realizaron mejoras al producto por lo que EcoKids tuvo una evolución a lo largo de este estudio.

### **Capítulo V: Estudio Legal y Organizacional.**

- En el estudio legal se pudo determinar todos los pasos a seguir para constituir a Industrial EcoKids SAC como empresa legalmente constituida, dentro de los procesos principales a considerar tenemos, la constitución de empresa, el registro de marca, y la obtención de la licencia de funcionamiento.
- El estudio además permitió determinar los aspectos legales y laborales para poder cumplir con los tributos correspondientes tanto de carácter de pago de impuesto como de responsabilidad con los colaboradores.
- En el estudio organizacional se estimó la estructura de puestos y la valorización del gasto de personal para producción, administración y ventas.

## **Capítulo VI: Estudio técnico.**

- La capacidad utilizada de la plata inicia para el 2021 según las estimaciones en un 79% y para el final de las operaciones en el 2025 estima llegue a un 93% de utilización, esto permite identificar que se viene realizando una mejor gestión en cuanto a los procesos de producción, asimismo, con el estudio técnico se pudo determinar el programa de producción, requerimiento de compras y el MEHUMU requerido para la producción de los baberos EcoKids, información que es de mucho valor pues permite determinar los presupuestos y la inversión estimada en adquisición y costos de materias primas.

## **Capítulo VII: Estudio Económico y Financiero.**

- La inversión total del estudio corresponde a 490,275 soles de los cuales el capital de trabajo representa el 22%.
- El aporte de los socios representa el 40% y equivale a 194,234 soles los mismos que serán destinados a la adquisición del activo intangible, al cincuenta por cientos de los gastos preoperativos e inventarios iniciales.
- Para el financiamiento de los activos fijos y capital de trabajo se considera una TEA de 15.71% y 17% respectivamente.
- Para el financiamiento de los activos fijos y capital de trabajo se considera financiarse en 24 y 48 meses respectivamente.

### **Capítulo VIII: Estados financieros proyectados.**

- Con el resultado del estado de ganancias y pérdidas y el flujo de caja para todo el horizonte de evaluación se evidenció que el proyecto genera liquidez corriente para afrontar sus compromisos a corto y mediano plazo.
- La rentabilidad del proyecto luego de conocer los porcentajes evaluados en el análisis horizontal y vertical también mantienen una tendencia creciente por lo que hasta este punto de la evaluación el proyecto es viable.

### **Capítulo IX: Evaluación económica y financiera.**

- Al evaluar el proyecto con los indicadores económicos VANE y VANF se tiene que el proyecto genera valor para los inversionistas con resultados de 298,561 y 450,830 respectivamente.
- El COK de proyecto corresponde a 20.37%
- El COK Propio del proyecto corresponde a 22.73%
- El WACC del proyecto corresponde a 18.45%
- En cuanto a la tasa interna de retorno desde la perspectiva económica y financiera los resultados también son favorables pues son mayores al COK y WACC.
- En el resultado de la evaluación de tiempo por medio del periodo de recuperación descontado se tiene que se recupera la inversión desde la perspectiva económica en el año 3 mes 8 y día 15 y desde la financiera en el año 3 mes 0 y día 7.

## Recomendaciones

Luego de realizar el estudio, se ha evidenciado ciertas variables críticas en el proyecto, en cuanto al precio de la materia prima se identificó al realizar una simulación de sensibilidad que, si el costo se negocia en un 5% menos de su precio considerado para el estudio, se puede obtener un mejor beneficio para los inversionistas, para ello se recomienda mantener un comportamiento de pago óptimo para que se pueda mejorar este valor. En la Tabla 376 se puede observar el crecimiento de los indicadores financieros. Esto se puede lograr haciendo contratos a largo plazo y cumpliendo con las obligaciones económicas para de esta manera asegurar el suministro de materia prima con una disminución en los costos.

Tabla 376

*Recomendación materia prima.*

Materia prima	Actual	5%
VANE	298,561	391,370
TIRE	43%	50%
VANF	450,830	553,183
TIRF	68%	80%

*Nota:* Elaboración propia

Asimismo, otro factor de relevancia es el costo de personal, el debido control de los procesos es de suma importancia para lograr una reducción en este criterio, luego de realizar el análisis de escenario donde se reducen en un 2% la planilla se observa que los resultados financieros a través de las variables de salida presentan resultados favorables para los intereses de la empresa. En la

Tabla 377 se puede observar la mejora en los indicadores financieros.

Tabla 377

*Recomendación planillas.*

Planillas	Actual	2%
VANE	298,561	435,646
TIRE	43%	51%
VANF	450,830	606,854
TIRF	68%	80%

*Nota:* Elaboración propia

Adicional a lo antes expuesto, a manera de evaluar la variable demanda, se realizó la simulación de sensibilidad y se evidencio que si se realiza un incremento del 5% el proyecto genera mayor valor y se evidencia en los resultados de las variables de salida como se muestra en la Tabla 378. Asimismo, para lograrlo se puede incorporar nuevos distritos alrededor de la zona de influencia del proyecto donde predominen personas de los niveles socioeconómicos B, los distritos a considerar serían Comas, Pueblo Libre y San Juan de Lurigancho que concentran gran cantidad de familias que cumplen con los criterios evaluados en el presente proyecto.

