UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

ADAPTADOR PARA CINTURÓN DE SEGURIDAD PARA EMBARAZADAS

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

LUIS ALFONSO CHÁVEZ MADUEÑO –
Ingeniería Industrial

CAROLINE NICOLE MERCEDES GUEVARA SÁNCHEZ –
Administración de Empresas

LUIS FELIPE NICHO MUÑOZ –
Ingeniería Industrial

NATHALY MILAGROS ONCOY CERNA –
Marketing y Gestión Comercial

CARLOS EDUARDO URIBE ORTEGA –
Ingeniería Industrial

Lima - Perú
2018

Índice

RESUMEN EJECUTIVO 1

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL 3

1.1. NOMBRE DE LA EMPRESA, HORIZONTE DE EVALUACIÓN 3

1.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA, CÓDIGO CIIU, PARTIDA ARANCELARIA 3

1.3. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO Y MODELO CANVAS 3

1.4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 7

1.5. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO 8

1.6. ESTRATEGIA GENÉRICA DE LA EMPRESA 9

CAPITULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO 10

2.1. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO 10

2.1.1. Del país. 10

2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. superficie, número de habitantes. 10

2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa. 11

2.1.1.3. Balanza comercial: importaciones y exportaciones. 12

2.1.1.4. Tasa de inflación, tasa de interés, tipo de cambio, riesgo país. 12

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto. 14

2.1.2. Del sector. 14

2.1.2.1. Mercado internacional. 14

2.1.2.2. Mercado del consumidor. 15

2.1.2.3. Mercado de proveedores. 16

2.1.2.4. Mercado competidor. 16

2.1.2.5. Mercado distribuidor. 17

2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto. 17

2.2. ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO 17

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad. 17

2.2.2. Fuerza Negociadora de los clientes. 18

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores. 18

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos. 19

2.2.5. Competidores potenciales barrera de entrada. 19

CAPÍTULO III: PLAN ESTRATÉGICO 20

3.1. VISIÓN Y MISIÓN DE LA EMPRESA 20

3.1.1. Visión. 20

3.1.2. Misión. 20

3.2. ANÁLISIS FODA 20

3.2.1. Fortalezas. 20
3.2.2. Oportunidades. 20
3.2.3. Debilidades. 21
3.2.4. Amenazas. 21
3.2.5. Estrategias. 21
3.2.5.1. Fortalezas – Oportunidades. 21
3.2.5.2. Debilidades – Oportunidades. 21
3.2.5.3. Fortalezas – Amenazas. 22
3.2.5.4. Debilidades – Amenazas. 22
3.3. OBJETIVOS 24
CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO 25
4.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO 25
4.1.1. Criterios de segmentación. 25
4.1.1.1. Segmentación Geográfica. 25
4.1.1.2. Segmentación demográfica. 25
4.1.1.3. Segmentación Psicográfica. 27
4.1.2. Marco muestral. 28
4.1.2.1. Tamaño de la muestra. 28
4.1.3. Entrevistas a profundidad. 30
4.1.4. Focus Group. 34
4.1.4.1. Conclusiones del Focus Group. 35
4.1.5. Encuestas. 37
4.2. DEMANDA Y OFERTA 39
4.2.1. Estimación del mercado potencial. 39
4.2.2. Estimación del mercado disponible. 41
4.2.3. Estimación del mercado efectivo. 42
4.2.4. Estimación del mercado objetivo. 43
4.2.5. Frecuencia de compra. 43
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda. 44
4.2.7. Estacionalidad. 44
4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado. 45
4.3. MEZCLA DE MARKETING 47
4.3.1. Producto. 47
4.3.2. Precio. 50
4.3.3. Plaza. 51
4.3.4. Promoción. 54
4.3.4.1. Campaña de lanzamiento. 54
4.3.4.2. Promoción para todos los años. 56

CAPÍTULO V: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL 59

5.1. ESTUDIO LEGAL 59

5.1.1. Forma societaria. 59

a) Actividades. 59

b) Valorización. 61

5.1.2. Registro de marcas y patentes. 61

a) Actividades. 61

a) Valorización. 62

5.1.3. Licencias y autorizaciones. 62

a) Actividades. 62

a) Valorización. 63

5.1.4. Legislación laboral. 64

a) Actividades. 64

a) Valorización. 66

5.1.5. Legislación tributaria. 66

a) Actividades. 66

a) Valorización. 67

5.1.6. Otros aspectos legales. 67

a) Actividades. 67

a) Valorización. 68

5.1.7. Resumen del capítulo. 68

5.2. ESTUDIO ORGANIZACIONAL 69

5.2.1. Organigrama funcional. 69

5.2.2. Servicios tercerizados. 70

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo. 70

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados. 74

5.2.5. Descripción de actividades de los servicios tercerizados. 75

5.2.6. Aspectos laborales. 75

5.2.6.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados. 75

5.2.6.2. Régimen laboral de puestos de trabajo. 75

5.2.6.1. Planilla para todos los años del proyecto. 76

5.2.6.1. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto. 76

5.2.7. Horario de trabajo de puestos de trabajo. 78

CAPÍTULO VI ESTUDIO TÉCNICO 79

6.1. TAMAÑO DEL PROYECTO 79

6.1.1. Capacidad instalada. 79

a) Criterios. 79

b) Cálculos. 80

6.1.2. Capacidad utilizada. 80

a) Criterios. 81
b) Cálculos. 81
c) Porcentaje de utilización de la capacidad instalada. 82
6.1.3. Capacidad máxima. 83
a) Criterios. 83
b) Cálculos. 83
6.2. PROCESOS 84
6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción. 84
6.2.2. Programa de producción. 85
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos. 86
6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos. 87
6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa. 87
6.3. TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO 88
6.3.1. Maquinarias. 88
6.3.2. Equipos. 89
6.3.3. Herramientas. 89
6.3.4. Utensilios. 90
6.3.5. Mobiliario. 90
6.3.6. Útiles de oficina. 90
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos. 90
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso. 91
6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas. 91
6.4. LOCALIZACIÓN 92
6.4.1. Macro localización. 92
6.4.2. Micro localización. 93
6.4.3. Gastos de adecuación. 95
6.4.4. Gastos de servicios. 95
6.4.5. Plano del centro de operaciones. 95
6.4.6. Descripción del centro de operaciones. 97
6.5. RESPONSABILIDAD SOCIAL FRENTE AL ENTORNO 97
6.5.1. Impacto ambiental. 97
6.5.2. Con los trabajadores. 98
6.5.3. Con la comunidad. 98
CAPÍTULO VII: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO 99
7.1. INVERSIONES 99
7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable. 99
7.1.2. Inversión en Activo Intangible. 100

7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos. 100
7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales. 101
7.1.5. Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado). 101
7.1.6. Liquidación del IGV. 101
7.1.7. Resumen de estructura de inversiones. 104
7.2. FINANCIAMIENTO 104
7.2.1. Estructura de financiamiento. 104
7.2.2. Financiamiento del activo fijo. 105
7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo. 105
7.3. INGRESOS ANUALES 105
7.3.1. Ingresos por ventas. 105
7.3.2. Recuperación de capital de trabajo. 109
7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo. 109
7.4. COSTOS Y GASTOS ANUALES 110
7.4.1. Egresos desembolsables. 110
7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos. 110
7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa. 116
7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos. 116
7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración. 122
7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas. 122
7.4.2. Egresos no desembolsables. 126
7.4.2.1. Depreciación. 126
7.4.2.2. Amortización de intangibles. 126
7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables. 127
7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario. 127
7.4.4. Costos fijos y variables unitarios. 129
CAPÍTULO VIII ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS 130
8.1. PREMISAS DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS Y DEL FLUJO DE CAJA 130
8.2. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS SIN GASTOS FINANCIEROS 130
8.3. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS CON GASTOS FINANCIEROS Y ESCUDO FISCAL 131
8.4. FLUJO DE CAJA OPERATIVO 132
8.5. FLUJO DE CAPITAL 132
8.6. FLUJO DE CAJA ECONÓMICO 133
8.7. FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA 133
8.8. FLUJO DE CAJA FINANCIERO 134
CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA 135
9.1 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO 135
9.1.1. Costo de oportunidad. 135

9.1.1.1. Camp 135
9.1.1.2. Cok propio 136
9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC). 137
9.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA 138
9.2.1. Indicadores de Rentabilidad. 138
9.2.1.1. VANE y VANF. 138
9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado. 139
9.2.1.3. Período de recuperación descontado. 139
9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C). 140
9.2.2. Análisis del punto de equilibrio. 140
9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos. 140
9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo) 142
9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades. 142
9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles. 143
9.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y DE RIESGO 144
9.3.1. Variables de entrada. 144
9.3.2. Variables de salida. 144
9.3.3. Análisis unidimensional. 145
9.3.4. Análisis multidimensional. 146
9.3.5. Variables críticas del proyecto. 146
9.3.6. Perfil de riesgo. 147
CONCLUSIONES 148
RECOMENDACIONES 149
BIBLIOGRAFÍA 150
ANEXOS 152
ANEXO 1: 153
MAPA DE EMPATÍA 153
ANEXO 2: 155
DOP DE FABRICACIÓN DE ADAPTADOR DE CINTURÓN DE SEGURIDAD 155

Índice de Figuras

Figura 1. Logo de la empresa. 3
Figura 2. Modelo de Canvas Naniluca S.A.C. 4
Figura 3. Uso adecuado e inadecuada del cinturón de seguridad para embarazadas.....9
Figura 4. Mapa del Perú.....11
Figura 5. Se estima que el PBI evidenciará un crecimiento del 2.5% para finales del 2018.....13
Figura 6. Desarrollo del FODA cruzado.....23
Figura 7. El proyecto se trabajará con las “Modernas” 27
Figura 8. Fórmula para hallar “n”.....29
Figura 9. Foto del especialista 30
Figura 10. Foto de la jefa de producto.....32
Figura 11. Marlon Guevara, tomada en oficina al momento de la entrevista. 33
Figura 12. Foto del focus que se realizó el 22 de abril de 2018.....35
Figura 13. Respuestas a la pregunta 1: ¿Qué actividades realiza en sus tiempos libres?...38
Figura 14. Respuestas a la pregunta 5: Cuando viaja en automóvil ¿Usted suele ir cómo?38
Figura 15. Respuestas a la pregunta 6: Cuando viaja en automóvil ¿Cómo se siente Usted usando el cinturón de seguridad convencional?.....38
Figura 16. Respuestas a la pregunta 8: ¿Cuál de las siguientes características tendría mayor valor para Usted?.....39
Figura 17. Distribución porcentual a la pregunta: ¿Cuál es su medio de transporte habitual? 40
Figura 18. Distribución porcentual a la pregunta: ¿Le interesaría contar con un cinturón de seguridad especializado para embarazadas? 41
Figura 19. Distribución porcentual a la pregunta: ¿Usted adquiriría el producto antes mencionado? 42
Figura 20. Distribución porcentual a la pregunta: ¿recomendaría el producto a familiares y amigos para sus embarazos? 43
Figura 21. Gel que será cubierto para el asiento.....47
Figura 22. Asiento de gel que ayudará a mantener una mejor postura.....48
Figura 23. Imagen referencial del producto. 49
Figura 24. Flujo del segundo canal de distribución.....52
Figura 25. Flujo del canal de distribución (nivel 1) a nivel tiendas especializadas. 53
Figura 26. Página Web recuperada de Facebook. 55
Figura 27. Organigrama Funcional.....69

Figura 28. Formula de requerimiento de capacidad. 79
Figura 29. Flujo grama del proceso de producción de adaptadores de seguridad para embarazadas. 84
Figura 30. Figura: Vista interior del local en Ventanilla. 94
Figura 31. Figura: Mapa del local en Ventanilla. 94
Figura 32. Plano de centro de operaciones. 96
Figura 33. Fórmula del punto de equilibrio en Soles. 143
Figura 34. Naniluca elaboró un mapa de empatía para conocer más a sus clientes. 154
Figura 35. DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad parte 1. 156
Figura 36. DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad parte 2. 157
Figura 37. DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad parte 3. 158

Índice de Tablas

Tabla 1. Ficha técnica 8
Tabla 2. Distribución porcentual por edades 10
Tabla 3. Evolución anual del PBI 12
Tabla 4. Evolución del tipo de cambio 13
Tabla 5. Cantidad importada de cinturones de seguridad 15
Tabla 6. Crecimiento de las importaciones 16
Tabla 7. Población total al 30 de junio de cada año (2005 – 2021) 26
Tabla 8. Población peruana 2017 26
Tabla 9. Nacidos vivos según la edad de la madre 26
Tabla 10. Criterios y variables de segmentación 28
Tabla 11. Criterios y variables de segmentación 29
Tabla 12. Ficha técnica del Focus Group 34
Tabla 13. Aceptación y rechazo del producto 36
Tabla 14. Mercado de gestantes para todo el horizonte del proyecto - 5 años 39
Tabla 15. Mercado Potencial 40
Tabla 16. Mercado Disponible 41
Tabla 17. Mercado efectivo 42
Tabla 18. Estimación Mercado Objetivo 43
Tabla 19. Cuantificación de demanda total 44
Tabla 20. Estacionalidad proyectada 2019 - 2023 45
Tabla 21. Demanda Total al 2023 45
Tabla 22. Estacionalidad y adaptadores a vender para el proyecto 2019-2023, en soles 46
Tabla 23. Estacionalidad y adaptadores a vender para el proyecto 2019-2023, en unidades 46
Tabla 24. Disposición de pago del adaptador de seguridad para embarazadas 50
Tabla 25. Precio por lanzamiento 50
Tabla 26. Selección de canales 51
Tabla 27. Actividades para la campaña de lanzamiento 54
Tabla 28. Plan de Promoción Anual 58
Tabla 29. Constitución de la Sociedad 60
Tabla 30. Valorización para Constituir La Sociedad 61
Tabla 31. Valorización de registro de marcas y patentes 62
Tabla 32. Costos de licencias y documentos en general 63
Tabla 33. Valorización de Legislación Tributaria 67

Tabla 34. Valorización de Otros Aspectos Legales 68
Tabla 35. Costos Totales 68
Tabla 36. Cantidad de personas requeridas para el puesto de trabajo 69
Tabla 37. Planilla ara todos los años 77
Tabla 38. Gastos por servicios tercerizados de costura a lo largo de los 5 años 77
Tabla 39. Horario de trabajo 78
Tabla 40. Capacidad instalada 80
Tabla 41. Capacidad de producción utilizada en el año 1 82
Tabla 42. Capacidad de producción utilizada en el año 2 82
Tabla 43. Calculo del porcentaje de utilización. 82
Tabla 44. Capacidad Máxima 83
Tabla 45. Programa de producción en unidades, para el horizonte del proyecto 85
Tabla 46. Programa de producción, en costos, para el horizonte del proyecto 85
Tabla 47. Totales del programa de producción del proyecto 2019-2023 86
Tabla 48. Detalle de la necesidad de materiales e insumos para el horizonte del proyecto 86
Tabla 49. Plan de compra de materiales (Incluyendo sctok de seguridad) 87
Tabla 50. Requerimiento de costurero 87
Tabla 51. Requerimiento de ayudante 88
Tabla 52. Matriz de decisión de macrolocalización ponderada 92
Tabla 53. Matriz de decisión de microlocalización ponderada 93
Tabla 54. Gastos de adecuación del local. 95
Tabla 55. Gastos de servicios 95
Tabla 56. Activos fijos depreciables 99
Tabla 57. Activos Intangibles 100
Tabla 58. gastos Pre-Operativos de producción 100
Tabla 59. Tabla Inversión en inventarios iniciales 101
Tabla 60. Cálculo del capital del trabajo por método de déficit acumulado en inventarios iniciales 102
Tabla 61. Liquidación del IGV para el primer año de operaciones 103
Tabla 62. Resumen de inversión para inicio de operaciones. 104
Tabla 63. Estructura del financiamiento 104
Tabla 64. Financiamiento del Activo fijo y capital de trabajo 105
Tabla 65. Financiamiento del capital de trabajo. 105
Tabla 66. Ingresos Por Ventas Año 1 106
Tabla 67. Ingresos Por Ventas Año 2 106
Tabla 68. Ingresos Por Ventas Año 3 107

Tabla 69. Ingresos Por Ventas Año 4.....107
Tabla 70. Ingresos Por Ventas Año 5.....108
Tabla 71. Recuperación del capital de trabajo en el Año 5.....109
Tabla 72. Valor de desecho neto del activo fijo. 109
Tabla 73. Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 1.....111
Tabla 74. Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 2.....112
Tabla 75. Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 3.....113
Tabla 76. Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 4.....114
Tabla 77. Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 5.....115
Tabla 78. Mano de Obra Directa a lo largo de los 5 años.....116
Tabla 79. Presupuestos de Costos Indirectos.....116
Tabla 80. Costos Indirectos del Año 1.....117
Tabla 81. Costos Indirectos del Año 2.....118
Tabla 82. Costos Indirectos del Año 3.....119
Tabla 83. Costos Indirectos del Año 4.....120
Tabla 84. Costos Indirectos del Año 5.....121
Tabla 85. Presupuesto mensual de gastos administrativos.....123
Tabla 86. Presupuesto de gastos de ventas para el año 1.....123
Tabla 87. Presupuesto de gastos de ventas para el año 2.....124
Tabla 88. Presupuesto de gastos de ventas para el año 3.....124
Tabla 89. Presupuesto de gastos de ventas para el año 4.....125
Tabla 90. Presupuesto de gastos de ventas para el año 5.....125
Tabla 91. Depreciación de los activos fijos 126
Tabla 92. Amortización de Intangibles 126
Tabla 93. Activos fijos no depreciables. 127
Tabla 94. Costo de producción y costo total unitario.....127
Tabla 95. Costos fijos y variables unitarios 129
Tabla 96. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros.....130
Tabla 97. Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros 131
Tabla 98. Flujo de caja Operativo 132
Tabla 99. Flujo de Capital 132
Tabla 100. Flujo de caja económico del proyecto 133
Tabla 101. Pago de la deuda.....133
Tabla 102. Flujo de caja con la deuda del proyecto 134
Tabla 103. Flujo de caja Financiero 134
Tabla 104. Costo de oportunidad.....135
Tabla 105. Rentabilidad esperada según modelo Camp.....136

Tabla 106. Cok Propio del proyecto 136
Tabla 107. Costo promedio ponderado de capital WACC 137
Tabla 108. Flujos de caja económico y financiero 138
Tabla 109. VAN económico y Financiero 138
Tabla 110. Van y TIR Financieros 139
Tabla 111. Período de recuperación descontado 139
Tabla 112. Beneficio/Costo (B/C) 140
Tabla 113. Costo variable y fijo para el horizonte del proyecto. 141
Tabla 114. Costos totales fijo, más costo variable 141
Tabla 115. Costo unitario 141
Tabla 116. Estado de resultados por costeo directo, para el horizonte del proyecto. 142
Nota: Estado de resultados por costeo directo. Elaboración propia. 142
Tabla 117. Punto de equilibrio para el horizonte del proyecto 143
Tabla 118. Punto de equilibrio en soles para el horizonte del proyecto 143
Tabla 119. Análisis Unidimensional Precio 145
Tabla 120. Análisis Unidimensional Demanda 145
Tabla 121. Análisis Unidimensional Costo Materia Prima 146
Tabla 122. Análisis Multidimensional 146

Resumen Ejecutivo

El estudio empezó definiendo la razón social de la empresa como Naniluca S.A.C. y el nombre comercial como Mami´s Belt, que realizará la actividad de fabricación y comercialización de adaptadores para cinturón de seguridad para mujeres gestantes que les da comodidad, confort y permite el uso correcto del cinturón de seguridad.

Esta propuesta innovadora realiza la venta directa al consumidor final a través de su plataforma virtual y tiendas especializadas en la comercialización de este tipo de productos. En los siguientes capitulo se encontrará los objetivos planteados: Demostrar la factibilidad de la fabricación y comercialización de adaptadores para cinturones de seguridad para embarazadas en Lima como negocio rentable. Determinar el tipo de negocio que nos genere mayor rentabilidad; ya sea utilizando empresas terceras o comercializando los productos con local propio. Establecer los porcentajes de capital propio y deuda para tener mayor rentabilidad. Determinar si el COK será positivo para la empresa dentro del tiempo de duración de este proyecto. Determinar cuál de las variables tiene mayor sensibilidad a la variación para asegurar una competitividad en el mercado.

El negocio está orientado a un mercado conformado por mujeres gestantes de 20 a 49 años con un estilo de vida moderno. Se realizó el estudio a personas cuyo nivel socioeconómico son el “A” y “B”, debido a que estos sectores de la población tienen el poder adquisitivo para adquirir un producto de esta magnitud. En este punto del estudio se comprendió preferencias, frecuencia de compra y un análisis FODA a profundidad.

Se cuenta con una estrategia de marketing para el lanzamiento y posterior posicionamiento del producto, donde se iniciará una fuerte campaña de publicidad a través de las redes sociales, definiendo dos canales (nivel 0 y 1) de venta mencionados líneas arriba. Además de considerar la participación en ferias y showrooms.

En la parte técnica del proyecto, se definió la localización óptima del taller de producción y oficinas administrativas; además de identificar las especificaciones de los equipos y herramientas que serán utilizadas.

En el aspecto legal no se encontraron complicaciones, ya que este producto al ser un adaptador no genera ninguna alteración en el uso del cinturón de seguridad del auto. En el aspecto organizacional, se estableció el organigrama de la empresa con los detalles de perfiles y funciones del personal.

Finalmente, el estudio económico y financiero determinó que la inversión inicial sería de S/. 258,556 incluido IGV, la cual será financiada 61% por los socios y 39% mediante préstamo a una entidad financiera. Se presentaron los estados financieros y el respectivo análisis de sensibilidad del proyecto.

Cabe mencionar que el valor actual neto económico (VANE) es de S/. 232, 806 y la tasa interna de retorno económica (TIRE) es de 66% permiten considerar viable el presente proyecto.

Capítulo I:
Información General

1.1. Nombre de la empresa, horizonte de evaluación

- Razón social: Naniluca S.A.C.
- Razón comercial: Mami's Belt.
- Logo del producto: Para visualizar el diseño ver figura 1.

Figura 1. Logo de la empresa.
Fuente: Elaboración propia

Horizonte de evaluación: Considerando la vida útil del producto, el monto total de inversión y el mercado objetivo, se establece un horizonte de evaluación de 5 años, es decir, del 2019 al 2023. Los cálculos serán analizados de aquí en adelante y comprenderán ese periodo de tiempo. Cabe mencionar que el año base (año 0) es 2018.

1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria

- Actividad económica: Fabricación de adaptadores de cinturones de seguridad para embarazadas.
- Código CIIU: 2930
- Partida arancelaria: 6307.90.90.00

1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS

Naniluca trabajó el modelo Canvas, recogiendo información relevante de los clientes y proveedores claves (ver figura 2 y anexo 1). Naniluca SAC es una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de adaptadores para cinturones de seguridad para mujeres gestantes en cualquier etapa del embarazo, ofreciendo el beneficio de seguridad y confort para ellas y su bebé.

Modelo de Canvas.

<table>
<tr><th colspan="5">MODELO CANVAS</th></tr>
<tr><th>SOCIOS CLAVES</th><th>ACTIVIDADES CLAVES</th><th>PROPUESTA DE VALOR</th><th>RELACIÓN CON EL CLIENTE</th><th>SEGMENTACIÓN</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Multitop S.A.C.

Pons & Pons Agents S.R.L.

Formas Universales S.A.C.</td><td>Control de calidad en el proceso de fabricación.

Prueba del producto.

Poner en contacto al consumidor final y el producto a través de nuestra página web y minoristas.
Mantenimiento de la página web y generación de contenido en redes sociales
Búsqueda de nuevos minoristas.</td><td rowspan="4">Comodidad

Confort

Buena asistencia pre y post venta</td><td>Trato rápido y eficaz

Servicio pre y post venta óptimo</td><td rowspan="4">Mujeres embarazadas

Edad: 20 a 49 años

Estilo de vida: Moderna

NSE: A-B</td></tr>
<tr><td>RECURSOS CLAVES</td><td>CANALES</td></tr>
<tr><td>Personal:
Profesional encargado de la página web y redes sociales.
Operarios.
Infraestructura:
Página web y Local (taller).
Capital:
Aporte de los socios.
Tecnología:
Dominio, Hosting y Wi-Fi.
Maquinaria.
Material: Tela y gel de silicona</td><td>Página Web

Redes Sociales

Correo Electrónico

Minorista (tiendas especializadas)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><th colspan="3">ESTRUCTURA DE COSTOS</th><th colspan="2">ESTRUCTURA DE INGRESOS</th></tr>
<tr><td colspan="3">Diseñador web, Programador web, Dominio, Hosting, Base de Datos
Costos fijos y variables
Planilla
Publicidad
Impuestos</td><td colspan="2">Efectivo (contra-entrega)
Tarjeta de crédito o débito
Transferencia bancaria
Depósito bancario</td></tr>
</table>

Figura 2. Modelo de Canvas Naniluca S.A.C.
Fuente: Elaboración propia

Desarrollo del Modelo Canvas.

1. ***Segmentación.***

El producto se encuentra dirigido a mujeres embarazadas en un rango de edad 20 a 49 años, que pertenecen a los niveles socio económicos A y B. Asimismo, de acuerdo con la clasificación que Arellano realiza en estudios de estilo vida peruana, Naniluca S.A.C se enfocará en las “Modernas”.

Los grupos mencionados se caracterizan porque son mayormente jóvenes, innovadores, cazadores de tendencias, buscan su satisfacción y realización personal como mujer.

2. ***Propuesta de Valor.***

Mami’s Belt brinda comodidad y confort a las futuras madres, se adapta a cualquier asiento de automóvil y permite usar el cinturón de seguridad de manera correcta. Además, todos los clientes recibirán una adecuada asistencia pre y post venta; ellos sentirán que son atendidos por asesores más que vendedores.

3. ***Canales.***

Información. Mami’s belt se da a conocer a su público objetivo mediante redes sociales, ferias especializadas y página web; debido a que es la primera fuente de búsqueda de información que realizan las mujeres embarazadas con el fin de obtener más detalles y beneficios del producto.

Evaluación. Las futuras madres tendrán a su alcance información de las características y beneficios que ofrece el producto, a través de las redes sociales y página web.

Compra. Naniluca S.A.C. realizará la venta mediante plataforma virtual (página web y Facebook) y tiendas especializadas en productos para embarazadas y bebés. Por otro lado, en las ferias se realizará la venta directa al cliente.

Entrega. El producto contará con un empaque primario de bolsa de plástico y empaque secundarios de caja de cartón corrugado y podrá ser entregado mediante delivery, previo acuerdo entre las partes.

Postventa. El producto cuenta con la dirección de la red social y página web de la empresa en su empaque secundario, con la finalidad de que el cliente pueda estar informado de novedades e información relevante en general, así como la posibilidad de realizar consultas y comentarios sobre el producto.

4. Relación con clientes.

Naniluca S.A.C. tomará como punto de partida la presencia en puntos claves de mayor concurrencia de nuestro público objetivo en Lima, haciendo demostraciones de uso, brindando información de beneficios en seguridad y permitiendo a las embarazadas tener un contacto directo con el producto ofrecido.

En cuanto a la fidelización, se implementará un servicio de post venta para atender todas las dudas o inquietudes de los clientes. Así mismo, este servicio será útil para descubrir el nivel de satisfacción del cliente y proponer la mejora continua.

5. Actividades Claves.

Naniluca SAC sostiene su propuesta de valor mediante las siguientes actividades:

- Prueba de producto con cliente meta, dando a conocer el producto y sus principales características, beneficios y funcionalidad.
- Poner en contacto al consumidor final y el producto a través de nuestra página web y minoristas.
- Certificado que garantiza la calidad de los procesos de fabricación del producto, tal como el ISO 9001.
- Búsqueda de nuevos minoristas.
- Mantenimiento de la página web y generación de contenido en redes sociales.

6. Estructura de ingresos.

La fuente de ingreso de Naniluca S.A.C será mediante: efectivo, transacciones y depósitos bancarios, tarjetas de crédito y débito.

7. Recursos claves.

Físicos. Página web y taller de producción (espacio para la ubicación del taller de trabajo, maquinarias, equipos, oficinas y almacén).

Humanos. Personal profesional encargado de control de calidad, innovación y desarrollo, página web y redes sociales y operarios.

Tecnología. Dominio, Hosting, Wi-Fi y maquinaria.

Capital. Aporte de los socios.

8. Asociaciones Clave.

Naniluca S.A.C buscará una alianza estratégica con los proveedores de materia prima: tela industrial, gel de silicona y cajas de cartón corrugado, con el objetivo de ofrecer el mejor material posible para la producción y así garantizar la calidad del producto.

9. Estructura de Costos.

Naniluca S.A.C presenta la siguiente estructura de costos y gastos:

- Diseñador web, Programador web, Dominio, Hosting y Base de Datos.
- Costos fijos y Costos variables.
- Gastos administrativos, Financieros y Ventas.

1.4. Descripción del producto

El producto es un adaptador al cinturón de seguridad que cuenta con una tela antialérgica y lavable. Asimismo, la base del asiento cuenta con un gel de silicona que brinda mayor confort a la mujer gestante.

El producto está diseñado para una fácil instalación, se podrá ajustar al asiento y proporcionará mayor comodidad a la mujer gestante. El producto se adaptará al cinturón de seguridad convencional para su correcto uso.

En cuanto al diseño, será fabricado con tela de color rosado o celeste de acuerdo al gusto del cliente, haciendo distinción por el sexo del bebé. En una de las cintas estará la etiqueta con nombre del producto. El empaque será una bolsa de polietileno transparente, que incluirá

un manual de uso impreso en papel bond con letra imprenta de fácil lectura y un certificado de garantía por 1 año. El producto será comercializado en cajas, la misma que será serigrafiada, resaltando las características principales del producto, código de barras y especificaciones del material (ver tabla 1, para más información) así como una dirección de cuenta electrónica y redes sociales para que los clientes se puedan comunicar con la empresa ya sea al área técnica o al área de reclamos.

Se contará con un servicio de post venta de manera que, por parte del cliente, tenga un soporte una vez realizada la compra y por parte de nuestra empresa, tengamos un feedback de sus impresiones, opiniones y sugerencias para seguir mejorando el producto.

Tabla 1.

Ficha técnica

Características	Especificaciones
Nombre de la marca	Mamis Belt
Nombre del modelo	MB01
Medidas: Ancho	42cm
Medida: Largo	42cm
Material	Tela y gel de silicona
Sistema de ajustes:	Cintas pega pega
Peso:	2.5 kg

Nota: Ficha técnica del producto. Elaboración: Propia

1.5. Oportunidad de negocio

En la actualidad, las mujeres gestantes que usan transporte privado hacen uso del cinturón de seguridad convencional, produciendo una serie de incomodidades durante el viaje, tales como, tener presión en el vientre causándoles malestar y temor de que cause daño al bebé. Es por ello que muchas prefieren dejar de usar el cinturón de seguridad, o peor aún, usarlo de la manera incorrecta, poniendo en riesgo su vida y la de su bebé.

En vista de ello, se ha identificado un mercado, el mismo que no está siendo atendido oportunamente y tiene un problema evidente en cuanto a ergonomía y seguridad. Por lo tanto, buscamos solucionar dicho problema lanzando al mercado un adaptador para cinturón de seguridad que sea funcional, ergonómico y útil para ellas.

Por ello el producto está diseñado para evitar todos estos malestares para la madre y el bebé tal como se muestra en la figura número 3.

Los cinturones convencionales están diseñados de tal manera que no permite a la mamá estar cómoda, tal como se muestra en la imagen con el cinturón rojo, donde observamos como aprieta el vientre de la madre.

El cinturón se debe usar entre los senos y lo más bajo posible de las caderas, tal como se muestra en la figura 3, con el cinturón verde. Los médicos avalan el correcto uso del cinturón de seguridad para las embarazadas. Cabe resaltar que no deben dejar de mantener la seguridad al momento del viaje.

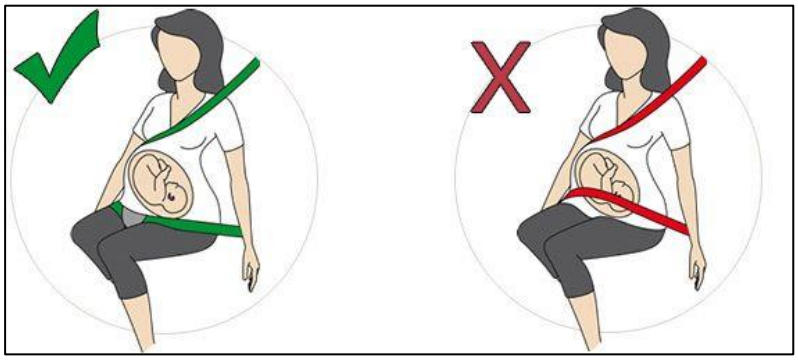

Figura 3. Uso adecuado e inadecuada del cinturón de seguridad para embarazadas
Adaptado http://www.bebemuchomas.com/blog/cinturon-de-coche-durante-el-embarazo/

1.6. Estrategia genérica de la empresa

Nuestra estrategia genérica será el enfoque o concentración, debido a que nos dirigiremos a un mercado específico el cual es mujeres gestantes. Consideramos que el producto responde a sus necesidades, buscando darle solución a su problema de seguridad al momento que se transportan, ofreciéndoles un producto de calidad y que cumpla con los requerimientos y normativas existentes.

Capitulo II:
Análisis del Entorno

2.1. Análisis del macroentorno

En los siguientes puntos se desarrollará el análisis del macroentorno.

2.1.1. Del país.

El análisis se desarrolla acerca del Perú.

2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. superficie, número de habitantes.

El Perú posee un área de 1’285,216 km^2 en total, donde el 99.59% de área es de tierra y el 0.41% corresponde al mar. Ocupa el puesto 21 en comparación con todo el mundo. Cuenta con una población estimada de 32’162,184 personas, la esperanza de vida es de 75 años, (72 años en hombres y 76 años en mujeres).

A continuación, se muestra una tabla extraída de la página web de Central Intelligence Agency, para su mejor entendimiento sobre la distribución porcentual de acuerdo a edades de hombres y mujeres. Ver tabla 2.

Tabla 2.

Distribución porcentual por edades

Años (H-M)	Porcentaje
0-14 años	26.31%
15 -24 años	18.31%
25-54 años	40.19%
33-64 años	7.78%
65 años a más	7.41%

Nota: Distribución en porcentajes de hombres y mujeres adaptado de acuerdo a rango de edades. Adaptado de: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html

La capital del país es Lima, la misma que cuenta con una población estimada de 10’298,159 personas y una superficie de 34 801.6 Km2; la esperanza de vida es de 77 años.

Las principales ciudades del Perú son: Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Cusco, Ica y Piura.

Estas ciudades han logrado un gran crecimiento económico en los últimos años. Mucho tienen que ver los mall y supermercados y franquicias que se construyeron en cada ciudad,

sin dejar de mencionar a los servicios financieros, tales como bancos y cajas municipales, que han ido instalándose en los mencionados lugares. Ver figura 4.

Figura 4. Mapa del Perú.
Adaptado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Plantilla:Mapa

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

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e informática, se estima un crecimiento poblacional del 1.1% anual para el próximo año, al 2017 el crecimiento poblacional fue de 0.95% La tasa de mortalidad es de 16.4% por cada 1000 nacidos vivos.

El producto bruto interno (PBI) en el año 2016 alcanzó un incremento del 3.9% y cerró con USD 192’207,342. En el tercer trimestre del 2017, creció un 2.5%, esto gracias a la demanda interna, asimismo, el gasto de consumo final privado también aumento un 2.3% debido a que la compra de alimento incrementó 2%, los bienes de consumo duradero 1.6% y servicios 3.9%. Se estima que seguirá creciendo en 2,5% para el presente año (INEI, 2017)

Para el 2016, se evidenció un crecimiento en el ingreso per cápita de 5.9%, que representaba un PBI per cápita de USD 6,045.

Por otro lado, Gestión indicó lo siguiente: “El Latin Focus Consensus, una encuesta que se realiza a 29 entidades nacionales e internacionales prevé que el PBI per cápita de Perú alcanzará los US$ 6,715 hacia el 2020” y estiman un crecimiento del 6.9% para el año 2020 (Gestión, 2018)

Del año 2016 al 2016, lima Metropolitana incrementó en 1.7% la población ocupada, es decir un equivalente a 78, 700 empleos nuevos. Este incremento de empleo se dio más para

las mujeres (2.8%), 59,200 personas. Lo mismo se dio para los hombres con un incremento de (0.7%) 19,400 empleados. El incremento se dio en todas las edades, pero principalmente en las edades de 45 años a más (4.1%) 49,500 personas, seguido de menores de 25 años (1.4%) 13,100 personas, finalmente los de 25 a 44 años (0.6%) 16,100 personas. Por otro lado, la tasa de desempleo es de 6.7% aprox. al cierre del 2017. (BCRP, 2017).

2.1.1.3. Balanza comercial: importaciones y exportaciones.

En el 2017 se registró, la balanza comercial registró un superávit de USD 4´256 millones. Este crecimiento se da principalmente por las exportaciones de los productos tradicionales (producción de metales, minera y petrolera). Se proyecta que para el 2018 y 2019 siga creciendo a USD 7´100 millones cada año.

Por otro lado, en el tercer trimestre se evidenció un crecimiento del 9.3%, las compras que más resaltaron fueron los productos de consumo (5.9%).

Las exportaciones de bienes y servicios crecieron en 4,1%, debido al incremento de los volúmenes exportados de productos tradicionales en 3,6%, principalmente de productos pesqueros (50,3%) y de petróleo y gas natural (28,8%), también aumentaron los volúmenes exportados de productos no tradicionales en 6,5%.

2.1.1.4. Tasa de inflación, tasa de interés, tipo de cambio, riesgo país.

A continuación, veremos la evolución del PBI de los últimos 6 años. Para ello se tomó información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, ver tabla 3.

Tabla 3.

Evolución anual del PBI

Año	PBI (S/.)
2011	431,198,717
2012	456,434,784
2013	467,279,980
2014	482,473,097
2015	501,537,469
2016	431,198,717

Nota: De acuerdo al cuadro, se puede apreciar el crecimiento del PB en los últimos 6 años, donde se puede apreciar que el año 2015 tuvo mejor resultados. Adaptado del Instituto Nacional de estadística e informática.

En la figura 5 podremos observar el crecimiento del PBI, que de acuerdo al Banco central de Reserva del Perú, la tendencia se mantendrá.

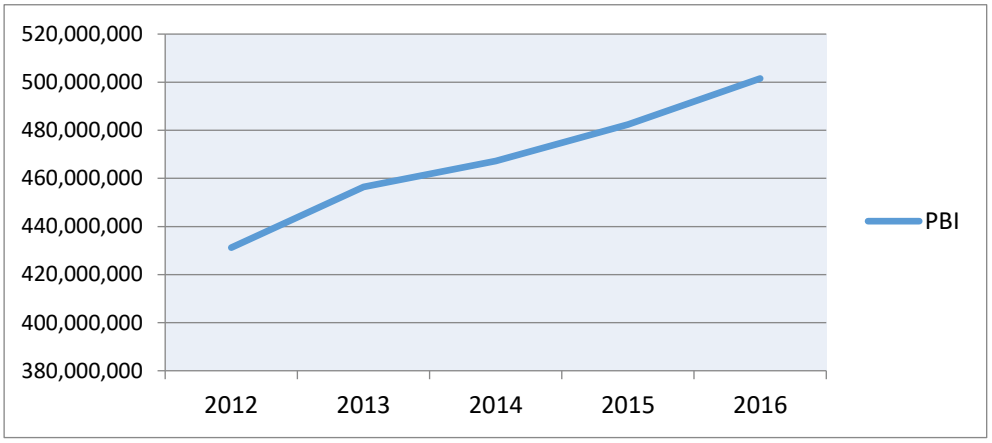

Figura 5. Se estima que el PBI evidenciará un crecimiento del 2.5% para finales del 2018. Elaboración: Propia

La inflación en el Perú disminuyó, para agosto 2017 estaba en 3.17% y para noviembre bajó a 1.54%, esto a causa del Niño costero y el déficit hídrico. Adicionalmente, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) acotó lo siguiente:

> La disminución de la tasa de interés de referencia es consistente con una convergencia de la tasa de inflación hacia el 2,0 por ciento, una vez disipada la reversión de los choques de oferta que han ubicado la inflación en el tramo inferior del rango meta. (2017, p. 8)

Así mismo, acotó que se proyecta a que la inflación se mantenga por debajo del 2% durante los seis primeros meses del 2018. La tasa de interés también sufrió reducciones entre setiembre y noviembre del 2017, de 3.50% a 3.25%.

En cuanto al tipo de cambio, se registró una apreciación de 0.2%, es decir; pasó de S/3.24 a S/3.23 por dólar durante septiembre a noviembre del 2017, debido a ello el sol registró una apreciación de 3.7% durante el 2017. Ver tabla 4.

Tabla 4.

Evolución del tipo de cambio

	Año				
	2013	2014	2015	2016	2017
T.C (PEN)	2.8383	3.185	3.3751	3.3751	3.265

Nota: En los últimos años el TC ha evolucionado favorablemente. Durante los años 2013 al 2016 se evidencia un incremento. Para el 2017, hubo una ligera baja. Adaptado de: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html

De acuerdo con CESCE, el Perú tiene una situación política relativamente estable. Por otro lado, Gestión reporto que: “El riesgo país de Perú cerró la sesión de hoy en 1.28 puntos porcentuales, ajustado después del cierre, subiendo cuatro puntos básicos respecto a la sesión anterior, según el EMBI+ Perú calculado por el banco de inversión JP Morgan.” (2018, p. 1)

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

Lamentablemente en nuestro país no hay una educación y formación de seguridad vial. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, publicó en la web una guía de educación en seguridad vial llamada: “*Guía de educación en seguridad vial para profesores y tutores de primaria”*, donde inda lo siguiente: “Colocarse y asegurarse el cinturón de seguridad al trasladarse en automóvil, y buses que lo requieran” (2008, p.35).

Nos dice también, que la responsabilidad de promover el uso de cinturón de seguridad es del conductor. Adicionalmente, recalca que si tienen puesto el cinturón de seguridad hay más probabilidades de permanecer vivo y consiente.

2.1.2. Del sector.

2.1.2.1. Mercado internacional.

En los últimos años han acontecido una gran cantidad de accidentes de tránsito alrededor de todo el mundo teniendo como consecuencia la muerte y lesiones traumáticas de millones de personas. La Organización Mundial de Salud indica que muchos de estos accidentes de tránsito se deben a que, solo el 15% de los países, cuentan con leyes que toman las medidas de seguridad necesarias para prevenirlos, tales como:

- Uso obligatorio del cinturón de seguridad.
- Sistema de retención para niños.
- Penas para conducción bajo estado de ebriedad.
- Obligatoriedad de uso de casco para motociclistas.
- Penas para circulación fuera de la velocidad permitida.

A su vez, la Organización Mundial de la Salud sostiene que “Los accidentes de tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB”.

Según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España indica que si bien es cierto el cinturón de seguridad es eficaz, asimismo sostiene que “Lesiones debidas a insuficiente protección intrínseca del dispositivo de seguridad en condiciones específicas, tales como la mujer embarazada”. Por ello, en países como Estados Unidos y la propia España, se han creado cinturones de seguridad y adaptadores dirigidos para mujeres embarazadas, lo cual le permitirá el cuidado y comodidad de la mujer embarazada, y cumplimiento del reglamento según la ley promulgada en aquellos países. (2017, p.1)

Entre las marcas, se encuentran: Emobikids, chaleco colocado en el cinturón de seguridad con la finalidad de que el conductor se sienta cómodo y seguro, el precio es de 53,90 euros. Asimismo, Be Safe Pregnant Belt permite mantener el cinturón de seguridad en el lugar y evita deslices en la barriga de la madre, el precio es de 38 euros.

En la tabla 5, podemos observar los países que mayor cantidad (en toneladas importadas) de dispositivos de seguridad para vehículos adquieren. Tenemos a EE. UU. y Canadá por delante, seguidos de Japón y Alemania. El Perú ocupa el puesto número cuarenta y siete, obteniendo en el año dos mil diecisiete la cantidad de dos mil setenta y nueve toneladas importadas.

Tabla 5.

Cantidad importada de cinturones de seguridad

Importadores	**2015**	**2016**	**2017**	**Unidad**
Estados Unidos de América	476,020	552,481	599,739	Toneladas
Japón	112,644	114,645	122,913	Toneladas
Alemania	993,51	110,337	119,241	Toneladas
Francia	486,21	508,21	536,58	Toneladas
Reino Unido	483,88	535,54	516,76	Toneladas

Nota: Es evidente que hoy en día en otros países, los ciudadanos están tomando mayor interés por la seguridad, tal es así que los países como EE. UU. y Japón son los primeros países en importar adaptadores de cinturones de seguridad, lamentablemente en nuestro país aún no existe esa cultura. Adaptado de: https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetectCookieSupport=1

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

En la tabla 6 podemos evidenciar que países que países como EEUU, Japón y Alemania, seguidos de Francia, son los principales importadores de adaptador de cinturón de seguridad para vehículos. Cabe destacar que Perú cuenta con un crecimiento del 2016 al 2017 del 5%.

Tabla 6.