Tabla 378

*Recomendación en la demanda.*

Demanda	Actual	5%
VANE	298,561	439,870
TIRE	43%	53%
VANF	450,830	607,519
TIRF	68%	85%

*Nota:* Elaboración propia

Luego de realizar el estudio se recomienda de forma general realizar el debido seguimiento a la implementación de manera de evaluar que se cumplan los resultados obtenidos en el estudio, sobre ello considerar las recomendaciones antes planteadas de manera que si se logran realizar de forma conjunta se generarían mayores beneficios para los intereses de los inversionistas.

## Referencias

- Alibaba. (2020). *Portal Alibaba*. Recuperado de <https://www.alibaba.com/>
- Apeim. (2019). *Perfiles Socioeconómicos Perú 2019*. Recuperado de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/12/NSE-2019-Web-Apeim-2.pdf>
- BabyPlaza. (2020). *Portal Baby Plaza*. Recuperado de <https://www.babyplaza.com.pe/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Estadísticas*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- Bosh. (2020). *Consejos para lavar baberos*. Recuperado de <https://innovacionparatuvida.bosch-home.es/consejos-para-lavar-baberos/>
- Cámara de Comercio. (2018). *La PEA y el desempleo*. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/la-pea-y-el-desempleo%E2%80%A6-y-como-vamos>
- Comercio (2019). *Tasa de referencia 2019*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/tasa-referencia-bcr-ubicara-3-25-cierre-2019-preve-bcp-noticia-nndc-606599>
- Crianza Natural. (2020). *Portal Crianza Natural*. Recuperado de <https://www.crianzanatural.com/>
- Datosmacro. (2017). *Perú Natalidad 2019*. Lima. Recuperado el 14 de agosto, 2020, de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/natalidad/peru>
- ESAN. (2020). *Impacto del COVID-19 en el empleo en el Perú*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/04/24/impacto-del-covid-19-en-el-empleo-en-el-peru/>
- Gestión. (2020a). *Riesgo país se ubicó en 2.41 puntos porcentuales al 13 de mayo*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-se-ubico-en-241-puntos-porcentuales-al-13-de-mayo-noticia/>
- Gestión. (2020b). *Perú será el país con mayor caída de PBI en Sudamérica este año, según BM*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-sera-el-pais-con-mayor-caida-de-pbi-en-sudamerica-este-ano-noticia/>
- Gobierno del Perú (2020). *Registro de empresas*. Recuperado de <https://www.gob.pe/269-registrar-o-constituir-una-empresa>
- ICAC. (2018). *Estudio nichos de mercado del algodón*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/I8813ES/i8813es.pdf>
- Indecopi (2020). *Signos distintivos*. Recuperado de <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/tasas>

- INEI. (2020). *Situación del mercado laboral en lima metropolitana*. Recuperado de [http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/08-informe-tecnico-n08\\_mercado-laboral-may-jun-jul-2020.pdf](http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/08-informe-tecnico-n08_mercado-laboral-may-jun-jul-2020.pdf)
- Instituto Peruano de Estadística e Informática. (2017). *Anexo Estadístico*. Recuperado de [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1533/anexo.html](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1533/anexo.html)
- Ipsos. (2020). *Consumidor peruano se transforma, ahora es más impaciente y acelerado*. Recuperado de [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-04/gestion\\_pdf-2018-04\\_04.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-04/gestion_pdf-2018-04_04.pdf)
- Linio. (2020). *Portal Linio*. Recuperado de <https://www.linio.com.pe/>
- Negocios Perú. (2019). *Cuánto debe ser el crecimiento del PBI en el Perú*. Recuperado de <https://negociosperu.pe/finanzas/cuanto-debe-ser-el-crecimiento-del-pbi-en-el-peru-480>
- Perú Retail. (2016). *Pañales y pañitos para bebés incrementaron su consumo en el último año en Perú*. Recuperado de <https://www.peru-retail.com/panales-panitos-para-bebes-incrementaron-consumo-ultimo-ano-peru/>
- Publimetro. (2019). *Algodón, la fibra textil más amigable para el medio ambiente*. Recuperado de <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2019/06/16/algodon-la-fibra-textil-mas-amigable-para-el-medio-ambiente.html>
- RPP. (2020). *Exportaciones de seis regiones de Perú crecen a pesar de crisis por la COVID*. Recuperado de <https://rpp.pe/peru/actualidad/coronavirus-en-peru-exportaciones-de-seis-regiones-crecen-a-pesar-de-crisis-por-la-covid-19-reactivacion-economica-noticia-1275534>
- Semana Económica. (2018). *Tipo de cambio Perú*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/303357-tipo-de-cambio-cerraria-el-2018-en-s-3-40-y-bajaria-el-proximo-ano/>
- Semana Económica. (2019). *BCR mantuvo estimados de la economía peruana*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/324770-bcr-mantuvo-estimados-la-economia-peruana-creceria-4-en-2018-y-2019/>
- Clínica San Juan de Dios. (2020). *Donaciones*. Recuperado de <https://www.sanjuandediosarequipa.com/2017-03-10-16-46-07/donaciones>