Crecimiento de las importaciones

N°	Importadores	2013-2014%	2014-2015%	2015-2016%	2016-2017%	2017 TM Import
1	EEUU	6	16	16	9	599.739
2	Japón	4	2	2	7	122.913
3	Alemania	21	4	11	8	119.241
4	Francia	27	16	5	6	53.658
5	Reino Unido	25	2	11	-4	51.676
6	Países bajos	29	9	16	23	49.478

Nota: En los últimos años se puede observar como algunos países han tenido crecimiento en las cantidades importadas de cinturón de seguridad, por otro lado, también hay países que se mantienen en negativo. Adaptado de: https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetect

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

Los accesorios de seguridad para autos para embarazadas están dirigidos a consumidores racionales, Paul Krugman, un distinguido profesor de economía y periodista estadounidense, explica que estos consumidores se caracterizan por saber lo que quieren y sacan el máximo partido de las oportunidades que disponen son aquellos que busquen satisfacer sus necesidades de seguridad. (2006, p.230).

Asimismo, son aquellos consumidores, según necesidades de la pirámide de Maslow, que buscan satisfacer la necesidad de seguridad y protección al daño físico como emocional, así como la certeza de que seguirán satisfaciendo las necesidades físicas.

Por otro otra parte, Arellano sostiene “Hoy los ingresos no marcan tanto como antes la manera de pensar de la gente (ganan igual, pero piensan distinto el dueño de una combi y el ingeniero de una gran empresa). Por ello, el producto se encuentra orientado a consumidores que se caracterizan por tener un estilo de vida “moderno”.

Al respecto, Arellano sostiene que: Modernas (27%): mujeres que trabajan y/o estudian fuera y buscan su realización personal como mujer y como mamá. Se mantienen siempre arregladas y buscan que la sociedad reconozca sus logros. Buscan actualizarse, reniegan del machismo y compran productos de marca comprobada. Admiran el esfuerzo de otros y quieren lograr su desarrollo por ellas mismas.

2.1.2.4. Mercado competidor.

En el Perú no contamos con competidores directos; sin embargo, contamos con competidores indirectos tales como: Safari Group, autopartes Linpar S.A.C, Chot Car, entre

otros. Estos competidores se encuentran o se dan a conocer por tener un punto de venta y, a su vez, por información de la empresa en páginas web.

2.1.2.5. Mercado distribuidor.

El accesorio de seguridad para embarazadas es un producto nuevo en el mercado, por ello no cuenta con puntos de venta ni principales distribuidores. Sin embargo, los cinturones de seguridad convencionales se distribuyen a través de minoritas, distribuidores y mayoristas.

2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.

Naniluca S. A.C. se acogerá al régimen de sociedad anónima cerrada, debido a que cuenta cinco accionistas siendo la cantidad de accionistas máximas de veinte, asimismo este no cuenta con acciones en el Registro de mercado de valores.

Asimismo, el proyecto se inscribirá a REMYPE, según Sunat “El Estado otorga varios beneficios a las micro y pequeñas empresas, brindándoles facilidades para su creación y formalización, dando políticas que impulsan el emprendimiento y la mejora de estas organizaciones empresariales”.

Por otro lado, Según Decreto supremo N°027-2006-MT promulgo la Ley que sostiene la obligación del uso de cinturón de seguridad en los asientos delanteros y posteriores de del vehículo, vehículos mayores, tratándose de los vehículos menores de tres ruedas.

Por otro lado, el Capítulo ll de las normas legales de los conductores y el uso de la vía indican que El conductor de cualquier vehículo: “Deben tener especial cuidado con las personas con discapacidad, niños, ancianos y mujeres embarazadas”

2.2. Análisis del micro entorno

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

Al tratarse de un producto nuevo en el mercado, no se identifican competidores actuales. Como nivel de competitividad, referimos los principales atributos del producto:

- Responde a una necesidad importante del cliente/usuario.
- Fabricado con altos estándares de calidad.
- Soportado por estándares de seguridad vial y respetando la normativa vigente.

- Diseñado con tecnología y visión de futuro.
- Diseño innovador y adaptable.
- Valioso y con beneficios diferenciales para los clientes (comodidad).

2.2.2. Fuerza Negociadora de los clientes.

Para el lanzamiento de nuestro cinturón de seguridad para embarazadas, tenemos los siguientes factores que determinan la capacidad de negociación de los clientes:

Cliente: Mujeres embarazadas
Factor 1: Cantidad de compradores → Alta cantidad en el mercado
Factor 2: Competidores en el mercado → Ninguno
Factor 3: Sensibilidad al precio → No existe
Factor 4: Acceso a la información → Sin restricción alguna

Por tanto, la fuerza de negociación de los clientes no existe o resulta muy baja, lo que significa una oportunidad para el lanzamiento del producto y para la rentabilidad del negocio.

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

En cuanto a los proveedores y su fuerza negociadora, tenemos los siguientes factores determinantes:

Proveedores de cintas pega pega.
Factor 1: Cantidad de proveedores →Alta cantidad en el mercado
Factor 2: Acceso a proveedores → Sin restricciones
Factor 3: Aspectos logísticos → Sin complicaciones ni restricciones
Factor 4: Especificaciones del producto → Sin complicaciones mayores.

Proveedores de gel de silicona:
Factor 1: Cantidad de proveedores → Alta cantidad en el mercado
Factor 2: Acceso a proveedores → Sin restricciones
Factor 3: Aspectos logísticos → Sin complicaciones ni restricciones
Factor 4: Especificaciones del producto → Sin complicaciones mayores

Por tanto, la fuerza de negociación de los proveedores es también muy baja, lo que significa una oportunidad para los costos de producción del producto y, por ende, para la rentabilidad del negocio.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Podemos determinarla en base al siguiente análisis, ya que, en el mercado actual, se identifica un único formato para sustitución:

Producto Sustituto: Cinturón de Seguridad Convencional/Cinturones estándar.
Factor 1: Ventaja Específica → Producto único, diferente y especializado.
Factor 2: Facilidad de Reemplazo → No se identifica.
Factor 3: Facilidad al Cambio de parte de los clientes → Existe.
Factor 4: Diferenciación versus el estándar → Existe diferencias notables.

2.2.5. Competidores potenciales barrera de entrada.

No se identifican en el mercado local potenciales competidores en el mercado de accesorios de seguridad para vehículos para embarazadas; sin embargo, la industria de correas y cinturones convencionales contiene empresas y negocios potencialmente interesados, ante una circunstancia de aparición de productos novedosos.

Cabe mencionar que, en el mercado internacional, existen productos muy similares y que constituyen una gran aproximación a nuestro accesorio de seguridad para embarazadas. Ante esta circunstancia, nuestro enfoque de protección del negocio se orienta de la siguiente manera:

Barreras de entrada de potenciales competidores o de compra a empresas extranjeras:

- Gestión de costos de producción.
- Posicionamiento de producto único y exclusivo.
- Variedad de modelos, diseños y personalización.
- Atención post venta.
- Alianzas con canales de distribución.
- Fidelización de clientes.

Capítulo III: Plan Estratégico

3.1. Visión y misión de la empresa

3.1.1. Visión.

Ser una empresa reconocida a nivel nacional como líder en brindar soluciones creativas e innovadoras para beneficio de las embarazadas, ofreciendo productos novedosos, pensados en la comodidad de la futura madre y fabricados con gran calidad en sus procesos y diseño.

3.1.2. Misión.

Ser la empresa de adaptadores de cinturón de seguridad para embarazadas que fabrica y comercializa productos diseñados para la comodidad y seguridad de las gestantes.

3.2. Análisis FODA

3.2.1. Fortalezas.

1. Producto se adapta fácilmente al asiento que sea necesario.
2. Fácil instalación del producto.
3. Insumos y materiales de alta calidad.
4. Personal que desarrolla la innovación constante del producto.
5. Producto ofrece comodidad y confort.
6. Presencia en tiendas especializadas y página web.

3.2.2. Oportunidades.

1. Usuarias gestantes insatisfechas con el uso del cinturón convencional.
2. Mayor preocupación por la seguridad de la mujer gestante y la de su bebé al momento de transportarse en un vehículo.
3. Riesgo de lesiones por no usar el cinturón de seguridad correctamente.
4. Ley que exige el uso del cinturón de seguridad del auto.
5. Existe un mercado no atendido, demanda potencial.
6. Mercado de productos innovadores en crecimiento.
7. Crecimiento de la industria automotriz.
8. Ausencia de competidores directos en el mercado nacional.

3.2.3. Debilidades.

1. Empresa nueva en el mercado, sin mayor experiencia en el rubro.
2. Poca capacidad financiera al inicio de las operaciones.
3. Tecnología obsoleta al inicio de las operaciones.

3.2.4. Amenazas.

1. Posibles futuros competidores en el rubro.
2. Importación de productos similares.
3. Constantes cambios en la normativa del transporte terrestre para el Perú.
4. Aumento de impuestos.

3.2.5. Estrategias.

3.2.5.1. Fortalezas – Oportunidades.

- Resaltar la adaptabilidad y fácil instalación de nuestro producto al momento de realizar las campañas publicitarias (F1, F2, F5, O3, O2).
- Realizar campañas de publicidad resaltando la calidad y seguridad que ofrece nuestro producto (F3, F4, O1, O3, O2).
- Contratación de excelentes talentos para el desarrollo constante del producto. (F4, O6, O7).

3.2.5.2. Debilidades – Oportunidades.

- Realizar campañas publicitarias por redes sociales, prensa escrita y radio para dar a conocer el producto (D1, O5).
- Contratación de personal con experiencia en posicionamiento de nuevas marcas (D1, O1, O2).
- Realizar demostraciones de nuestro producto al mercado objetivo para que puedan conocer sus beneficios. (D1, O1, O2, O3).
- Participación en ferias especializadas para dar a conocer el producto y a la vez potenciar las ventas (D1, O1, O2, O5).

- Implementar proyectos futuros de inversión en maquinaria con mayor tecnología (D3, O6, O7, O8).
- Préstamos bancarios para solventar las operaciones, respaldados en la potencial demanda (D2, O6).
- Préstamos bancarios para solventar las operaciones, respaldados en la potencial demanda.

3.2.5.3. Fortalezas – Amenazas.

- Desarrollo de estrategias de precios para soportar un posible aumento de impuestos (F3, A4).
- Creación de nuevos productos funcionales y con diseño especial dentro de las legislaciones del país (F1, F2, F5, A1, A2).
- Diferenciarnos en costo ante cualquier producto que pueda importarse (F4, A2).

3.2.5.4. Debilidades – Amenazas.

- Desarrollo de patentes de nuestros productos para evitar el plagio de competidores (D1, A1).
- Asesorías legales tanto a nivel público o privado (D1, A4).
- Exhaustivo análisis del entorno político y social. (D2, A4).
- Realizar una planificación tributaria (D1, A4).
- Posicionar la marca para evitar a posibles competidores (D1, A1) (ver figura6).

FACTORES INTERNOS / FACTORES EXTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1 Producto se adapta fácilmente al asiento que sea necesario. 2 Fácil instalación del producto. 3 Insumos y materiales de alta calidad. 4 Personal que desarrolla la innovación constante del producto 5 Producto ofrece comodidad y confort. 6 Presencia en tiendas especializadas y página web	1 Empresa nueva en el mercado, sin mayor experiencia en el rubro. 2 Poca capacidad financiera al inicio de las operaciones. 3 Tecnología obsoleta al inicio de las operaciones.
OPORTUNIDADES	**FORTALEZAS/OPORTUNIDADES**	**DEBILIDADES/OPORTUNIDADES**
1 Usuarias gestantes insatisfechas con el uso del cinturón convencional. 2 Mayor preocupación por la seguridad de la mujer gestante y la de su bebé al momento de transportarse en un vehículo. 3 Riesgo de lesiones por no usar el cinturón de seguridad correctamente. 4 Ley que exige el uso del cinturón de seguridad del auto. 5 Existe un mercado no atendido, demanda potencial. 6 Mercado de productos innovadores en crecimiento. 7 Crecimiento de la industria automotriz. 8 Ausencia de competidores directos en el mercado nacional.	Resaltar la adaptabilidad y fácil instalación de nuestro producto al momento de realizar las campañas publicitarias (F1, F2, F5, O3, O2). Realizar campañas de publicidad resaltando la calidad y seguridad que ofrece nuestro producto (F3, F4, O1, O3, O2). Contratación de excelentes talentos para el desarrollo constante del producto. (F4, O6, O7).	Realizar campañas publicitarias por redes sociales, prensa escrita y radio para dar a conocer el producto (D1, O5). Contratación de personal con experiencia en posicionamiento de nuevas marcas (D1, O1, O2). Realizar demostraciones de nuestro producto al mercado objetivo para que puedan conocer sus beneficios. (D1, O1, O2, O3). Participación en ferias especializadas para dar a conocer el producto y a la vez potenciar las ventas (D1, O1, O2, O5). Implementar proyectos futuros de inversión en maquinaria con mayor tecnología (D3, O6, O7, O8). Préstamos bancarios para solventar las operaciones, respaldados en la potencial demanda (D2, O6).
AMENAZAS	**FORTALEZAS/AMENAZAS**	**DEBILIDADES/AMENAZAS**
1 Posibles futuros competidores en el rubro. 2 Importación de productos similares. 3 Constantes cambios en la normativa del transporte terrestre para el Perú. 4 Aumento de impuestos.	Desarrollo de estrategias de precios para soportar un posible aumento de impuestos (F3, A4). Creación de nuevos productos funcionales y con diseño especial dentro de las legislaciones del país (F1, F2, F5, A1, A2). Diferenciarnos en costo ante cualquier producto que pueda importarse (F4, A2).	Asesorías legales tanto a nivel público o privado (D1, A4). Desarrollo de patentes de nuestros productos para evitar el plagio de competidores (D1, A1). Exhaustivo análisis del entorno político y social. (D2, A4). Realizar una planificación tributaria (D1, A4). Posicionar la marca para evitar a posibles competidores (D1, A1).

Figura 6. Desarrollo del FODA cruzado.

Fuente: Chiavenato, I. (2013). Planeación estratégica fundamentos y aplicaciones. México, Décimo cuarto edición. Pearson.

3.3. Objetivos

- Generar utilidades el primer año que equivalgan al 15 % de la inversión.
- Mejorar el ratio de rentabilidad de la empresa en un 5% anual.
- Incrementar las ventas anualmente en un promedio de 20% con respecto al año anterior a partir del segundo año.
- Posicionar la marca como líder en el mercado de mujeres gestantes en los próximos 3 años.
- Incrementar la participación de mercado en un 5% anual, con respecto al año anterior a partir del segundo año.

Capítulo IV:
Estudio de Mercado

4.1. Investigación de Mercado

4.1.1. Criterios de segmentación.

Desarrollaremos los criterios de segmentación en los siguientes puntos.

4.1.1.1. Segmentación Geográfica.

Según Kotler (2017), “la segmentación geográfica implica dividir el mercado en distintas unidades geográficas, como naciones regiones, estados, municipios o incluso barrios” (p.199).

De acuerdo al concepto de segmentación geográfica se ha determinado enfocar la segmentación en Lima metropolitana.

4.1.1.2. Segmentación demográfica.

Kotler (2017) afirma que: “la segmentación demográfica divide el mercado en grupos de acuerdo con variables como edad, etapa del ciclo de vida, género, ingreso, ocupación, escolaridad, religión, origen étnico y generación” (p. 200)

Según ello se ha determinado las siguientes variables de segmentación:

- Género: El producto es para mujeres embarazadas de la ciudad de Lima, se ha encontrado información en el ministerio de salud como se muestra en la tabla 8**.**
- Edad: Se ha determinado orientar el producto a madres gestantes en el rango de edad de 20 a 40 años
- Ingreso: El rango de ingresos que se ajustan para la compra del producto se encuentra entre los 2500 y 6000 Soles.

En la tabla 7 se puede apreciar la población total al 30 de junio de cada año, tomando como referencia a partir del año 2005, las estimaciones son cada 5 años.

Tabla 7.

Población total al 30 de junio de cada año (2005 – 2021)

Según sexo y grupo de edad.

Sexo y grupo de edad	Población al 30 de junio					
	2005	2010	2015	2016	2017	2021
Total	27,810,540	29,461,933	31,151,643	31,488,625	31,826,018	33,149,016
0 - 4	2,983,020	2,958,307	2,861,874	2,845,845	2,831,055	2,778,083
5 - 9	2,959,627	2,938,148	2,922,744	2,909,263	2,891,287	2,818,583
10 - 14	2,950,813	2,926,874	2,914,162	2,913,285	2,913,810	2,892,095
15 - 19	2,830,976	2,894,913	2,887,529	2,886,860	2,886,546	2,886,490
20 - 24	2,590,945	2,736,208	2,828,387	2,835,930	2,839,017	2,841,983
25 - 29	2,430,912	2,485,715	2,661,346	2,689,337	2,715,239	2,784,291
30 - 34	2,133,781	2,327,388	2,411,781	2,444,792	2,485,122	2,636,893
35 - 39	1,866,815	2,040,580	2,258,372	2,284,457	2,302,392	2,394,758
40 - 44	1,617,653	1,784,657	1,977,630	2,023,192	2,072,765	2,235,355

Nota: Población 2005-2021 Adaptado: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población

En la tabla 8, se detalla los datos utilizados para la segmentación.

Tabla 8.

Población peruana 2017

Departamento	Total		Total		Total	
	Miles	%	Miles	%	Miles	%
Lima	11,181.7	35.1	5,451.80	34.2	5,729.90	36.0

Nota: Detalle de la población peruana 2017, por departamentos. Para la segmentación, se tomará la población de Lima. Adaptado de: cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru

En la tabla 9, se detalla los nacidos vivos según la edad de la madre, con rango de edades desde los 20 hasta los 49 años de edad.

Tabla 9.

Nacidos vivos según la edad de la madre

Grupo de edad (Años cumplidos)	2010		2011	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	402 493	100,0	396 825	100,0
Menos de 20	58 729	14,6	61 639	15,5
20 – 29	201 697	50,1	196 453	49,5
30 – 39	126 148	31,3	123 015	31,0
40 – 49	15 805	3,9	15 602	3,9
De 50 a más	114	0,0	116	0,0

Nota: De acuerdo a los datos del cuadro, se puede evidenciar que hay mayor cantidad de nacidos vivos en madres de 20 a 29 años de edad, que representa el 50.1%. Adaptado de: https://minsa/162d8a9be3892f09?compose=163901060588a94e&projector=1&messagePartId=0.1

4.1.1.3. Segmentación Psicográfica.

De acuerdo a kotler (2017), “la segmentación Psicográfica divide a los consumidores en diferentes grupos según la clase social, el estilo de vida o las características de la personalidad. Gente del mismo grupo demográfico podría tener rasgos psicográficos muy diferentes” (p.202).

Según con la clasificación que Arellano Marketing realiza en estudios de estilo vida peruana, Naniluca S.A.C se enfoca en las “Modernas” (ver figura 7).

Figura 7. El proyecto se trabajará con las “Modernas”
Fuente: Adaptado de: http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/

Para ello nos apoyamos de la clasificación de los estilos de vida que Arellano Marketing plantea en sus investigaciones.

Estilo de vida Modernas: *Las modernas,* se encuentran en todos los niveles socioeconómicos, cuentan con un carácter pujante y trabajador y anhelan el equilibrio entre su familia y sus aspiraciones económicas y profesionales. Poseen estudios técnicos. Se preocupan por su apariencia, al momento de comprar dan prioridad a la calidad y a las marcas. Para ellas el dinero es importante.

El estudio realizado ha segmentado en base a tres criterios demográfico, demográfico y psicográfico. Se muestra el resumen de los criterios de segmentación en la tabla 10.

Tabla 10.

Criterios y variables de segmentación

Criterios	Variables	Indicadores
Demográfico	Genero	Femenino
	Nacionalidad	Peruana
	Condición	Gestante
	Edad	20 – 49
	Ingreso	2500-6000
Geográfico	Ciudad	Lima Metropolitana
Psicográfica	Estilo de vida	Modernas

Nota: Los criterios seleccionados son: Demográfico, Geográfico y Psicográfica Teniendo como resultado que el producto va dirigido para las mujeres embarazadas, modernas y sofisticadas entre 20 a 49 años de edad, radican en la ciudad de lima y perciben un sueldo salarial de 2500 a 6000. Adaptado: Nacional de Estadística e informática.

4.1.2. Marco muestral.

4.1.2.1. Tamaño de la muestra.

Según Hernández, R (2014):

> Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transaccionales, tanto descriptivos como correlaciónales-causales (las encuestas de opinión o surveys, por ejemplo), donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra, donde se presupone que ésta es probabilística y todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos. (p 177).

Se hallará el marco muestral aplicado la siguiente fórmula, la misma que servirá para determinar “N”, es decir, el tamaño de una muestra, en este sentido la formula a utilizar es: n=$Z2 \times p \times q\ e2$ (ver figura 8).

- Trabajamos con el nivel de confianza 95%.
- Aplicaremos el valor Z 1.96.
- Para probabilidad de éxito, más conocido como (p) es 50%.
- Para probabilidad de fracaso, más conocido como (q) es 50%
- Se considera un margen de error de 5% conocido como (e).
- 169,318 tamaño de población N.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$$n = 385$$

Figura 8. Fórmula para hallar “n”

Interpretando la fórmula y sus variables: Encuestando a 385 personas, el 95% de las veces el dato real que buscamos estará en el intervalo ±5% respecto al dato que observaremos en la encuesta (ver tabla 11).

Tabla 11.

Criterios y variables de segmentación

POBLACIÓN	PERÚ	LIMA	MUJERES	GESTANT	MODERNAS	CUOTA	ENCUESTAS
Menos 20	2.886.546	1.013.178	505.575	66.085	17.843	16%	60
20-29	5.554.256	1.949.544	972.822	210.624	56.869	50%	191
30-39	4.787.514	1.680.417	838.528	131.889	35.610	31%	119
40-49	2.072.765	727.541	363.043	16.727	4.516	4%	15
TOTAL	15.301.081	5.370.679	2.679.968	425.326	114.838	100%	385

Nota: se detalla el total de la población de estudio y el total de encuestas a realizar. Elaboración: propia.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Entrevista 1.

Nombre del especialista: Antonio Escalante Bily (ver figura 9)

Edad: 60 años

Rubro: Ingeniero de tráfico & Administración de empresas Especialista en Ingeniería de Tránsito, Consultor de Obras Viales y Tránsito, Miembro del Comité Latinoamericano de Energías Renovables, Consultor de Proyectos de Emprendimiento.

Figura 9. Foto del especialista

Consultamos, en primer lugar, sobre la problemática de los accidentes de tránsito y el impacto que tiene el uso del cinturón de seguridad en las personas que los sufren.

Ing. Escalante: El cinturón de seguridad es un invento maravilloso que ha ayudado a salvar la vida de millones de personas, uno puede sufrir graves lesiones incluso a velocidades de 40kmh, es increíble. Lamentablemente, hay aún mucha gente que no toma consciencia y constituyen un riesgo para terceros inclusive.

En cuanto a las embarazadas, ¿qué le parece un adaptador especializado como accesorio adicional al cinturón de seguridad del auto?

Ing. Escalante: Es una buena idea porque es evidente que existen ciertos detalles que hacen que el uso del cinturón del auto no sea el más cómodo para todos. Tenemos a los niños, por ejemplo, para ellos no hay garantía con el cinturón del auto, necesitan una silla o una posición especial para poder viajar con la seguridad necesaria. La reglamentación es cada vez más específica y, siguiendo con los niños, tendremos pronto una reglamentación estricta para ellos.

Para las embarazadas, hasta donde tengo entendido, no hay nada especial, sin embargo, tengo información de problemas con el cinturón estándar. Ellas necesitan protegerse de manera diferenciada, por la vida que llevan dentro, con todo lo que él implica: tamaño de su panza, envergadura, peso, distancia del tablero, distancia del airbag, entre otros detalles.

Un cinturón para embarazadas debería brindarle una mayor comodidad y garantizar, en mayor medida, la protección para la mujer y para el bebé que lleva dentro. Es importante un diseño que se ocupe de ambos, en ese caso, marcaría una diferencia y cubriría una necesidad importante para las mujeres de hoy. Es evidente que hoy en día las mujeres descansan menos e incluso trabajan hasta los 9 meses de embarazo. Es importante la opinión de un médico en ese aspecto.

¿Qué problemáticas u observaciones podría encontrarle a esta propuesta?

Ing. Escalante: En un inicio, no existe una regulación que lo impida, siempre y cuando se tenga claro al cinturón del auto como accesorio obligatorio. Es muy importante testear el producto y ofrecer lo que puede cumplir, es un detalle mayor. Yo recomiendo realizar pruebas y simulaciones, como hacen los autos de carrera, por ejemplo, obvio en menor dimensión, pero con esa idea. El diseño, nuevamente aquí, tanto como los materiales con los que fabrican, son detalles importantes.

Otro aspecto es informar bien y detalladamente el modo de empleo, los aspectos y consideraciones de uso, así como lo positivo y lo negativo con el mismo énfasis. Entiendo que es complicado tener una alternativa que combine seguridad y comodidad y aspectos anatómicos con perfección, sin embargo, es importante ponderar las características que consideremos diferenciales y que resultan en beneficios para las embarazadas. Los aspectos negativos, deben también ser evaluados y comunicados.

Finalmente, qué recomendaciones nos puede dar para el proyecto.

Ing. Escalante: me parece una idea interesante, sé que ha habido intentos de este tipo en otros países y la aceptación ha sido favorable, sin embargo, debe haber detalles que sería bueno averiguar, para poder incorporarlos a la idea y poder lanzar la idea de la mejor manera y con expectativa de éxito.

La problemática de la seguridad es un tema siempre sensible, más aún para las embarazadas y su familia, por lo que un producto de este tipo podría calzar bien en la aceptación del público. Yo pienso que tocar el tema del lado de la prevención, con mayor relevancia, podría ser una vía más viable para el éxito del producto.

Muchas gracias por su tiempo.

Entrevista 2.

Nombre del especialista: Jeanette Sánchez (ver figura10)

Edad: 30 años

Rubro: Jefa de Producto en tiendas Kukuli.

Figura 10. Foto de la jefa de producto

En la entrevista con la jefa de producto de la empresa Kukuli. Le consultamos, en primer lugar, sobre sus clientas y las nuevas tendencias en la compra de productos para embarazadas y para el cuidado del bebe que está por nacer.

La Sra. Jeanette recalcó que las clientas de ahora buscan mayor información sobre un producto para sus bebés, incluso sin escatimar el precio del producto. Para ellas es más importante tener bien a sus bebes, con productos de calidad. Algo muy importante que comentó fue que las madres buscan exhaustivamente lo mejor que hay en el mercado, quieren tener a sus bebes a la moda, con lo último de las temporadas, incluso suelen regresar para comprar las novedades que hay en el mercado del mundo del bebé.

Nuestra entrevistada se mostró curiosa por nuestro producto y, de primera impresión, le pareció un producto interesante y bien pensado en la prevención de accidentes para las mujeres embarazadas, que como bien se sabe, realizan sus actividades e incluso trabajan hasta el último mes del embarazo, con los riesgos que ello tiene.

Entrevista 3.

Nombre del especialista: Marlon Guevara Saavedra (ver figura 11)

Profesión: Licenciado en Medicina

Rubro: Médico experto en emergencias.

Figura 11. Marlon Guevara, tomada en oficina al momento de la entrevista.

En base a su experiencia, ¿Cuál considera Usted es la importancia del cinturón de seguridad para embarazadas?

Dr. Guevara: Muchas mujeres embarazadas se preguntan sobre la conveniencia de usar o no el cinturón de seguridad ya que piensan que este podría finalmente dañar al bebé. Hay dos momentos en los que hay que tener especial cuidado: El primero es durante los tres primeros meses de gestación, ya que la cantidad de líquido amniótico es escaso y un golpe frontal puede producir hemorragias en el útero, por desprendimiento de la placenta (en este caso al feto no le llega suficiente oxígeno). El segundo momento es en el último trimestre, debido a las dimensiones del abdomen, el uso del cinturón de seguridad por las embarazadas puede resultar molesto, además, en caso de accidente o frenazo brusco se puede adelantar el parto o causar traumatismo en el futuro niño (su cabeza se puede golpear con los huesos de la pelvis de la madre). Finalmente, se recomienda que durante todo el embarazo la mujer conduzca con precaución.

La mayoría de las investigaciones recomiendan que las embarazadas lo usen con especial cuidado, ya que los daños en caso de accidente pueden ser mayores si no se lleva puesto. Es muy importante llevarlo de la forma correcta: entre los senos y lo más bajo posible sobre las caderas. No se debe dejar que la sección abdominal del cinturón se suba hacia el vientre de la mujer porque podría dañar al bebe.

¿Cuál sería para Usted el diseño adecuado que debe de tener un cinturón de seguridad para embarazadas?

Dr. Guevara: Se recomienda como anteriormente mencionaba, entre los senos y lo más bajo posible sobre las caderas. En mi opinión, lo que más se asemeja a un diseño adecuado para gestante es el de cinturones de seguridad en autos de carrera.

¿Cuántos accidentes de embarazadas han ocurrido por el uso inadecuado del cinturón de seguridad?

Dr. Guevara: Las estadísticas señalan que casi una de cada 30 a 50 mujeres embarazadas sufrirá un accidente de tráfico en algún momento de la gestación. Otro estudio indica que las embarazadas que conducen, durante el segundo trimestre, tienen más riesgo de sufrir un accidente de tráfico grave.

4.1.4. Focus Group.

Empleamos la herramienta de focus group para indagar en nuestro público objetivo acerca de sus actitudes, reacciones y apreciaciones sobre el producto que pretendemos lanzar al mercado. Definimos un lugar adecuado, convocamos a nuestras participantes, elaboramos una guía de temas a tratar y procedimos a la aplicación de este (ver tabla 12).

Tabla 12.

Ficha técnica del Focus Group

Datos	Focus Group
Fecha	Sábado, 22 de abril 2018
Participantes	Mujeres de 20 a 49 años
No. de participantes	8
Lugar de residencia de Los participantes	Zona 7 Zona 10
Estilo de vida	Modernas
Duración	1 hora
Objetivos	Verificar la aprobación de la idea de negocio. Identificar el perfil del público objetivo, es decir mujeres gestantes dispuestas a comprar el producto. Sondear las características y beneficios más valorados para la toma de decisión de compra de las mujeres gestantes. Reajustar el precio del producto en base a la percepción de los consumidores.

Nota: Ficha técnica de estudio cualitativo. Elaboración propia.

Figura 12. Foto del focus que se realizó el 22 de abril de 2018.
En el distrito de Magdalena

4.1.4.1. Conclusiones del Focus Group.

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

Perfil del consumidor.

- Mujeres que trabajan en zona 7 de lima metropolitana, cazadoras de tendencias y se preocupan por su apariencia.
- Buscan productos de calidad, bonitos, personalizados, femeninos e innovadores, con un precio acorde a los beneficios y características del producto para tomar la decisión de compra.
- El consumidor se inclina por la preferencia de la comodidad de un producto, más que seguridad.

Validación del producto.

- Las mujeres gestantes comentaron que la idea de negocio es bastante atractiva, siempre que supere los problemas que presenta el uso del cinturón convencional.
- Sugirieron colores según el sexo del bebe, tales como; rosado, azul u otros diseños.
- Indicaron que sería una buena opción que el producto sea personalizado, es decir que el producto tenga bordado con el nombre del bebe.
- Muestran preferencia en el envase de caja con asa que en el de bolsa, ya que sería mucho más fácil de ser trasladado.
- Les parece ideal que el producto proporcione la seguridad óptima para las gestantes, sin embargo, muestran mayor preferencia de que el producto les proporcione solución a la incomodidad de presión en el vientre y vejiga que hace el cinturón convencional, ya que les produce ganas de miccionar.

- Los consumidores aprecian que más que la seguridad, las mujeres gestantes aprecian la comodidad.
- Las gestantes nos indicaron que les agradaría poder realizar la venta mediante tiendas y online.

En la tabla 13 se muestra la aceptación y rechazo del producto.

Tabla 13.

Aceptación y rechazo del producto

Se acepta	Se rechaza
El concepto de adaptador especializado de cinturón de seguridad para mujeres gestantes.	Se rechaza un único color negro.
El precio es aceptado, e incluso consideraron que se podría ser mayor a lo esperado.	Se rechaza la bolsa de polietileno para el envase del producto.

Nota: Aceptación y rechazo del consumidor con respecto a la idea de negocio. Elaboración propia.

Cambios.

- Se decide rediseñar el producto con la finalidad de solucionar la incomodidad de la presión en el vientre que tienen, al usar el cinturón de seguridad convencional.
- Se decide agregarle gel en la parte interior del adaptador de seguridad, a fin de brindarle mayor comodidad.
- Se decide cambiar de color y agregarle estampado al producto.
- El producto debe priorizar la comodidad de la gestante.
- Las ventas se realizarán de forma directa vía web y también mediante tiendas especializadas.

4.1.5. Encuestas.

Las encuestas constituyen una herramienta igualmente importante para la investigación, a través de la cual se obtiene información directa de los encuestados y que permite obtener información puntual sobre el propio producto, consumidor, hábitos y comportamiento, respecto a lo que ofrecemos al mercado. Las encuestas permiten, además, obtener información estadística de la población o público consumidor, lo cual favorece, a su vez, manejar mejor las variables que permitan una mejor planificación de los recursos. Sus principales ventajas son la rápida obtención de resultados, la economía versus otras herramientas, facilidad de aplicación, facilidad para procesar, así como la posibilidad de preguntar temas puntuales de gran interés para la investigación.

Para la presente investigación, se utiliza esta herramienta y se realizó principalmente de manera digital, a través de una aplicación google (ver anexo 3). A continuación, los gráficos de los principales resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, los que nos brindaron información relevante para el producto.

Para conocer más acerca del estilo de vida de nuestras entrevistas, ya que nuestra segmentación apunta a las Modernas (ver figura 13)

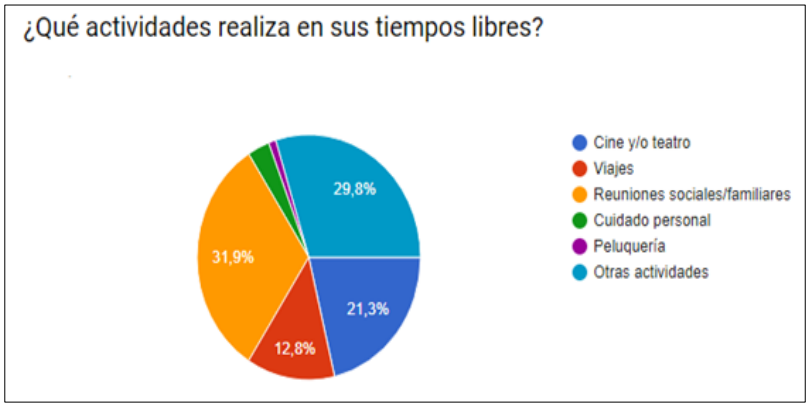

Figura 13. Respuestas a la pregunta 1: ¿Qué actividades realiza en sus tiempos libres?

Para conocer más acerca de la forma de uso que podría tener nuestro producto (Ver figura 14).

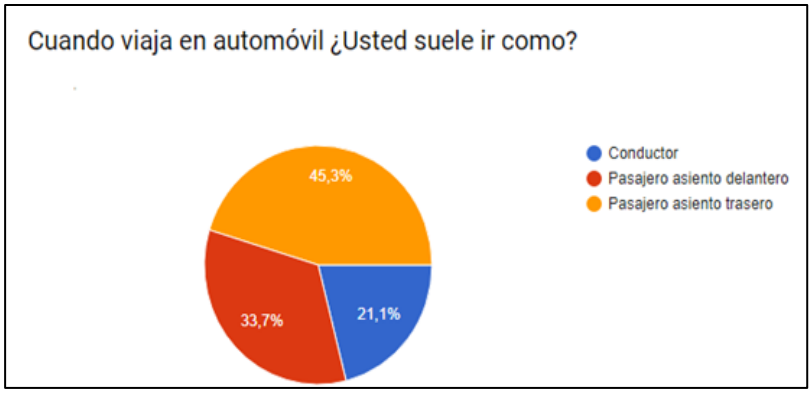

Figura 14. Respuestas a la pregunta 5: Cuando viaja en automóvil ¿Usted suele ir cómo?

Para conocer detalles de la necesidad de las embarazadas respecto al uso del cinturón de seguridad convencional (Ver figura 15).

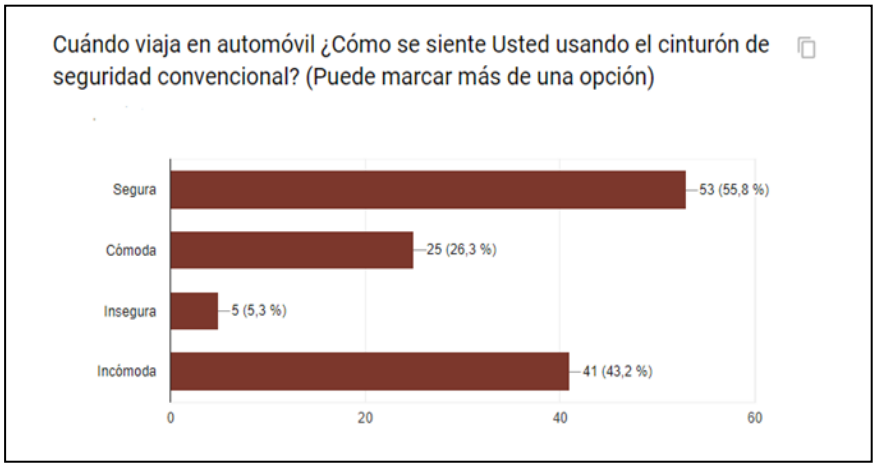

Figura 15. Respuestas a la pregunta 6: Cuando viaja en automóvil ¿Cómo se siente Usted usando el cinturón de seguridad convencional?

Para conocer detalles acerca del valor que debe ofrecer el producto para las embarazadas (Ver figura 16).

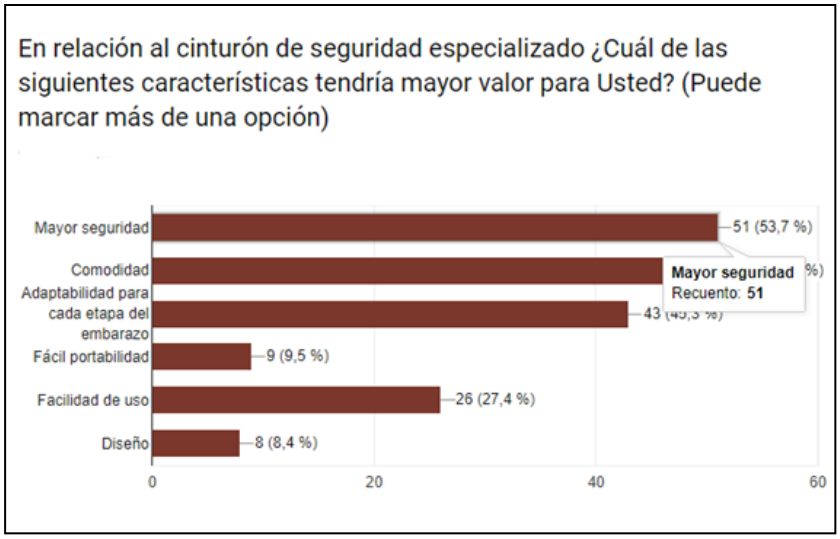

Figura 16. Respuestas a la pregunta 8: ¿Cuál de las siguientes características tendría mayor valor para Usted?

4.2. Demanda y oferta

La demanda y la oferta son aspectos propios del mercado que, en su contraposición, constituyen factores determinantes para todo negocio o emprendimiento. La oferta, como bien es conocido, viene del mercado hacia los consumidores, por lo que podemos decir que es aquello que es ofrecido por las empresas hacia sus clientes. Por el contrario, la demanda, va en sentido del consumidor hacia el mercado, por lo que hablamos de aquello que la población busca para satisfacer sus necesidades (ver tabla 14).

Tabla 14.

Mercado de gestantes para todo el horizonte del proyecto - 5 años

Población	Perú	Lima	Mujeres	Gestantes	Modernas
Menos 20	2,886,546	1,013,178	505,575	66,085	17,843
20-29	5,554,256	1,949,544	972,822	210,624	56,869
30-39	4,787,514	1,680,417	838,528	131,889	35,610
40-49	2,072,765	727,541	363,043	16,727	4,516
Total	15,301,081	5,370,679	2,679,968	425,326	114,838

Nota: Segmentación del mercado hasta determinar a Las Modernas. Elaboración propia.

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

El mercado potencial está determinado por los clientes que cumplen con los criterios de segmentación. Para el cálculo del mercado potencial, al total de madres obtenidas en la segmentación se le aplicará el porcentaje de aceptación de la pregunta N° 5 de la encuesta.

Pregunta N° 5. ¿Cuál es su medio de transporte habitual?

- Movilidad propia.
- Transporte privado.
- Taxi.
- Transporte público buses (tipo metropolitano, corredor).
- Transporte público (tipo colectivos/coaster /combi).

Se eligen los tres primeros ítems de las opciones de respuesta pues el producto Mami´s Belt está diseñado para ser usado en un vehículo propio en movilidad privada o taxis. La suma de los porcentajes de los tres primeros ítems de respuestas a la pregunta N°5 constituirá el porcentaje de aceptación que se utilizará para determinar el mercado potencial. Para conocer ello se tabulará las respuestas como se muestra en la figura 17.

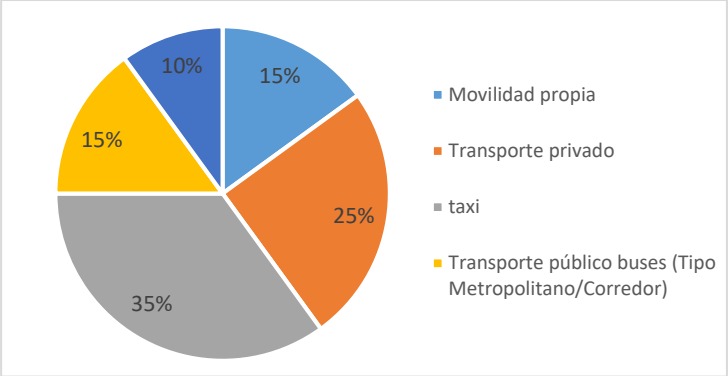

Figura 17. Distribución porcentual a la pregunta: ¿Cuál es su medio de transporte habitual?

De la suma de los 3 primeros ítems se obtuvo un porcentaje de 75%. El porcentaje de aceptación de 75% se multiplicará al total de madres gestantes y se obtendrá el mercado potencial para el año 2019, posteriormente para los 4 años restantes se incrementará el mercado potencial según el crecimiento poblacional de 1.1% con respecto al año anterior. Los resultados se muestran en la tabla 15.

Tabla 15.

Mercado Potencial

POBLACIÓN	MODERNAS	2019 (75%)	2020 (1.1%)	2021 (1.1%)	2022 (1.1%)	2023 (1.1%)	TOTAL
Menos 20	17.843	13.382	13.529	13.678	13.829	13.981	
20-29	56.869	42.651	43.121	43.595	44.074	44.559	
30-39	35.610	26.707	27.001	27.298	27.599	27.902	
40-49	4.516	3.387	3.425	3.462	3.500	3.539	
TOTAL	114.838	86.128	87.076	88.034	89.002	89.981	440.221

Nota. Cantidad del mercado potencial para los próximos 5 años. Elaboración propia

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

El mercado disponible de Mami´s Belt está determinado por la porción del mercado potencial al cual le interesa el producto. Para el cálculo de mercado disponible se tendrá que determinar el porcentaje del mercado potencial interesado en el producto, dicho porcentaje se obtendrá de la tabulación de la pregunta N° 8 de la encuesta (Ver figura 18).

Pregunta N° 8. ¿Le interesaría contar con un adaptador de seguridad especializado para embarazadas? Alternativas: Sí/No.

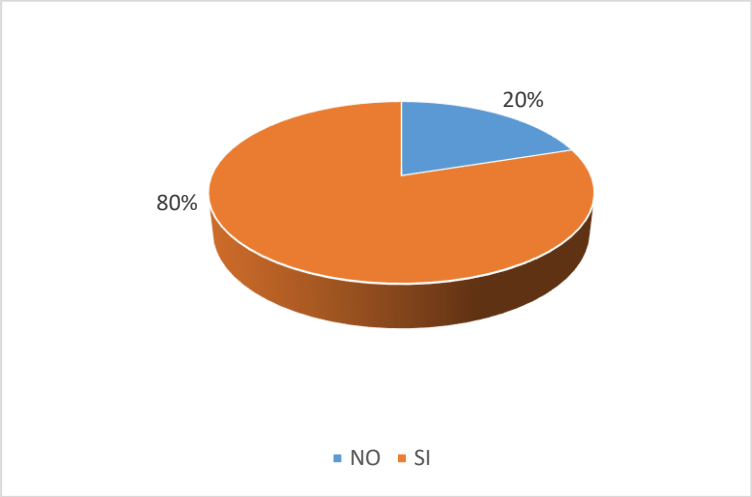

Figura 18. Distribución porcentual a la pregunta: ¿Le interesaría contar con un cinturón de seguridad especializado para embarazadas?

El porcentaje que utilizaremos será el de la opción Sí, el cual asciende a 80%. Para la obtención del mercado disponible del primer año de operaciones, se multiplicará al mercado potencial el porcentaje de aceptación y para los siguientes años se incrementará en un 1.1% con respecto al año anterior pues es la tasa de crecimiento poblacional. Los resultados se muestran en la tabla 16.

Tabla 16.

Mercado Disponible

POBLACIÓN	MODERNAS	2019 (80%)	2020 (1.1%)	2021 (1.1%)	2022 (1.1%)	2023 (1.1%)	TOTAL
Menos 20	17.843	10.706	10.824	10.943	11.063	11.185	
20-29	56.869	34.121	34.496	34.876	35.260	35.647	
30-39	35.610	21.366	21.601	21.839	22.079	22.322	
40-49	4.516	2.710	2.740	2.770	2.800	2.831	
TOTAL	114.838	68.903	69.661	70.427	71.202	71.985	352.177

Nota: cantidad del mercado disponible para los próximos 5 años. Elaboración propia

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

El mercado efectivo es la parte del mercado disponible que tiene la intención de compra y está dispuesto a pagar por el producto. Al igual que en los casos anteriores para determinar el mercado efectivo, se planteó la pregunta N° 10 en la encuesta (Ver figura 19).

Pregunta N° 10. ¿Usted adquiriría el producto antes mencionado?

Alternativas: Sí/No.

El porcentaje de aceptación que necesitamos se encuentra en la opción "Sí", pues son ellas las gestantes que además de estar interesadas comprarían nuestro producto.

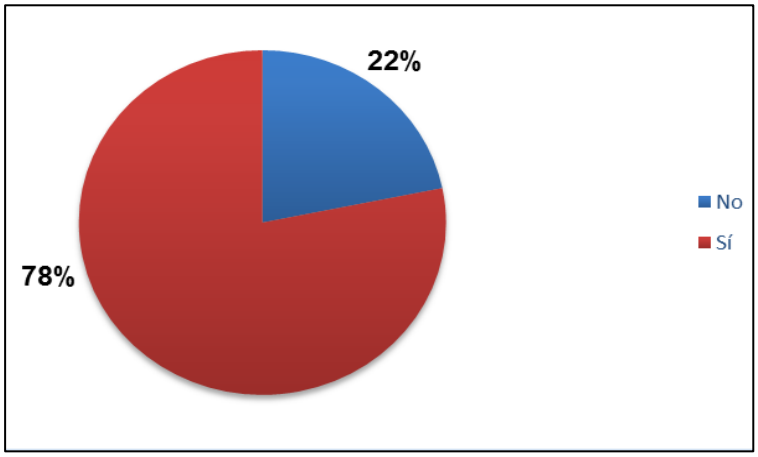

Figura 19. Distribución porcentual a la pregunta: ¿Usted adquiriría el producto antes mencionado?

Según ello, el porcentaje de aceptación de la opción "Sí" es de 78%. Este porcentaje se multiplicará al mercado disponible del primer año de para obtener el mercado efectivo y para la obtención de los mercados efectivos de los años siguientes se multiplicará a el primer año por la tasa de crecimiento poblacional de 1.1% y así sucesivamente a los años siguientes (ver tabla 17).

Tabla 17.

Mercado efectivo

POBLACIÓN	MODERNAS	2019 (78%)	2020 (1.1%)	2021 (1.1%)	2022 (1.1%)	2023 (1.1%)	TOTAL
Menos 20	17.843	8.351	8.442	8.535	8.629	8.724	
20-29	56.869	26.614	26.907	27.203	27.502	27.805	
30-39	35.610	16.665	16.849	17.034	17.221	17.411	
40-49	4.516	2.114	2.137	2.160	2.184	2.208	
TOTAL	114.838	53.744	54.335	54.933	55.537	56.148	274.698

Nota: cantidad del mercado efectivo para los próximos 5 años. Elaboración propia

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

Es aquella parte del mercado efectivo que se espera atender, vale decir, la parte del mercado efectivo que se define como objetivo para el éxito del negocio. Por tal motivo, es en este mercado donde la empresa se enfoca en realizar sus esfuerzos y acciones de marketing (ver tabla 18).

Tabla 18.

Estimación Mercado Objetivo

POBLACIÓN	MODERNAS	2019 (16%)	2020 (9,6%)	2021 (5,8%)	2022 (3,5%)	2023 (2,1%)	TOTAL
Menos 20	17.843	1.336	1.464	1.549	1.604	1.637	
20-29	56.869	4.258	4.667	4.938	5.111	5.218	
30-39	35.610	2.666	2.922	3.092	3.200	3.267	
40-49	4.516	338	371	392	406	414	
TOTAL	114.838	8.599	9.425	9.971	10.320	10.537	48.852

Nota: Cantidad del mercado objetivo para los próximos 5 años en unidades. Elaboración propia

4.2.5. Frecuencia de compra.

La frecuencia de compra nos permite tener un panorama para nuestra proyección de ventas. En cuanto al adaptador de seguridad para embarazadas, ya que se trata de un producto de una sola compra, utilizamos los resultados de la encuesta a la pregunta: ¿Recomendaría el producto a sus familiares y amigas cercanas, para sus embarazos? (ver figura 20).

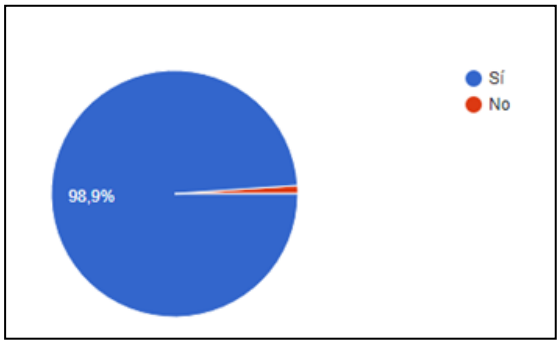

Figura 20. Distribución porcentual a la pregunta: ¿recomendaría el producto a familiares y amigos para sus embarazos?

Los resultados arrojaron un 99% de recomendación del producto, lo que garantiza un efecto de una nueva compra por cada persona satisfecha: 1 usuario satisfecho: 99% posibilidades de un nuevo cliente.

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

La proyección de la demanda constituye un aspecto importante para el lanzamiento de todo negocio, ya que es una referencia para la toma de decisiones en cuanto a las estrategias de ventas e incluso de marketing.

Este análisis exige un ejercicio prolijo de las variables del mercado y se consigue determinar matemáticamente. Para el presente caso, la demanda de nuestro producto por año será calculada multiplicando nuestro mercado objetivo por la frecuencia de compra ponderada, lo cual se muestra en la tabla 19.

Tabla 19.

Cuantificación de demanda total

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades	8,599	9,425	9,971	10,320	10,537
Precio Unit s/IGV	101.69	101.69	106.78	106.78	111.86
Total s/IGV	874,481.26	958,431.46	1,064,721.51	1,101,986.77	1,178,706.04
IGV	157,406.63	172,517.66	191,649.87	198,357.62	212,167.09
Total Soles	1,031,887.89	1,130,949.13	1,,256,371.39	1,300,344.38	1,390,873.12

Nota: Demanda anual resultante del producto de la aplicación de la frecuencia de compra al mercado objetivo. Elaboración Propia.

4.2.7. Estacionalidad.

La estacionalidad se puede definir como patrones o constantes de comportamiento del consumidor respecto a un determinado producto o servicio. Estas constantes suelen estar muy relacionadas a variables de tipo ambiental o temporal, por citar dos ejemplos.

Conocer la estacionalidad de nuestro lanzamiento constituye, también, un aporte valioso a la planificación, tanto a nivel marketing, ventas, como comunicacional. Ahora bien, un producto puedo no ser estacional, lo cual también es un detalle no menos importante, por las mismas razones recientemente expuestas.

En el caso de nuestro producto, por ejemplo, no encontramos diferencias en determinada estación del año respecto a otra, tampoco en determinados meses respecto a otros, por lo que podemos afirmar que no existe una estacionalidad. Sin embargo, cabe mencionar que tomaremos como referencia dos momentos del año como puntos de mayor disposición de compra de productos: mayo por el día de la madre, julio y diciembre, por ser meses de gratificación laboral, como se muestra en la tabla 20.

Tabla 20.

Estacionalidad proyectada 2019 - 2023

mes	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	1.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Febrero	2.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Marzo	4.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Abril	8.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Mayo	13.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Junio	8.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Julio	13.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Agosto	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Setiembre	10.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Octubre	10.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Noviembre	10.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Diciembre	13.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Totales	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Estacionalidad proyectada para el periodo 2019 - 2023. Elaboración Propia

4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

Luego de analizar el contexto del mercado, así como las variables del consumidor respecto al producto, llegamos al programa de ventas, donde plasmamos nuestra proyección para los plazos que consideremos convenientes. No olvidemos que el plan de ventas constituye un parámetro importante para la toma de decisiones de la empresa, especialmente para una primera etapa en el mercado (lanzamiento).

Es importante realizar un esfuerzo por proponer un programa lo más real posible, de tal manera que disminuimos riesgo de no ser eficientes con los recursos y esfuerzos desplegados para el éxito del negocio. En nuestro caso, se está considerando la estacionalidad (propuesta en cuadro previo) y la cantidad de adaptadores a vender.

En la tabla 21 mostrada a continuación, mostramos la proyección total del proyecto, en unidades y valores.

Tabla 21.

Demanda Total al 2023

	Al final del proyecto
Unidades	48,852
Sub. Total (S/)	5.178.327
IGV (S/)	932.099
TOTAL (S/))	6.110.426

Nota: Consolidado de ventas para el horizonte del proyecto. Elaboración: Propia

Así mismo, en las siguientes tablas, 22 y 23, presentamos el detalle de las unidades a vender durante el horizonte del proyecto, incluyendo sus respectivos valores

Tabla 22.

Estacionalidad y adaptadores a vender para el proyecto 2019-2023, en soles

MES	P Unit	2019	P Unit	2020	P Unit	2021	P Unit	2022	P Unit	2023
Ene.	100	8.599	120	79.166	126	87.946	126	91.024	132	97.361
Feb.	100	17.198	120	79.166	126	87.946	126	91.024	132	97.361
Mar.	100	34.396	120	79.166	126	87.946	126	91.024	132	97.361
Abr.	120	82.551	120	79.166	126	87.946	126	91.024	132	97.361
May.	120	134.145	120	124.404	126	138.201	126	143.038	132	152.996
Jun.	120	82.551	120	79.166	126	87.946	126	91.024	132	97.361
Jul.	120	134.145	120	124.404	126	138.201	126	143.038	132	152.996
Ago.	120	82.551	120	90.476	126	100.510	126	104.028	132	111.270
Set.	120	103.189	120	90.476	126	100.510	126	104.028	132	111.270
Oct.	120	103.189	120	90.476	126	100.510	126	104.028	132	111.270
Nov.	120	103.189	120	90.476	126	100.510	126	104.028	132	111.270
Dic.	120	134.145	120	124.404	126	138.201	126	143.038	132	152.996
Totales		1.019.849		1.130.949		1.256.371		1.300.344		1.390.873

Nota: Detalle del plan de ventas, en valores, para los 5 años del proyecto. Elaboración: Propia

Tabla 23.

Estacionalidad y adaptadores a vender para el proyecto 2019-2023, en unidades

MES	**%**	**2019**	**%**	**2020**	**%**	**2021**	**%**	**2022**	**%**	**2023**
Enero	1,00%	86	7,00%	660	7,00%	698	7,00%	722	7,00%	738
Febrero	2,00%	172	7,00%	660	7,00%	698	7,00%	722	7,00%	738
Marzo	4,00%	344	7,00%	660	7,00%	698	7,00%	722	7,00%	738
Abril	8,00%	688	7,00%	660	7,00%	698	7,00%	722	7,00%	738
Mayo	13,00%	1.118	11,00%	1.037	11,00%	1.097	11,00%	1.135	11,00%	1.159
Junio	8,00%	688	7,00%	660	7,00%	698	7,00%	722	7,00%	738
Julio	13,00%	1.118	11,00%	1.037	11,00%	1.097	11,00%	1.135	11,00%	1.159
Agosto	8,00%	688	8,00%	754	8,00%	798	8,00%	826	8,00%	843
Setiembre	10,00%	860	8,00%	754	8,00%	798	8,00%	826	8,00%	843
Octubre	10,00%	860	8,00%	754	8,00%	798	8,00%	826	8,00%	843
Noviembre	10,00%	860	8,00%	754	8,00%	798	8,00%	826	8,00%	843
Diciembre	13,00%	1.118	11,00%	1.037	11,00%	1.097	11,00%	1.135	11,00%	1.159
Totales	**100%**	**8.599**	**100%**	**9.425**	**100%**	**9.971**	**100%**	**10.320**	**100%**	**10.537**

Nota: Detalle del plan de ventas en unidades, para los 5 años del proyecto. Elaboración: Propia

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1. Producto.

Mami´s Belt es una marca que trae al mercado de cinturones de seguridad un adaptador que ofrece mayor confort a la mujer gestante. Además de darle seguridad a ella y a su bebé. Este adaptador está fabricado con materiales de alta resistencia y calidad; tanto nacionales como importados.

En cuanto al diseño, ha tenido una evolución notable desde el primer prototipo debido a los comentarios obtenidos en el focus group respectivo. Se observó que las mujeres gestantes hacen preferencia al confort frente a las demás variables y es por ello que hubo un rediseño. Concluimos que es un producto innovador y que debería estar en el mercado por su comodidad y diseño. Cabe mencionar que actualmente en el mercado nacional no existe un producto similar.

La base del asiento contiene un gel de silicona (ver figura 21), el mismo que es utilizado ortopédicamente para asientos de autos, que se acopla al cuerpo de la mujer gestante y amortigua su peso, aumentando la comodidad al estar sentada en él. Cabe mencionar que este accesorio permite mantener la correcta postura y de apoyo lumbar durante el tiempo de viaje; tomando en cuenta que dicho tiempo no es nada despreciable debido al incremento del tráfico en nuestro país (ver figura 22).

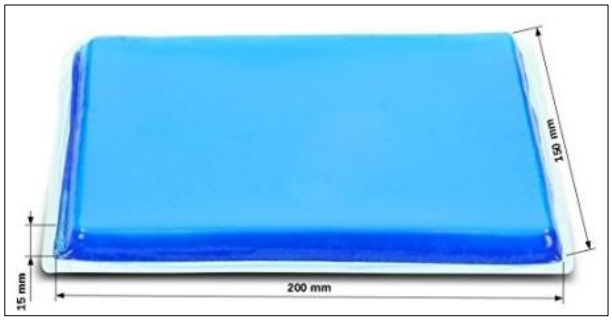

Figura 21. Gel que será cubierto para el asiento.
Adaptado de:
https://www.google.com.pe/search?rlz=1C1CHZL_esPE711PE711&biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&ei=E1UbW9mXJIT65gLup7qgAQ&q=gel+en+siento&oq=gel+en+siento&gs_l=

- Asiento en gel cubierto con una tela fresca, antialérgica, con anti deslizante en la parte trasera para evitar que se deslice en el asiento del auto.
- Tiras ajustables al cinturón de seguridad para darle mayor comodidad a la madre.
- Fácil uso, en tres simples pasos.

Dicho gel estará cubierto por una tela antialérgica y que da una sensación de frescura. Además, tendrá acabados en cuerina y un cierre que permite retirar el gel y lavar la tela.

Adicionalmente, este asiento tendrá dos tiras que vendrán cocidas en los extremos superiores. Estas tiras son autoajustables al cinturón de seguridad, reduciendo la presión que hace éste en la parte baja del vientre; cabe resaltar que en ningún momento se pierde la seguridad que brinda el cinturón, ya que la mujer gestante seguirá usándolo de manera habitual sin dicha presión (ver figura 22).

En los extremos inferiores tendrá cocidas dos tiras más, que serán la unión con el respaldar del asiento del auto.

Figura 22. Asiento de gel que ayudará a mantener una mejor postura.
Adaptado de:
https://www.google.com/search?client=gel+ergonomicos&gs_l=img.3...7632.8776.0.9836.7.7.0.0.0.0.187.498.0j3.3.0....0...1c.1.64.img..4.0.0....0.Wr-cEBQP3kw#imgrc=zRIGxm27Vb_y0M:

Adicionalmente, este asiento tiene dos tiras que vienen de los extremos superiores, estas tiras son autoajustables al cinturón de seguridad, con ello se reduce la presión que hace el cinturón de seguridad convencional, cabe resaltar que en ningún momento se pierde la seguridad del cinturón convencional, ya que la madre seguirá usándolo de manera habitual, solo que con el plus que ya no sentirá la presión en el vientre (ver imagen 23).

El adaptador de seguridad se unirá al asiento del auto con una correa con adhesivo (pega pega).

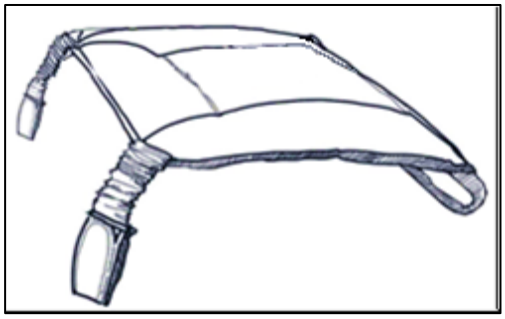

Figura 23. Imagen referencial del producto.
Elaboración: Propia

Marca.

Mami´s Belt: Mami (del sustantivo mamá) Belt (palabra en inglés que significa cinturón). Los clientes potenciales podrán recordar fácilmente la marca por su simple pronunciación, a pesar de utilizar una palabra en otro idioma. Relacionarán la marca con factores como comodidad y seguridad, por la palabra “Belt” dándole un sentido tierno con la palabra “mami”.

Logotipo.

El logotipo es la imagen de una mujer embarazada posando el adaptador de cinturón de seguridad. Al lado de su vientre se colocó 2 corazones simbolizando el amor de ella y el bebé. Se utilizó una tipografía y colores que puedan transmitir ternura.

Presentación y Empaque del Producto.

El producto será presentado desarmado en una bolsa tipo malla de nylon que servirá en el futuro como transporte del adaptador de cinturón de seguridad para el cliente. A su vez, será empaquetado en una caja de cartón corrugado que en su interior llevará, además del producto, un manual de uso y un certificado de garantía y en el exterior llevará la marca e imágenes reales del uso del adaptador, además de información básica para el cliente acerca del mismo.

4.3.2. Precio.

Actualmente no existe un producto igual o similar en el mercado nacional, por ende, no fue posible realizar un benchmarking de la competencia directa para poder tener como referencia un precio ya establecido en el mercado.

Sin embargo; gracias a la encuesta y el focus group realizados, las clientas confirmaron que estarían dispuestas a pagar por el producto un monto alrededor de los 100 soles, lo que implica, de antemano, que la comercialización de nuestro producto resultaría factible.

En la tabla 24, se presentan los resultados de la encuesta (pregunta 11) donde un 67% manifiesta no tener problemas en pagar entre 91 y 120 soles, así como un 17% entre 121 y 130 soles.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el adaptador de cinturón de seguridad para embarazadas?

Tabla 24.

Disposición de pago del adaptador de seguridad para embarazadas

Precio	% de encuestados
Menos de 90 soles	13%
Entre 91 y 120 soles	67%
Entre 121 y 130 soles	17%
Más de 131 soles	3%

Elaboración: Propia

Teniendo esta información sobre los clientes, la empresa analiza la estrategia de precio de lanzamiento, es decir; plantea una reducción (temporal por 3 meses). Para llevar a cabo esta estrategia, se regalarán cupones con el 20% de descuento que serán válidos para los tres primeros meses del año 1. Con ello, se logrará una rápida penetración de mercado con el fin de hacer conocido el producto y así conseguir más clientas, posteriormente, el precio regresará al normal.

En la tabla 25, se detalla como el precio irá variando para la primera etapa del proyecto.

Tabla 25.

Precio por lanzamiento

Periodo	Precio (S/)
Lanzamiento (3 primeros meses)	100.00
Resto del proyecto hasta final del año 2	120.00

Elaboración: Propia

4.3.3. Plaza.

De acuerdo al focus que realizó la empresa, se pudo evidenciar que las clientas prefieren encontrar el producto en las tiendas de los centros comerciales y por internet. Es por ello que los productos serán comercializados en tiendas que venden accesorios para bebes, inicialmente se negociará con dos tiendas, Mundo Bebe y Mother Care, adicionalmente se comercializará por Facebook.

Los mismos que irán distribuidos de la siguiente manera; en mundo bebe y mother care se centrará el 20% respectivamente de las ventas, seguido de un 60% de tiendas virtuales y ferias en las que se participará.

Tabla 26.

Selección de canales

Canales	% Ventas	Pago	Rotación
Mundo Bebe	20%	Crédito 60 días	Semanal
Mother Care	20%	Crédito 60 días	Semanal
Tienda virtual	60%	Contado	Variable
Ferias		Contado	Variable
Total	100%		

Nota: Distribución de ventas en tiendas. Elaboración: Propia

En la figura 24, veremos cómo va la distribución de venta directa (nivel 0), que se dará a través de la tienda virtual (redes sociales) y en ferias especializadas. Para este caso, la venta se trata de un modo directo con el cliente y se cobrará al contado.

De acuerdo al focus realizado, el 70% de las clientas prefieren realizar sus pagos con tarjetas de crédito, es por ello que se contará con un POS, dicho aparato cobra un 4% de comisión que está incluido en el precio final.

Figura 24. Flujo del segundo canal de distribución.
Elaboración propia

Por otro lado, tenemos el canal de nivel 1, que consiste en vender a través de un intermediario, en este caso, las tiendas especializadas y posicionadas en productos para bebés y mamás. Estas tiendas se encuentran en los principales centros comerciales donde transitan las madres para adquirir productos variados para su bebé, en cada tienda se destinará el 20% de las ventas.

La negociación comercial con las tiendas establece un margen del 30% del precio final para el distribuidor; sin embargo, este canal resulta de gran ayuda durante los primeros años del proyecto, puesto que permitirá que el producto y la marca se hagan conocidos. Además, las clientas podrás acceder al producto en las tiendas por departamento de los centros comerciales (Ver figura 25).

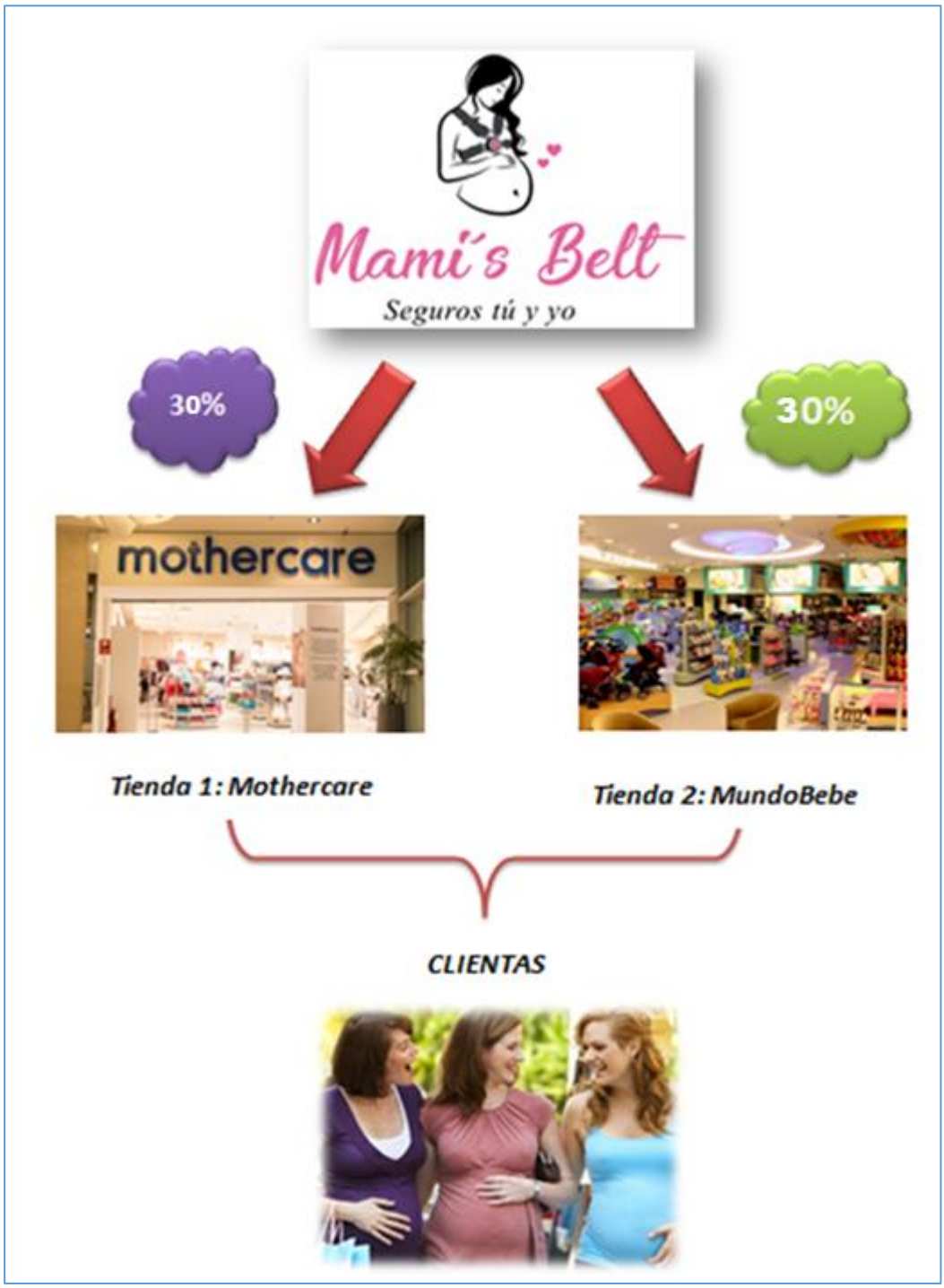

Figura 25. Flujo del canal de distribución (nivel 1) a nivel tiendas especializadas.
Elaboración: Propia

4.3.4. Promoción.

Debido a que nuestras clientas son modernas y tecnológicas, se aprovechará esta gran ventaja e iniciaremos campañas promocionales por las redes sociales y demás medios que faciliten el incremento de las ventas. Para ello, se elaboró un plan para el lanzamiento y los demás años restantes que dure el proyecto, con el fin de poder realizar las promociones con efectividad y llegar al público objetivo.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

La campaña de lanzamiento se realizará en los meses de diciembre y enero (ver tabla 27).

Tabla 27.

Actividades para la campaña de lanzamiento

actividad	01-15 dic.	16-31 dic.	01-15 ene.	16-30 ene.
Diseño e impresión de Dípticos	X			
Adquisición de Pagina web	X			
Ingresos a redes social	X			
Publicaciones en redes sociales y pagina web	X	X	X	X
Adquisición de Merchandising para bebe		X		
Distribución de Merchandising			X	X
Diseño y adquisición de banners		X		
Adquisición de Maqueta de asiento		X		
Expositora			X	X
Adquisición de Módulos publicitario		X		
Vehículos publicitarios	X	X	X	X
Artistas referentes	X	X	X	X
Visitadores médicos			X	X

Nota: Actividades de lanzamiento. Elaboración: Propia

- Material informativo publicitario. Diseño e impresión de dípticos dando a conocer nuestro producto y marca. La entrega se realizará en lugares donde frecuenta nuestro público objetivo tales como, centros comerciales, lugares especializados en estimulación, centros de profilaxis, entre otros. Se realizará en la quincena de diciembre y enero.

- Adquisición de página web. Antes de empezar con el proyecto, se tendrá una página web y redes sociales, seguidamente será alimentado con publicaciones del producto y futuras promociones. Las redes sociales serán actualizadas mensualmente, con 6 publicaciones mensuales, dichas publicaciones contarán con promociones y algunas recomendaciones para las mamás durante su embarazo.

- Módulos Publicitarios. Se adquirirá modulo publicitario la segunda quincena de diciembre, los mismos que se tendrá en las ferias y tiendas donde se comercializará los productos, el módulo contará con personas encargadas de dar a conocer el adaptador para cinturones de seguridad para embarazadas. Se entregará merchandising e información relevante del producto.

- Merchandising. Se realizará la adquisición y distribución de regalos por compra y material publicitario que conecten y evoquen nuestro producto con el cliente, donde se colocará información y beneficios ofrecidos por la marca, de ésta forma dar a conocer nuestra marca y producto con nuestro público objetivo. La adquisición de merchandising será en el mes de diciembre y su distribución en el mes de enero cuando la empresa empiece sus operaciones.

  - Marketing digital. Seguidamente de adquirir nuestra página web y redes sociales, le agregaremos la opción de compra online. Se dará a conocer las características del producto, beneficios, uso del adaptador cinturón de seguridad mediante videos en vivo y grabados, entrevistas y opiniones de expertos acerca de nuestro producto. Durante los meses de enero y diciembre, se colocarán noticias semanales, actividades que se realizarán como talleres (ver figura 26).

Figura 26. Página Web recuperada de Facebook.
https://www.facebook.com/Mamas-belt-187164621905609

- Adquisición y distribución de banners. Se adquirirá y distribuirá banners con detalles del producto; características físicas y principalmente beneficios, propuesta de valor, así como la invitación a tallares gratuitos. Se utilizará principalmente en nuestra plataforma virtual para resaltar nuestro producto y mantener informado a nuestros seguidores.

- Prueba de Producto (Maqueta de asiento de auto). Se adquirirá una maqueta de asiento de auto para realizar las demostraciones del uso del producto, destacando los beneficios y forma de uso, éstas pruebas se darán principalmente en las tiendas y ferias, por las redes sociales haremos una convocatoria para concentrar a las mamás en los centros comerciales donde estén las tiendas de Motherscare y Mundo bebé.

- Expositor. Contrataremos los servicios de una expositora especializada en el tema de los principales cuidados que debe tener la madre durante su embarazo, para dar a conocer nuestro producto y presentarlo desde una vista técnica. Por otro lado, nuestra expositora dictará los talleres gratuitos a nuestro público de embarazadas. Naniluca mantendrá en constante capacitación a la expositora para que pueda orientar y absolver todas las dudas de las clientas, para el mes de enero y febrero empezará con sus funciones.

- Publicidad móvil en autos. Dado que el producto se usa en el auto y las mamás estarán transitando por las avenidas, se contratará los servicios de los vehículos publicitarios, los mismos que andarán con una pantalla led por las principales avenidas, esta actividad se dará desde la primera quincena de diciembre

4.3.4.2. Promoción para todos los años.

Año 1.

Mami's Belt se dará a conocer empleando estrategias de atracción y diferentes actividades, se realizará mediante publicación en redes sociales, ferias, dípticos, merchandasing, demostraciones del producto en módulos, banners; concientizando la importancia del uso adecuado de cinturón de seguridad a nuestros seguidores, asimismo, los beneficios del producto y la solución que presenta tanto para la gestante como para él bebé. La contratación de visitadores médicos para los primeros tres meses del proyecto, con la finalidad de que ayude a promover la venta, además teniendo en cuenta que las mamás confían mucho en sus médicos, recibir la recomendación por parte de ellos sobre el uso del adaptador de cinturón de seguridad para embarazadas, es una oportunidad para la empresa. Los visitadores médicos, trabajarán con una cuponera con el 20% de descuento para aplicar al producto, esta promoción solo será válido para los tres primeros meses, la cuponera se les entregará a los médicos para que éste sea entregado a las mamás. Siendo el presente año con mayor inversión por su ingreso al mercado. Entre las actividades que se desarrollarán para el primer año será:

- Creación de página web
- Posicionamiento en buscadores
- Hosting para los próximos 4 años
- Fb Ads + Community manager
- Ingreso a un nuevo canal
- Contratación de visitadores médicos
- Cuponeras de descuento

Año 2.

Se mantendrá las ventas en el nuevo canal y la contratación de un visitador médico, seguidamente de participaciones en ferias especializadas, para ello se contratará los servicios de una agencia especializada en desarrollo de módulos y diseño de stands.

Otra manera de fomentar las ventas es a través de los showrooms donde asisten las mamás. Aquí se realizarán ventas directas través de módulo acompañado de dípticos y material informativo, publicaciones semanales de noticias en redes sociales para gestantes, emplear con mayor frecuencia videos explicando los beneficios del producto, asimismo, videos en vivo para que nos puedan realizar las consultas del producto. Las actividades para el año 2 son las siguientes:

- Participación en ferias
- Participación en showrooms

Año 3 y 4.

Realizaremos Alianza estratégica con un estudio fotográfico a fin de brindar promociones a las clientas por la compra de nuestro producto y sorteos para fidelización de nuestro cliente y se dé a conocer nuestro producto con nuestro mercado meta mediante las publicaciones realizadas en redes sociales. Por otro lado, se seguirá realizando publicidad móvil con las características del producto.

Año 4.

Tomando en consideración que el producto se ha dado a conocer y las ventas se encuentran en crecimiento, Mamis belt seguirá realizando las actividades promocionales antes mencionadas, implementando descuentos de productos a través de cuponera de descuentos por la compra de dos productos y regalos por compra para los clientes, todo ello se promocionará a través de redes sociales. Asimismo, apoyará en campañas de ‘Usemos el

adaptador de cinturón de seguridad' lo que dará a conocer que es una empresa comprometida con la seguridad del usuario y nos permitirá fidelizar a nuestro público objetivo.

Año 5.

Mami's Belt continuara realizando las actividades promocionales detalladas anteriormente sin considerar las alianzas con estudios especializados para embarazadas, tomando en consideración que nuestras ventas se encuentran en constante crecimiento implementaremos publicidad en diferentes medios de comunicación como en televisión a fin de aumentar nuestro público objetivo en diferentes provincias del país (ver tabla 28).

Tabla 28.

Plan de Promoción Anual

actividad	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Diseño e impresión de Dípticos	X	X	X	X	X
Adquisición de Pagina web	X				
Ingresos a redes social	X				
Publicaciones en redes sociales y pagina web	X	X	X	X	X
Publicación de tiendas virtuales de terceros	X	X	X	X	X
Adquisición de Merchandising para bebe	X	X	X	X	X
Distribución de Merchandising	X	X	X	X	X
Diseño y adquisición de banners	X	X	X	X	X
Adquisición de Maqueta de asiento	X		X		
Expositora	X	X	X	X	X
Adquisición de Módulos publicitario	X		X		
Alianza estratégica con estudio fotográfico			X		
Publicidad móvil - Sticker y banner	X		X	X	X
Cuponera de descuentos y regalos	X				

Nota: Cronograma y plan de promoción anual. Elaboración: Propia

Capítulo V:
Estudio Legal y Organizacional

5.1. Estudio Legal

5.1.1. Forma societaria.

La forma societaria que Naniluca ha escogido es “Sociedad Anónima Cerrada” o más conocido con las siglas SAC.

Para ello, seguiremos las normas que regulan a nuestro país, de esta manera evitaremos tener problemas con la informalidad e incumplimiento de las leyes peruanas. Sumado a ello que actualmente ya no existe tan burocracia y el estado está brindando facilidades para que las empresas empiecen a formalizarse, es una ventaja la cual se aprovechará.

a) Actividades.

Las principales características de una sociedad anónima cerrada son:

- Mínimo 02 accionistas y máximo 20 accionistas.
- El pacto y estatuto social se hace mediante una Escritura Pública.
- En dicho documento se nombra a los administradores, asimismo, obligatoriamente, los actos se inscriben en el registro del domicilio de la sociedad.
- Los miembros de la sociedad tienen distinta existencia y ninguno tiene derecho al patrimonio ni a la deuda.
- Mediante un contrato privado se hacen las transferencias de acciones.
- La sociedad cuenta con un capital, el mismo que se representa en acciones.
- Es posible realizar juntas y reuniones de accionistas sin que todos ellos se encuentren físicamente presente en el domicilio fiscal de la sociedad.

Los pasos a seguir para constituir una sociedad son los siguientes:

Contar con los accionistas, socios titulares y participacioncitas; seguido del % de la participación de cada accionista. Tener definido el nombre de la sociedad, objeto social, el capital social con el que apresurarán, domicilio fiscal y el directorio (ver tabla 29).

De acuerdo al Estudio Muñiz (2017), los pasos para el procedimiento de la constitución son:

- Reserva del nombre en RR.PP.
- Elaboración de la minuta de constitución de la sociedad.
- Ingreso de la minuta a una notaría.
- Depósito del capital social.
- Entregar comprobante del depósito a la notaría.
- Elevación a Escritura Pública de la minuta de constitución.
- Ingreso a RRPP.
- Con la inscripción en RRPP, se obtiene el Registro Único de Contribuyentes (RUC).

En cuanto al sistema tributario, Naniluca estará afecto a los siguientes:

- (IR) Impuesto a la Renta, 30%
- (IGV) Impuesto General a las Ventas, 18%.
- (ITF) Normas sobre Bancarización e Impuesto a las Transacciones.
- (EsSalud) Aportaciones al Sistema de Seguridad Social en Salud, 9%
- Tributos municipales

Tabla 29.

Constitución de la Sociedad

Descripción	Acciones
Accionistas	- Luis Chávez - Caroline Guevara - Luis Nicho - Nathaly Oncoy - Carlos Uribe
Participación (%)	20% cada uno
Nombre de la sociedad	Naniluca
Objeto Social	Fabricación y comercialización de productos de seguridad.
Capital Social	S/158,557.00 soles
Domicilio Fiscal	Avenida Néstor Gambeta s/n. Callao
Directorio	Sociedad Anónima Cerrada
Gerente General	Por definir

Nota: Desarrollado de acuerdo a las actividades de Naniluca. Elaboración: propia

b) Valorización.

La valorización para constituir la sociedad se detalla en la tabla 30.

Tabla 30.

Valorización para Constituir La Sociedad

Descripción	Costo
Búsqueda del nombre en RR.PP (SUNARP)	15.00
Reserva del nombre en SUNARP	25.00
Elevar la minuta a RR.PP	150.00
Elevar escritura pública en RR.PP	90.00
Adquisición del número RUC de la sociedad	100.00
Asesoria legal	266.00
Constancia y Legalización de los libros contables	135.00
TOTAL SOLES	781.00

Nota: Costos actuales al 2018. Elaboración: Propia. Adaptado a través de una entrevista y costos que muestra en sus catálogos, en las oficinas de la Notaria Berrospi

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

a) Actividades.

La inscripción de la marca se realizará a través de Indecopi, realizando las siguientes actividades:

Marca de producto:

- Completar y presentar los tres ejemplares de los formatos de la solicitud encontrado en el portal web de Indecopi. Detallando la información del RUC de la empresa.
- Indicar una dirección de domicilio para él envió de notificaciones.
- Detallar el signo que se pretende registrar (denominativo, mixto, tridimensional, figurativo u otros).
- Registrar explícitamente el producto y/o servicio que se desea diferenciar con el signo solicitado, a su vez, la clase perteneciente el producto o servicio a diferenciar, se recomienda ingresar al buscador Peruanizado.
- Solicitud de ser firmada por el Representante de la empresa.
- Adjuntar comprobante de pago por el derecho de trámite, el cual se realiza en el Banco de la Nación ubicado en Indecopi zona sur.

Lemas comerciales:

- Completar y presentar los tres ejemplares de los formatos de la solicitud encontrado en el portal web de Indecopi. Detallando la información de RUC de la empresa.

- Indicar una dirección de domicilio para él envió de notificaciones.
- Detallar la denominación del lema comercial solicitado (palabra o frase).
- Indicar la marca a la que se asignara el lema solicitado, precisando el número de expediente.
- Indicar la clasificación de Niza perteneciente a la marca asociada.
- Solicitud de ser firmada por el Representante de la empresa.
- Adjuntar comprobante de pago por el derecho de trámite, el cual se realiza en el Banco de la Nación ubicado en Indecopi zona sur.

a) Valorización.

El pago del derecho de trámite, cuyo costo es equivalente al 13.90% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por una clase solicitada, esto es S/. 534.99 Nuevos Soles (ver tabla 31).

Tabla 31.

Valorización de registro de marcas y patentes

Descripción	Costo
Derecho de trámite Registro de marca	534.99
Búsqueda figurativa	38.46
Búsqueda fonética	30.99
Derecho de trámite Registro de Lema	534.99
Total Soles	1,139.43

Nota: Los costos fueron extraídos de la web de Indecopi.
Adaptado de: https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/registro-de-marca-y-otros-signos

5.1.3. Licencias y autorizaciones.

Naniluca se dedica a la fabricación y comercialización de cinturones de seguridad, de acurdo a las leyes peruanas, dado a que no es necesario licencias ni autorizaciones.

a) Actividades.

Por el momento no hay una norma o ley para la comercialización de cinturones de seguridad, sin embargo, hay normas y leyes que regulan el uso de cinturones de seguridad.

Según Decreto supremo N°027-2006-MT promulgo la Ley que sostiene la obligación del uso de cinturón de seguridad en los asientos delanteros y posteriores de del vehículo, vehículos mayores, tratándose de los vehículos menores de tres ruedas.

La empresa estará ubicada en el distrito del Callao, por lo mismo será necesario contar con las siguientes licencias y documentos:

- Licencia de funcionamiento para establecimiento con un área de hasta 120m^2, con ITSE básica ex post.
- Declaración jurada de observancia de condiciones de seguridad (ley N°28976).
- Copia de Certificado de seguridad de edificaciones.
- Vigencia de poder del representante legal.
- Copia simple de la autorización sectorial correspondiente.
- Pago de la tasa estipulada en el TUPA.
- Contar con carta poder con firma fedateada.
- Copia del certificado de defensa civil

Para la obtención de la licencia de funcionamiento, será necesario presentar los documentos antes mencionados. La solicitud se entrega en mesa de parte y la licencia será entregada en 15 días calendarios después del ingreso de la solicitud.

a) Valorización.

Para los costos de la licencia se consultaron con un ingeniero civil (ve tabla 32)

Tabla 32.

Costos de licencias y documentos en general

Concepto	Actividad	Costo
Licencia de funcionamiento	Elaboración de plano de seguridad y del establecimiento	1,500.00
	Plan de seguridad de Defensa Civil	100.00
	Lic. Ind. (Anu. lumi. y tol. De 0 a 100m^2.	191.40
	TOTAL SOLES	1,791.40

Nota: Para la elaboración de los planos, se cuenta con la asesoría de ingenieros y arquitectos. Elaboración: Propia

5.1.4. Legislación laboral.

Naniluca S.A.C se acoge al régimen de REMYPE considerando el monto de ventas anuales proyectadas y cantidad de colaboradores durante los cinco años de investigación. El presente régimen tiene como objetivo el incentivar y desarrollar las actividades de producción y comercialización de bienes o prestaciones de servicios.

En los primeros cinco años de proyecto, se contará con siete colaboradores en planilla pertenecientes a áreas administrativas y operaciones. Las ventas proyectadas de Naniluca S.A.C durante los cinco años de investigación aumenta en de S/1219400 Nuevos soles, Tomando en consideración las características mencionadas se acogería al régimen de MYPE, en el Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE del DECRETO SUPREMO Nº 007-2008-TR sostiene que¨ uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT). (2008, p.3).

a) Actividades.

Considerando que Naniluca S.A.C recién empieza sus actividades de producción y comercialización de un nuevo producto en el mercado, la empresa empleara dos clases de contratos temporales. Siendo el contrato de Contrato por Necesidades de Mercado en caso se necesite personal en temporadas festivas o de alta demanda, el cual es estipulado en DECRETO LEGISLATIVO Nº 728 en el artículo 101 el cual sostiene que “El contrato temporal por necesidades del mercado es aquel que se celebra entre un empleador y un trabajador con el objeto de atender incrementos coyunturales de la producción originados por variaciones sustanciales de la demanda en el mercado aun cuando se trate de labores ordinarias que formen parte de la actividad normal de la empresa y que no pueden ser satisfechas con personal permanente. Su duración máxima es de seis meses al año.” (2008, p.19)

Asimismo, lo estipulado en DECRETO LEGISLATIVO Nº 728 en el artículo 100 sostiene que “El contrato temporal por inicio de una nueva actividad es aquel celebrado entre un empleador y un trabajador originados por el inicio de una nueva actividad empresarial. Su duración máxima es de tres años.” (2008, p.19)

Los sueldos de cada colaborador serán variables según su función y área en la que labora. Considerando Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad,

Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE del DECRETO SUPREMO Nº 007-2008-TR del artículo 43 sostiene que ¨Remuneración Los trabajadores de la microempresa comprendidos en la presente Ley tienen derecho a percibir por lo menos la Remuneración Mínima Vital. Con acuerdo del Consejo Nacional de Trabajo y Promoción del Empleo podrá establecerse, mediante Decreto Supremo, una remuneración mensual menor¨. (2008, p.7)

Los colaboradores de Naniluca S.A.C seguirá la normativa estipulada en el artículo 48 que sostiene "Los trabajadores de la Pequeña Empresa serán asegurados regulares de ESSALUD y el empleador aportará la tasa correspondiente de acuerdo con lo dispuesto al artículo 6 de la Ley Nº 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, y modificatoria ". (2008, Pag.7)

De acuerdo con el Régimen Laboral Especial sostiene que ¨ la remuneración, jornada de trabajo de ocho (8) horas, horario de trabajo y trabajo en sobre tiempo, descanso semanal, descanso vacacional, descanso por días feriados, protección contra el despido injustificado¨. (2008, Pag.7)

De acuerdo con el Decreto Legislativo Nº 713, los colaboradores como derecho tienen un descanso vacacional de quince días calendario de descanso por cada año completo de servicios.

Los trabajadores de la Pequeña Empresa tienen derecho a un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo a cargo de su empleador, cuando corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Nº 26790.

Asimismo, los trabajadores de Naniluca S.A.C contaran con gratificaciones en el mes de Julio por fiestas patrias y diciembre por festividad navideña, el monto es equivalente a media remuneración cada una de ellas.

Los colaboradores por compensación a su tiempo de servicio cuentan con quince remuneraciones diarias por año completo de servicios hasta alcanzar las noventa remuneraciones diarias.

Los trabajadores de la Pequeña Empresa deberán obligatoriamente afiliarse a cualquiera de los regímenes previsionales contemplados en el Decreto Ley Nº 19990, Ley que crea el Sistema Nacional de Pensiones de la Seguridad Social, y en el Decreto Supremo Nº 054-97-

EF, Texto Único Ordenado de la Ley del Sistema Privado de Administración de Fondo de Pensiones. (2008, pag.7)

a) Valorización.

No hay costos por ley laboral.

5.1.5. Legislación tributaria.

Naniluca cumplirá con las siguientes legislaciones tributarias:

a) Actividades.

Naniluca S.A.C se acoge al régimen tributario de REMYPE, tomando en consideración que la empresa por sus ventas anuales es considerada pequeña empresa. Este régimen cuenta con las siguientes características:

Características del contribuyente:

- Ingresos no superen las 1700 IUT en el ejercicio grabable.
- Realicen actividades empresariales.
- Domiciliado en el país.

Características del tributo:

- Ley del Decreto legislativo N° 1269 sostiene que el impuesto a la renta se aplica sobre la renta anual en una escala progresivamente acumulativa, siendo la tasa de renta de 10 % considerando que la renta anual no supere las 15 UIT, en caso exceso será del 29.50 %.
- El pago a cuenta del impuesto a la renta se declarará y abonará con la cuota de 1 % a los ingresos netos obtenidos en el mes, tomando en consideración que los ingresos netos anuales no superen las 300 UIT, todo ello debe ser según el plazo del código tributario.
- Los libros y registros contables que deberá llevar por no exceder los ingresos netos anuales de 300 UIT son: el Registro de Ventas, Registro de Compras y Libro Diario de Formato Simplificado.

De acuerdo con el decreto supremo N.° 29-1994-EF, toda empresa que venda en el país o realice cualquier etapa del ciclo de producción y distribución está sujeta al pago del IGV, que actualmente es del 18%.

Al ser una REMYPE estamos sujetos a los siguientes pagos tributarios: IR, IGV, ESSALUD y tributos Municipales.

a) Valorización.

Se realizará de acuerdo con el cronograma de pagos que la Sunat tiene publicado en la web (ver tabla 33).

Tabla 33.

Valorización de Legislación Tributaria

Actividad	Costo
Asesoría tributaria	200.00
Legalización de apertura de libros contables de 100 hojas	120.00
Total Soles	320.00

Nota: Costos actuales al 2018 Elaboración: propia. Adaptado de: Notaria Berrospi Polo

5.1.6. Otros aspectos legales.

Aquí tendremos los contratos que negociemos con nuestros proveedores y distribuidores.

a) Actividades.

Contrato de empresa: A través de este contrato, se busca que Naniluca pueda afianzar las alianzas estratégicas con las tiendas de Mundo Bebe y MotherCare, en dicho documento se establecerá las cláusulas, metas mensuales, programas de promociones y activaciones con las promotoras y demás actividades que ambas partes concuerden para llegar a los objetivos.

Adicionalmente, se mantendrá exclusividad con estas dos tiendas, de esta manera se buscará que Naniluca sea proveedor exclusivo para las tiendas, no dando opción a que ingrese otra marca de la competencia con un producto igual o similar al de la empresa.

Contrato de Alquiler de locación: En este contrato ambas partes negociarán lo pactado, los mismos que serán reflejados y detallados en las cláusulas del contrato, que a su vez este será firmado y legalizado en una notaría.

Para realizar dichos contratos, será necesario contar con la asesoría de un abogado, todo documento será legalizado en una notaría y posteriormente será inscrito en los registros públicos.

a) Valorización.

En cuanto a los aspectos legales se necesitará los gastos que se muestran en la tabla 34.

Tabla 34.

Valorización de Otros Aspectos Legales

Contratos	Actividad	Costo	Observaciones
Contrato de empresa	Asesoría Legal (Abogado)	S/ 500.00	Elaboración del contrato y detalle las cláusulas.
	Legalización en Notaria	S/ 300.00	Este costo está sujeto al monto del capital social con que se constituirá la sociedad.
	Inscripción en Registros Públicos	S/ 200.00	Este costo está sujeto al monto del capital social con que se constituirá la sociedad
Contrato de Alquiler	Asesoría Abogado	S/ 500.00	
	Legalización en Notaria	S/350.00	Este monto puede ir incrementando anualmente, de acuerdo a lo negociado
	Inscripción en Registros Públicos	S/ 150.00	De igual modo, está sujeto a variación.
	Total	S/2,00.00	

Nota: Costos de valorizaciones legales

5.1.7. Resumen del capítulo.

A continuación, el detalle de todos los costos en el que se incurrirá (ver tabla35).

Tabla 35.

Costos Totales

Concepto	Costo
Forma societaria	781.00
Registro de marcas y patentes	1,069. 98
Licencias y autorizaciones	1,791.40
Legislación tributaria	320.00
Otros aspectos legales	2,000.00
Total Soles	S/ 5,962.38

Nota: Para iniciar con la sociedad, se necesitará aproximadamente 6 mil Soles. Elaboración: Propia

5.2. Estudio organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

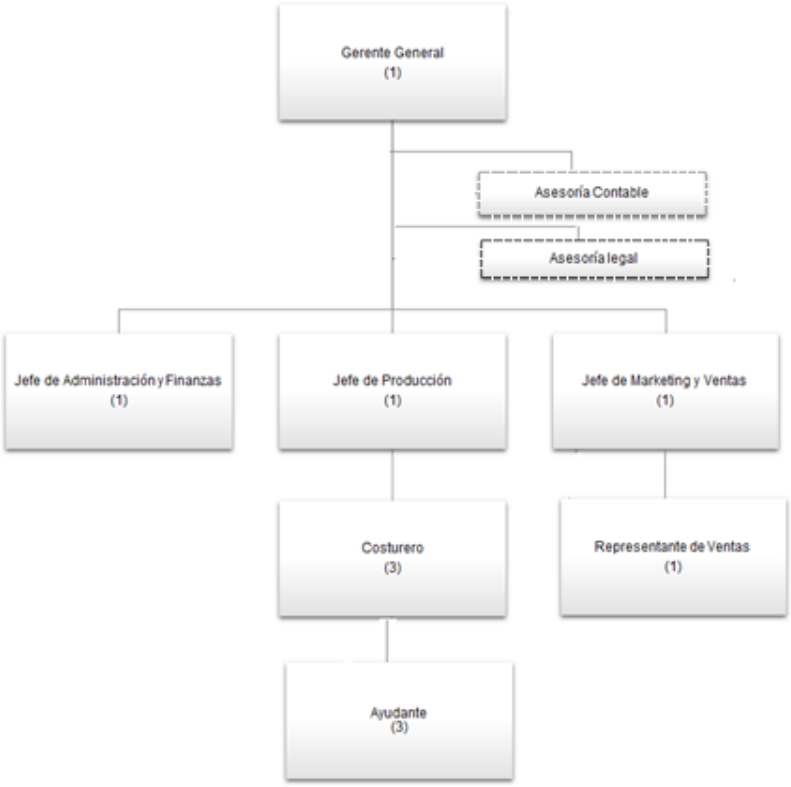

Figura 27. Organigrama Funcional.
Elaboración propia

Naniluca S.A.C durante los dos primeros años cuenta con la misma cantidad de personal, sin embargo, en el año tres, debido al crecimiento de la demanda y del negocio, opta por la tercerización en cuanto a la mano de obra encargada de la costura del producto (ver figura 27). Para iniciar con las actividades, se necesitará la cantidad de personas que se muestra en la tabla 36.

Tabla 36.

Cantidad de personas requeridas para el puesto de trabajo

Puesto de Trabajo	Cantidad de personas
Gerente General	1
Jefe de producción	1
Jefe de Administración y Finanzas	1
Jefe de Marketing y Ventas	1
Representante de Ventas	2
Costurero	3
Ayudante	3

Nota: Cantidad de personas requeridas para el puesto de trabajo.

5.2.2. Servicios tercerizados.

Naniluca S.A.C opta por la tercerización de asesoría legal, contable, repartición de producto y servicio de costura (a partir del año 3). Ello se debe a que, al ser una empresa nueva en el mercado, apunta a utilizar la máxima capacidad de planta y a la optimización de sus recursos, tanto humanos como máquinas.

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

La organización estará conformada por los siguientes puestos de trabajo:

Puesto Gerente General.

Funciones.

- Liderar, dirigir, supervisar y tomar decisiones dentro de la empresa.
- Planificar y elaborar las estrategias para cumplir con los objetivos empresariales a corto y largo plazo.
- Analizar los estados financieros que serán reportados por el contador.
- Analizar los presupuestos anuales y los gastos realizados por las demás áreas.
- Dirigir y supervisar proyectos de mejora continua y rediseño de procesos del negocio, la calidad del servicio y la productividad empresarial.
- Negociar con proveedores claves para la empresa.
- Aprobar la emisión de cheques para el pago de planillas, proveedores y servicios en general.

Perfil Profesional.

- Graduado en Ingeniería Industrial.
- Maestría en Finanzas o Administración de Empresas.
- Experiencia mínima de 3 años en el cargo o en posiciones similares relacionadas con el mercado industrial.
- Competencias: visión de negocios, planificación estratégica, liderazgo, negociación y comunicación efectiva a todo nivel.

Puesto Jefe de Marketing y Ventas.

Funciones.

- Incrementar la participación del mercado y maximizar las ventas.
- Dirigir y controlar las relaciones con el mercado, los clientes y los proveedores.

- Buscar nuevas oportunidades de mercado para el producto (investigación y desarrollo de mercado) con técnicas de Marketing.
- Analizar y estudiar a la competencia de forma continua.
- Realizar seguimiento a los clientes y potenciales clientes.
- Concretar las negociaciones con nuevos canales de distribución y trabajar en el desarrollo de nuevos productos.
- Supervisar las actividades del Representante de Ventas.

Perfil Profesional.

- Titulado en Marketing.
- Diplomado en Gestión Comercial.
- Experiencia mínima de 2 años en el cargo o en posiciones similares relacionadas con el mercado industrial.
- Capacidad para formar, dirigir y motivar un equipo de ventas.
- Conocimientos administrativos y emisión de reportes utilizando herramientas de Office a nivel avanzado.
- Competencias: liderazgo, iniciativa, capacidad de comunicación y convencimiento, negociación y capacidad para resolver problemas.

Puesto Representante de Ventas

Funciones

- Realizar trabajo de campo para la búsqueda de nuevos canales de distribución.
- Elaborar proyecciones de ventas y la estrategia de Marketing mensualmente.
- Recolectar información y gestionar la puesta en marcha de ferias en las que se participará a lo largo del año.
- Emitir reportes de ventas diarios y de actividades semanales
- Participar en reuniones semanales con el Jefe de Marketing y Ventas.
- Supervisar las actividades de las promotoras en las tiendas donde se ofrecerá el producto.

Perfil Profesional.

- Bachiller en Marketing.
- Experiencia mínima de 6 meses en el cargo o en posiciones similares.
- Experiencia en trabajo de campo a nivel corporativo.
- Experiencia emitiendo reportes utilizando herramientas de Office a nivel intermedio.

- Competencias: trabajo en equipo, iniciativa, capacidad de comunicación y convencimiento, capacidad para resolver problemas y afinidad con los clientes y clientes potenciales.

Puesto Jefe de Producción.

Funciones.

- Supervisar el proceso de producción y cumplir con el plan de producción diario.
- Asegurar la disponibilidad de recursos para las actividades diarias.
- Realizar control de calidad de la producción diaria.
- Establecer y analizar los índices de productividad del proceso.
- Gestionar y controlar las compras de mercadería, tanto nacionales como las importaciones.
- Supervisar el mantenimiento de la maquinaria y herramientas de la empresa.
- Gestionar el inventario anual de los activos de toda la empresa.
- Gestionar los despachos del almacén de productos terminados a los clientes finales y/o tiendas.
- Implementar políticas de Seguridad Industrial.
- Apoyar en los proyectos de mejora continua a nivel de producción.

Perfil Profesional.

- Titulado en Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica o afines.
- Diplomado en Logística y Comercio Exterior.
- Diplomado en Mantenimiento Industrial.
- Conocimientos en Seguridad Industrial.
- Experiencia mínima de 2 años en el cargo o en posiciones similares relacionadas con el mercado industrial.
- Capacidad para formar, dirigir y motivar un equipo de operarios.
- Conocimientos administrativos y emisión de reportes utilizando herramientas de Office a nivel intermedio.
- Competencias: liderazgo, capacidad de comunicación y convencimiento, negociación y capacidad para resolver problemas.

Puesto Jefe de Administración y Finanzas

Funciones:

- Administrar los recursos monetarios para evaluar el financiamiento e inversión que realizará la empresa.

- Optimizar la gestión administrativa de cada área del negocio.
- Dirigir y controlar al personal de la empresa (Gestión de Recursos Humanos).
- Implementar, desarrollar y aplicar el sistema de cobranza a los clientes correspondientes.
- Apoyar al Gerente General en el análisis de los estados financieros reportados por el contador de la empresa.

Perfil Profesional:

- Titulado en Ingeniería Industrial o Administración de Empresas.
- Diplomado en Finanzas e Ingeniería de Costos.
- Diplomado en Gestión de Recursos Humanos.
- Experiencia mínima de 2 años en el cargo o en posiciones similares relacionadas con el mercado industrial.
- Conocimientos administrativos y emisión de reportes utilizando herramientas de Office a nivel avanzado.
- Competencias: trabajo en equipo, liderazgo y capacidad de comunicación a todo nivel.

Puesto Costurero

Funciones

- Diseñar y elaborar los moldes para la confección del producto.
- Confeccionar el producto con los materiales proporcionados por el Jefe de Producción.
- Cumplir con el plan de producción diario.
- Apoyar en la limpieza y orden del área de Producción.
- Apoyar en el inventario anual gestionado por el Jefe de Producción.
- Apoyar en el mantenimiento de maquinaria y herramientas.
- Apoyar en proyectos de mejora continua dando ideas desde su puesto de trabajo.
- Poner en práctica las políticas de Seguridad Industrial.

Perfil Profesional.

- Técnico en costura.
- Deseable experiencia como operario de producción en empresas del sector textil, planta o afines.
- Conocimientos de Seguridad Industrial.
- Competencias: trabajo en equipo, iniciativa y comunicación.

Puesto Ayudante de Producción**.**

Funciones:

- Cortar el material correspondiente de acuerdo a los moldes otorgados por el Costurero.
- Brindar apoyo al Costurero a cargo.
- Cumplir con el plan de producción diario.
- Apoyar en la limpieza y orden del área de Producción.
- Apoyar en el inventario anual gestionado por el Jefe de Producción.
- Apoyar en el mantenimiento de maquinaria y herramientas.
- Apoyar en proyectos de mejora continua dando ideas desde su puesto de trabajo.
- Poner en práctica las políticas de Seguridad Industrial.

Perfil Profesional.

- Secundaria completa.
- Deseable experiencia como operario de producción en empresas del sector textil, planta o afines.
- Conocimientos de Seguridad Industrial.
- Competencias: trabajo en equipo, iniciativa y comunicación.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

Naniluca S.A.C. cuenta con la tercerización en los servicios de asesoría contable, asesoría legal, servicios de costura, promotoras.

Asesoría contable**:** Encargada de realizar los libros contables con los que se procederá a la declaración tributaria, capacitación en facturas, boletas, cálculo de impuestos, etc.; se encargará de elaborar un cuadro en Excel de la contabilidad interna como externa de la empresa.

Asesoría legal**:** Encargada de brindarle toda la información pertinente del giro del negocio, beneficios según el régimen escogido, contratos con los colaboradores, entre otras.

Servicios de costura: Encargado de producción en el área de costura, para la elaboración del producto, diseño y confección. Cabe resaltar que este servicio se utilizará a partir del tercer año de actividad para poder cumplir con la demanda diaria.

Promotoras**:** Realizar demostraciones y explicar las características del producto al público en ferias y talleres donde se encuentre nuestro público objetivo.

5.2.5. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

Naniluca S.A.C. cuenta con la tercerización en los servicios de asesoría contable, asesoría legal, servicios de costura, promotoras.

Asesoría contable**:** Encargada de realizar los libros contables con los que se procederá a la declaración tributaria, capacitación en facturas, boletas, cálculo de impuestos, etc.; se encargará de elaborar un cuadro en Excel de la contabilidad interna como externa de la empresa.

Asesoría legal**:** Encargada de brindarle toda la información pertinente del giro del negocio, beneficios según el régimen escogido, contratos con los colaboradores, entre otras.

Servicios de costura**:** Encargado de las tareas de costura para la elaboración de los adaptadores de seguridad. Cabe resaltar que este servicio solo se utilizara en tiempo de demanda alta, cuando sobrepase la capacidad de nuestro recurso humano.

Promotoras**:** Realizar demostraciones en público mediante ferias, exposiciones, clases donde se encuentre nuestro público objetivo.

5.2.6. Aspectos laborales.

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

Naniluca S.A.C. comenzará el reclutamiento del personal mediante la búsqueda del personal mediante páginas webs de la empresa, redes sociales, grupos de red social, linked in. Dado que es en esas páginas donde se coloca la información gratuitamente.

El reclutamiento se iniciará colocando la información de los requisitos del puesto que se encuentra disponible, asimismo se colocar datos de contacto a fin de obtener su curriculum vitae. Al contar con los curriculum vitae se procederá con el filtro de acuerdo con los requisitos de puesto. Posterior a ello, se contactará a fin de citar al postulante y tomar la decisión de contrato. Cabe resaltar que los seleccionados tendrán un contrato temporal de 6 meses, exceptuando los de gerencia y jefatura.

5.2.6.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.

Naniluca S.A.C, al ser una empresa nueva en el mercado peruano empleara los contratos temporales según lo estipulado en DECRETO LEGISLATIVO Nº 728 en el artículo 100, donde indica el plazo máximo es tres años. Asimismo, empleara el contrato por necesidad de mercado el cual cuenta con un plazo máximo de seis meses al año.

5.2.6.1. Planilla para todos los años del proyecto.

La empresa contará con una planilla fija en el área administrativa a lo largo de los 5 años estará conformada por un gerente general, un jefe de administración y finanzas, un jefe de marketing y de ventas y por dos representantes de ventas.

En el área de producción se contará con un supervisor de producción, dos costureros y dos operarios. Los gastos de planilla totales se muestran en la tabla 37.

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

Naniluca tercerizará la costura a partir del tercer año de operaciones, el costo de la costura y la cantidad a tercerizar se muestran en la tabla 38.

.

Tabla 37.

Planilla ara todos los años

CONCEPTO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Sueldo básico	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	234,000
Prov. Gratif	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	19,500
Prov. CTS	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896	22,750
Essalud	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	21,060
TOTAL	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**24,776**	**297,310**

Nota: Planilla del área administrativa y ventas para los 5 años del horizonte del proyecto. Elaboración propia

Tabla 38.

Gastos por servicios tercerizados de costura a lo largo de los 5 años

	Año 3	Año 4	Año 5
Producción necesaria (und)	9971	10320	10537
Capacidad de producción (und)	9456	9456	9456
Cantidad a tercerizar (und)	515	864	1081
Costo unitario (S/.)	15	15	15
Total costo de tercerizado (S/.)	7727	12962	16213

Nota: Gastos por servicio de tercerizado de costura. Elaboración propia.

5.2.7. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

De acuerdo a la política de la empresa y la ley laboral (48 horas semanales) con 60 minutos de refrigerio, los horarios de trabajo serán, el horario se muestra en la tabla 39.

Tabla 39.

Horario de trabajo

Personal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sáb	Dom
Gerente General	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-
Jefe de MKT y Ventas	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-
Rep. de Ventas	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-
Jefe de Producción	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-
Jefe Adm. y Finanzas	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-
Operador Costurero	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-
Ayudante Producción	8:00am - 6:30pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	8:00 am - 6:30 pm	-	-

Nota: Horarios de trabajo. Fuente: Elaboración propia

Capítulo VI
Estudio Técnico

6.1. Tamaño del proyecto

6.1.1. Capacidad instalada.

Según Krajewski, Ritzman y Malhtra “la capacidad instalada es la tasa máxima de salida de un proceso o sistema” (2013, p. 202).

Es decir, es la cantidad máxima de producción que puede lograr una empresa en un tiempo deseado.

Según Krajewski et.al (2013) existen algunos criterios para poder calcular la capacidad instalada tales como: las unidades producidas por hora, las horas diarias trabajadas y los días a la semana, mes o año que producirá la planta.

a) Criterios.

Los criterios para el cálculo de la capacidad instalada que utilizaremos son los siguientes:

- Unidades producidas por hora: en un caso ideal se ha determinado que se pueden elaborar 1.6 und por cada hora de trabajo.
- Maquinas utilizadas: para determinar las máquinas a emplear se utilizará la fórmula de requerimientos de capacidad propuesta por Krajewski et.al (2013, p. 209). Como se muestra en la figura 28.

$$\text{Requerimiento de capacidad} = \frac{\text{horas de proceso requeridas para la demanda de un año}}{\text{horas disponibles en una sola unidad de capacidad (como empleado o máquina) por año, después de deducir el amortiguador deseado}}$$

$$M = \frac{Dp}{N[1-(C/100)]}$$

donde:

D = pronóstico de demanda (número de clientes servidos o unidades producidas)
p = tiempo de procesado (en horas por cliente servido o unidad producida)
N = número total de horas por año durante las cuales opera el proceso
C = amortiguador de capacidad deseado (expresado como porcentaje)

Figura 28. Formula de requerimiento de capacidad.
Fuente: Krajewski, l., Ritzman, L., & Malhtra, M. (2013) Administración de operaciones, Décima edición, México, D.F.: Pearson.

- Turnos al día: se ha determinado trabajar 1 turno al día.
- Jornada de trabajo: la jornada de trabajo es de 8 horas por turno.
- Los días trabajados por mes: los trabajadores laboran 20 días al mes.

b) Cálculos.

Aplicando la fórmula de requerimiento de capacidad se determinó lo siguientes valores:

D = 9332 (promedio de demanda a lo largo de 5 años)

p = 0.66 (horas para elaborar una unidad)

N = 1920 horas a lo largo del año de producción.

C = amortiguador de capacidad 20%.

M = con los datos mostrados y aplicando la fórmula que se muestra en la figura 28 se obtuvo un resultado de M=3.2 es decir se tendría que utilizar 3 máquinas para cumplir con la producción. Luego, ello se multiplica los ítems vistos anteriormente y se obtienen los siguientes resultados, lo que se puede ver en la tabla 40.

Tabla 40.

Capacidad instalada

Producción x hora	Máquinas	Turnos	Jornada hr x día	Prod x día	Días al mes	Prod x mes	Días al año	Prod x año
1.6	3	1	8	40	20	788	260	9456

Nota: Cálculo de la capacidad instalada adaptado de: Krajewski, l., Ritzman, L., & Malhtra, M. (2013) Administración de operaciones, Décima edición, México, D.F.: Pearson. Elaboración: Propia

Con ello, se concluye que la planta tiene una capacidad instalada de 9456 adaptadores año.

6.1.2. Capacidad utilizada.

La capacidad utilizada es aquella que representa el grado de utilización real de la capacidad instalada, es decir, representa verdaderamente el uso de la planta al producir según la demanda estimada.

La capacidad utilizada se adecúa a la demanda estimada, por lo que se deben tomar las precauciones necesarias para lograr una capacidad de producción óptima que se adecúe a la estacionalidad y al incremento de ella a lo largo de los procesos productivos.

a) Criterios.

Se toman en cuenta los mismos criterios que se utilizaron para el cálculo de la capacidad instalada, solo que ahora se utilizan los datos reales que son afectados por las decisiones al momento de hacer un plan de producción.

- Unidades producidas por hora: para este caso se ha determinado que se pueden elaborar 1.6 und. por cada hora de trabajo.
- Maquinas utilizadas: se utilizarán tres máquinas
- Turnos al día: se ha determinado trabajar 1 turno al día.
- Jornada de trabajo: la jornada de trabajo es de 8 horas por turno.
- Los días trabajados por mes: los trabajadores laboran 20 días al mes.

Nuestra capacidad utilizada está determinada según el plan de producción que se adecua a las ventas programadas para los distintos meses del año.

b) Cálculos.

Para el primer año de operaciones, la capacidad utilizada de la planta equivaldrá a 8599 unidades (ver Tabla 41), mientras que para el año 2 será de 9425 unidades (ver Tabla 42). Para los años siguientes, se tendrá que tercerizar la producción, para poder cumplir con los requerimientos de ventas.

Tabla 41.

Capacidad de producción utilizada en el año 1

Año 1	ENER	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CAP. PROD	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	9456
PROD LINEA1	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	235	235	2866
PROD LINEA2	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	235	235	2866
PROD LINEA3	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	235	235	2866
TOTAL PROD	719	719	719	719	719	719	719	719	719	719	704	704	8599

Nota: La capacidad de producción es de 9456 unidades de las cuales solo se llegan a producir 8599 unidades. Elaboración: Propia

Tabla 42.

Capacidad de producción utilizada en el año 2

Año 2	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CAP. PROD	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	9456
PROD LINEA1	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	257	257	3142
PROD LINEA2	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	257	257	3142
PROD LINEA3	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	257	257	3142
TOTAL PROD	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	771	771	9425

Nota: La capacidad de producción es de 9456 undidades de las cuales solo se llegan a producir 9425 unidades. Elaboración: Propia

c) Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

Según Krajewski et.al (2013) el porcentaje de utilización se obtiene de la división de la capacidad utilizada y la capacidad instalada. Éste ratio nos muestra que tanto por ciento de la capacidad de la planta se está utilizando, para el caso de Mami´s Belt se obtuvieron los siguientes resultados, mostrados en la tabla 43.

Tabla 43.

Calculo del porcentaje de utilización.

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Capacidad utilizada	8,599	9,425	9,456	9,456	9,456
Capacidad instalada	9,456	9,456	9,456	9,456	9,456
% Utilización	90%	98%	100%	100%	100%

Nota: Porcentajes de utilización de la planta a lo largo de 5 años. Elaboración propia.

6.1.3. Capacidad máxima.

La capacidad máxima de la planta se determina con los valores ideales que se requerirían para que la planta trabaje a full.

a) Criterios.

Se utilizarán los mismos criterios que se utilizaron anteriormente para el cálculo de la capacidad:

- Unidades producidas por hora: en un caso ideal se ha determinado que se pueden elaborar 1.6 und. por cada hora de trabajo, es decir 2 unidades.
- Maquinas utilizadas: se utilizarán tres máquinas
- Turnos al día: se ha determinado trabajar 3 turnos al día.
- Jornada de trabajo: la jornada de trabajo es de 8 horas por turno.
- Los días trabajados por mes: los trabajadores laboran 30 días al mes.

b) Cálculos.

Con los criterios del punto (a) se obtiene los siguientes datos, mostrados en la tabla 44.

Tabla 44.

Capacidad Máxima

Prod/hora	Máquina	Turnos	Hor/día	Prod/día	Día/mes	Prod/mes	Días/año	Prod/año
1.6	3	3	8	115	30	3,456	360	1,244,160

Nota: Capacidad Máxima de producción, con ello se obtiene una capacidad máxima de 1,244,160 unidades al año. Elaboración propia.

6.2. Procesos

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

Nuestro proceso productivo, se inicia desde la elaboración del plan de producción, siguiendo por los procesos de adquisiciones, pasando por la transformación hasta llegar al producto terminado y su comercialización (ver figura 29).

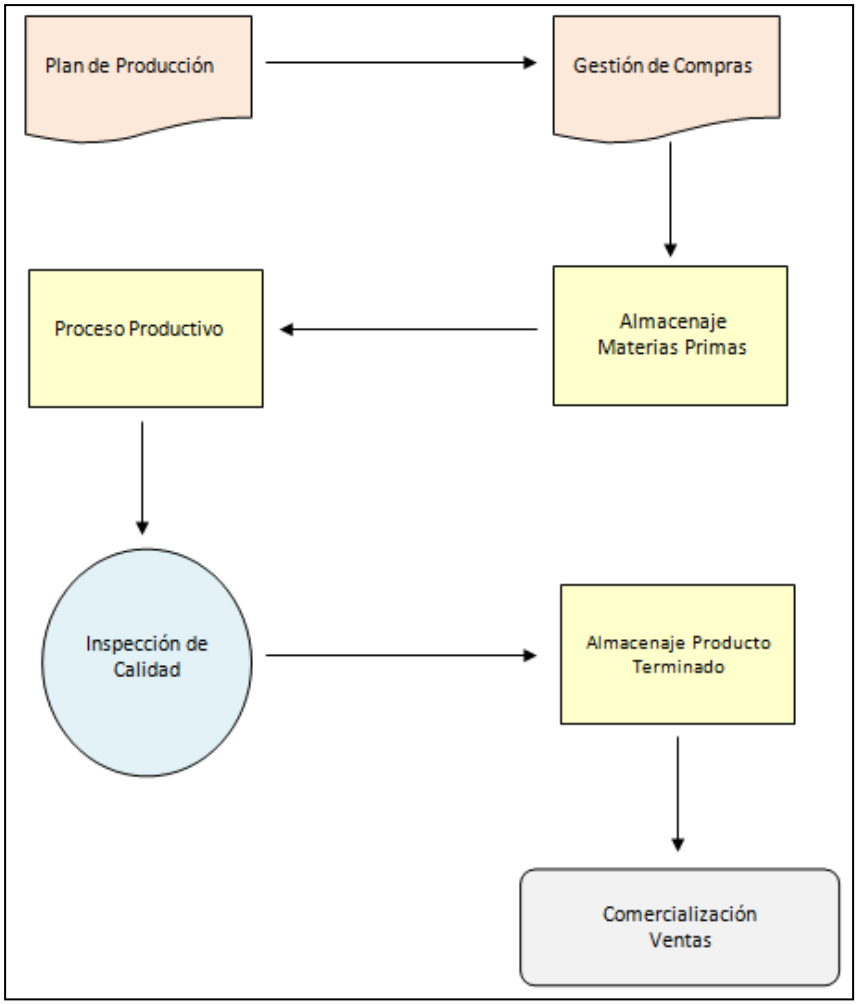

Figura 29. Flujo grama del proceso de producción de adaptadores de seguridad para embarazadas. Elaboración propia

6.2.2. Programa de producción.

Es el plan desarrollado e implementado, como base de la planificación para obtener los productos terminados requeridos. Ver tabla 45, para efectos del plan de unidades; tabla 46 para el plan valorizado.

Tabla 45.

Programa de producción en unidades, para el horizonte del proyecto

MES	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023
Enero	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Febrero	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Marzo	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Abril	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Mayo	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Junio	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Julio	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Agosto	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Setiembre	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Octubre	8,36%	719	8,36%	788	8,36%	834	8,36%	863	8,36%	881
Noviembre	8,18%	704	8,18%	771	8,18%	834	8,18%	844	8,18%	862
Diciembre	8,18%	704	8,18%	771	8,18%	834	8,18%	844	8,18%	862
Totales	100%	8.599	100%	9.425	100%	9.971	100%	10.320	100%	10.537

Nota: plan de producción unidades. Elaboración propia.

Tabla 46.

Programa de producción, en costos, para el horizonte del proyecto

MES	Costo Unit.	2019	Costo Unit.	2020	Costo Unit.	2021	Costo Unit.	2022	Costo Unit.	2023
Enero	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Febrero	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Marzo	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Abril	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Mayo	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Junio	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Julio	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Agosto	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Setiembre	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Octubre	87	62.569	87	68.576	91,35	76.181	91,35	78.847	95,92	84.530
Noviembre	87	61.214	87	67.090	91,35	74.531	91,35	77.139	95,92	82.699
Diciembre	87	61.214	87	67.090	91,35	74.531	91,35	77.139	95,92	82.699
Totales		748.119		821.958		912.890		944.772		1.012.724

Nota: plan de producción valorizado. Elaboración propia.

En la tabla 47, consolidamos el plan de producción para cada uno de los años del proyecto.

Tabla 47.

Totales del programa de producción del proyecto 2019-2023

PERÍODO	2019	2020	2021	2022	2023
Producción	8.599,07	9.424,58	9.971,20	10.320,19	10.536,92

Nota: Producción año a año. Elaboración: Propia

6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Consideramos aquí, en base al plan de producción y requerimiento comercial, el detalle de los materiales necesarios para la producción, para los 5 años del proyecto. Ver tabla 48.

Tabla 48.

Detalle de la necesidad de materiales e insumos para el horizonte del proyecto

MATERIAL	UNIDAD DE COMPRA		AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Adhesivo pega-pega metro	Rollo metro	25	946	1813	3546	7013	13947
Gel	Paquete	30	315	604	1182	2338	4649
Cordón de plástico metro	rollo	100	159	305	596	1178	2343
Cierre	rollo	50	79	152	298	589	1172
Cuero sintético m2	rollo	50	14	27	53	105	209
Tela de tapiz m2	rollo	50	35	68	133	263	523
Hilo Industrial en metro	Rollo metros	340	111	213	417	825	1641
Empaque sec. unidad	Bolsa	1000	9	18	35	70	139
Empaque primario unidad	Bolsa	100	95	181	355	701	1395
Etiquetas unidad	Bolsa	1000	9	18	35	70	139

Nota: Materia prima e insumos necesarios para el horizonte del proyecto. Elaboración propia.

6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.

Consideramos aquí, el plan de compras de materiales, para cumplir con las necesidades de producción y requerimiento comercial. Ver tabla 49.

Tabla 49.

Plan de compra de materiales (Incluyendo sctok de seguridad)

PRECIO UN.	MATERIAL	UNIDAD DE COMPRA			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
0.50	Cinta Pega-Pega m	Rollo metro	25	12,5	11824	12959	13710	14190	14488
9.00	Gel	Paquete	30	270	85130	93303	98714	102169	104315
0.40	Cordón de Plástico m	Rollo	100	40	6356	6967	1843	7629	1947
0.60	Cierre	Rollo	50	30	2384	2612	11056	2861	11683
7.00	Cuero Sintético m2	Rollo	50	350	4966	5443	5758	5960	6085
1,875	Tela de Tapiz m2	Rollo	50	93,75	3325	3645	3856	3991	4075
0.018	Hilo Industrial m	Rollo metro	340	6,12	681	746	790	817	835
0005	Empaque Sec. unid	Bolsa	1000	50	473	518	548	568	580
2.50	Empaque Prim unid	Bolsa	100	250	23647	25917	27421	28380	28976
0.10	Etiquetas unid	Bolsa	1000	100	946	1037	1097	1135	1159
	TOTAL COMPRAS SOLES				139732	153146	164793	167700	174143

6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.

NANILUCA SAC requerirá el siguiente personal como mano de obra directa:

- Costurero.
- Ayudante

Las funciones se han establecido previamente, en el punto de personal. Para cumplir con el plan de producción establecido, se analizará qué tanto personal operativo se ha de necesitar. Las tablas a continuación, 50 y 51, muestran a detalle el análisis para determinar el número de trabajadores para las actividades productivas, costurero y ayudante.

Tabla 50.

Requerimiento de costurero

Actividad /Operación	Descripción	Maquinaría	tiempo total/día	Frecuencia /día	mano de obra
Costura 1	Costura	Máq. de coser 1	0.33	40	0.88
Costura 2	Costura	Máq. de coser 2	0.33	40	0.88
Costura 3	Costura	Máq. de coser 3	0.33	40	0.88
		Total			1.75

Nota: requerimiento de costurero según tiempo de producción. Elaboración propia.

Del análisis se obtiene que se requiere 3 costureros para cubrir el proceso de producción.

Tabla 51.

Requerimiento de ayudante

Actividad/Operación	Descripción	Maquinaría	tiempo total/día	frecuencia/día	mano de obra
Corte	Corte a medida	guillotina	0.1	40	0.2
Colocación de plancha	Incluir gancho	ninguno	0.1	40	0.3
Colocación de poliest	Incluir poliéster	ninguno	0.2	40	0.6
Inspección	Inspección Q	ninguno	0.1	40	0.2
Colocación de broches	Colocar broche	ninguno	0.2	40	0.6
Inspección 2	Inspección Q	ninguno	0.1	40	0.2
Empaquetado	Bolsas y cajas	selladora	0.0	40	0.1
		total			2.0

Nota: requerimiento de costurero según tiempo de producción. Elaboración propia.

Del análisis se obtiene que se requiere 3 ayudantes.

6.3. Tecnología para el proceso

6.3.1. Maquinarias.

Máquina de Coser Industrial Juki modelo 8100E (03), que permite confección de textiles y accesorios, para telas y componentes livianos o pesados, ligeros o densos.

Detalles Técnicos:

- Velocidad 5500 puntadas por minuto en modo básico.
- Velocidad 4500 puntadas por minuto en modo pesado
- Lubricación automática

Tipos de aguja DBX1#11~#14 para modo básico y tipo de aguja DBX1#20~#23 para el modo pesado.

Motor mecánico 3/4 HP - 220 voltios de 550 W.

Máquina Cortadora de Tela Industrial Jukon modelo Eastman Brute (01), para todo tipo de tela o accesorios textiles o sintéticos.

Detalles Técnicos:

- Motor a 220 voltios de 750 W - 3450 RPM
- Corte de tela y accesorios de todo tipo
- Cuchillas de 10, 12 y 15 pulgadas

6.3.2. Equipos.

Plataforma Rodante para transporte de materiales y producto terminado marca Rubbermaid (02).

Detalles Técnicos:

- Capacidad 226 Kg
- Usos diversos
- Plataforma de plástico y estructura metálica inoxidable, resistente y de fácil manipulación.
- Plataforma de 1.5 metros de largo por 80 cm de ancho.
- Garruchas reforzadas.

6.3.3. Herramientas.

Mesas de Trabajo de madera reforzada y tratada, de la Maderera Nueva Era SAC (8).

Detalles Técnicos:

- Capacidad de 500 Kg
- Usos diversos
- 4 metros de largo por 1.5 de ancho por 1.5 de altura (5).
- 2 metros de largo por 1.5 de ancho y 1.5 de altura (3).
- Ángulos y estructura reforzada
- No se pica y resistente a la humedad-

Anaqueles Ángulos Ranurados de acero inoxidable de la empresa Amatek (4):
Detalles Técnicos:

- Capacidad de 1 Ton por cada 5 metros de largo
- Usos diversos
- 5 metros de largo por 1 de ancho por 5 de altura, con espacios cada 1 metro de largo y altura.
- Montaje y desmontaje sencillo
- Ajustable a la necesidad del producto a almacenar
- No se pica y resistente a la humedad

6.3.4. Utensilios.

- Reglas de acero de 1 metro
- Agujas para máquinas
- Alfileres
- Descosedores
- Bolígrafos no permanentes
- Tijeras de bordar
- Cuters

6.3.5. Mobiliario.

- Máquina de Coser Industrial Juki modelo 8100E (03):
- Mantenimiento preventivo cada 3 meses o cada 600 horas de operación, lo que suceda primero:
- Revisión de motor, aguja, lubricación y accesorios.
- Máquina Cortadora de Tela Industrial Jukon modelo Eastman Brute (01)
- Mantenimiento preventivo cada 3 meses o cada 500 horas de operación, lo que suceda primero:
- Revisión de motor, cuchillas y accesorios.

6.3.6. Útiles de oficina.

- Lapiceros
- Cuadernos
- Hojas
- Borrador
- Tajador

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.

- Máquina de Coser Industrial Juki modelo 8100E (03):
- Mantenimiento preventivo cada 3 meses o cada 600 horas de operación, lo que suceda primero:
- Revisión de motor, aguja, lubricación y accesorios.
- Máquina Cortadora de Tela Industrial: Jukon modelo Eastman Brute (01)

- Mantenimiento preventivo cada 3 meses o cada 500 horas de operación, lo que suceda primero:
- Revisión de motor, cuchillas y accesorios.

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

- Plataforma Rodante marca Rubbermaid (02).
- Mantenimiento preventivo cada 6 meses de funcionamiento.
- Revisión de estructura, garruchas y plataforma.

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

Se adquiere una máquina de coser Juki adicional, como backup ante cualquier desperfecto de una de las 2 máquinas de la línea de producción. También para alcanzar los picos de producción requeridos en dos momentos del año por estacionalidad.

6.4. Localización

6.4.1. Macro localización.

Se evaluó tres distritos los cuales puedan cumplir los requerimientos para determinar una óptima ubicación del local de producción, oficinas administrativas y almacenaje. Cabe mencionar que unas de las opciones fue la Provincia Constitucional del Callao, que no es considerada distrito.

Los principales factores que se consideraron al momento de escoger los distritos fueron: costo de alquiler del metro cuadrado, factibilidad y facilidad de permisos municipales, cercanía de nuestros proveedores y facilidad de acceso al distrito y el nivel de seguridad que existe en el distrito. Ver tabla 50

- *Costo de alquiler:* Fue importante saber el costo de alquiler por metro cuadrado que se maneja en el distrito a elegir. Las tres opciones manejan costos dentro de las expectativas del proyecto.
- *Permisos municipales:* En las tres opciones la licencia de funcionamiento y el permiso de INDECI tienen bajo costo y los trámites se manejan dentro de los plazos establecidos por la municipalidad respectiva.
- *Traslado y accesibilidad de proveedores:* Es un factor importante, ya que si existe un fácil acceso a nuestra planta por parte de nuestros proveedores agiliza la entrega de materia prima en los tiempos determinados.
- *Seguridad:* El nivel de seguridad dentro del distrito es importante para estimar un monto de inversión por seguridad e incluirlo en nuestro plan de costos anual.

La tabla 52 nos presenta el análisis para definir la macrolocalización.

Tabla 52.

Matriz de decisión de macrolocalización ponderada

		Cercado de Lima		Callao		Breña	
Factor	Peso	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Costo alquiler	0.40	3	1.20	5	2.00	5	2.00
Permisos municip.	0.30	3	0.90	3	0.90	3	0.90
Traslado y accesib.	0.15	4	0.60	4	0.60	3	0.45
Seguridad	0.15	4	0.60	4	0.60	3	0.45
Total	1.00		3.30		4.10		3.80

Nota: Calificación de 1 a 5, donde 5 es el de mayor puntaje. Tabla: Matriz de decisión de macro localización. Fuente: Elaboración propia

Observamos que la matriz de decisión arroja un valor de 4.10 para la provincia constitucional del Callao, por lo tanto, elegimos dicha provincia.

6.4.2. Micro localización.

Una vez elegido el distrito (provincia) donde se ubicará nuestra planta, se evaluará ubicaciones exactas dentro de éste, para lograr una localización óptima. Se aplicarán variables más específicas, de la siguiente manera:

- *Área de la planta:* Las tres opciones cumplen con el requerimiento de este ítem. Se evaluará la estructura interna de cada una, debido a que se hará uso de oficinas y área de producción.
- *Acceso del personal:* Se buscará tener vías de fácil acceso para que los trabajadores lleguen a tiempo a su centro de labores.
- *Distancia al proveedor:* Con este factor podremos disponer de la materia prima en el horario estimado.
- *Estacionamiento:* Se buscará una zona donde se pueda estacionar. Tanto el personal de la empresa como personal externo (proveedores).

La tabla 53 nos presenta el análisis para definir la microlocalización.

Tabla 53.

Matriz de decisión de microlocalización ponderada

Factor	Peso	Zonas de Callao					
		Av. Argentina		Av Nestor Gambeta		Av. Elmer Faucett	
		Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Ärea de planta	0.50	3	1.50	5	2.50	4	2.00
Acceso de personal	0.15	5	0.75	4	0.60	4	0.60
Distancia al proveedor	0.20	4	0.80	4	0.80	3	0.60
Estacionamiento	0.15	3	0.45	5	0.75	4	0.60
Total	1.00		3.50		4.65		3.80

Nota: Calificación de 1 a 5, donde 5 es el de mayor puntaje. Tabla: Matriz de decisión de micro localización. Fuente: Elaboración propia

Observamos que la mayor ponderación es para la zona de Av. Néstor Gambeta (ver figura 30 y 31), en el distrito de Ventanilla de la provincia constitucional del Callao. Se encontró un local de 120 m2 que se puede acondicionar para hacer oficinas y espacios amplios para la producción y almacenaje. Precio de alquiler: S/. 1950 (contrato mínimo de 1 año).

Figura 30. Figura: Vista interior del local en Ventanilla.
Extraído de: https://www.adondevivir.com/propiedades/duplex-en-tercer-piso-ventanilla-54450467.html

Figura 31. Figura: Mapa del local en Ventanilla.
Extraído de: https://www.adondevivir.com/propiedades/duplex-en-tercer-piso-ventanilla-54450467.html

6.4.3. Gastos de adecuación.

En la siguiente tabla se detallará los gastos por adecuación del local donde funcionará la planta de producción, oficinas administrativas y almacenaje (ver tabla 54).

Tabla 54.

Gastos de adecuación del local.

Descripción	Unidad de medida	Qty.	Costo Unit (S/.)	Valor Venta	IGV 18%	Total Precio Venta
Servicio de albañilería y pintura	Insta. Kreando	1	2,000	2,000	360	2,360
Servicio de limpieza de piso (parquet)	Insta. Kreando	1	5,000	5,000	900	5,900
Instalación de drywall	Insta. Megadrywal	1	5,000	5,000	900	5,900
Cableado, luminaria y mano de obra	Insta. Kreando	1	1,000	1,000	180	1,180
Ubicación de extintor de PQS x 6 Kg	Unid.	2	90	180	33	213
Sticker de señales de seguridad	Unid.	6	2	12	3	15
Luces de emergencia	Unid.	2	133	266	48	314

Nota: Tabla de gastos de adecuación del local. Fuente: Elaboración propia

6.4.4. Gastos de servicios.

En la siguiente tabla se detallará los gastos por servicios que se incurrirán en el lugar de trabajo (ver tabla 55)

Tabla 55.

Gastos de servicios

Descripción	Costo Unitario (S/.)	IGV 18%	Costo total
Costo de alquiler de local	1652.54	297.46	1950.00
Servicio de agua	77.68	13.98	91.66
Servicio de luz	434.90	78.28	513.18
Telefonía	203.39	36.61	240.00

Nota: Gastos por servicios básicos para el local. Fuente: Elaboración propia

6.4.5. Plano del centro de operaciones.

En la figura 32 se detalla el layout de la planta, que cuenta con tres mesas de trabajo, una oficina, almacén, comedor.

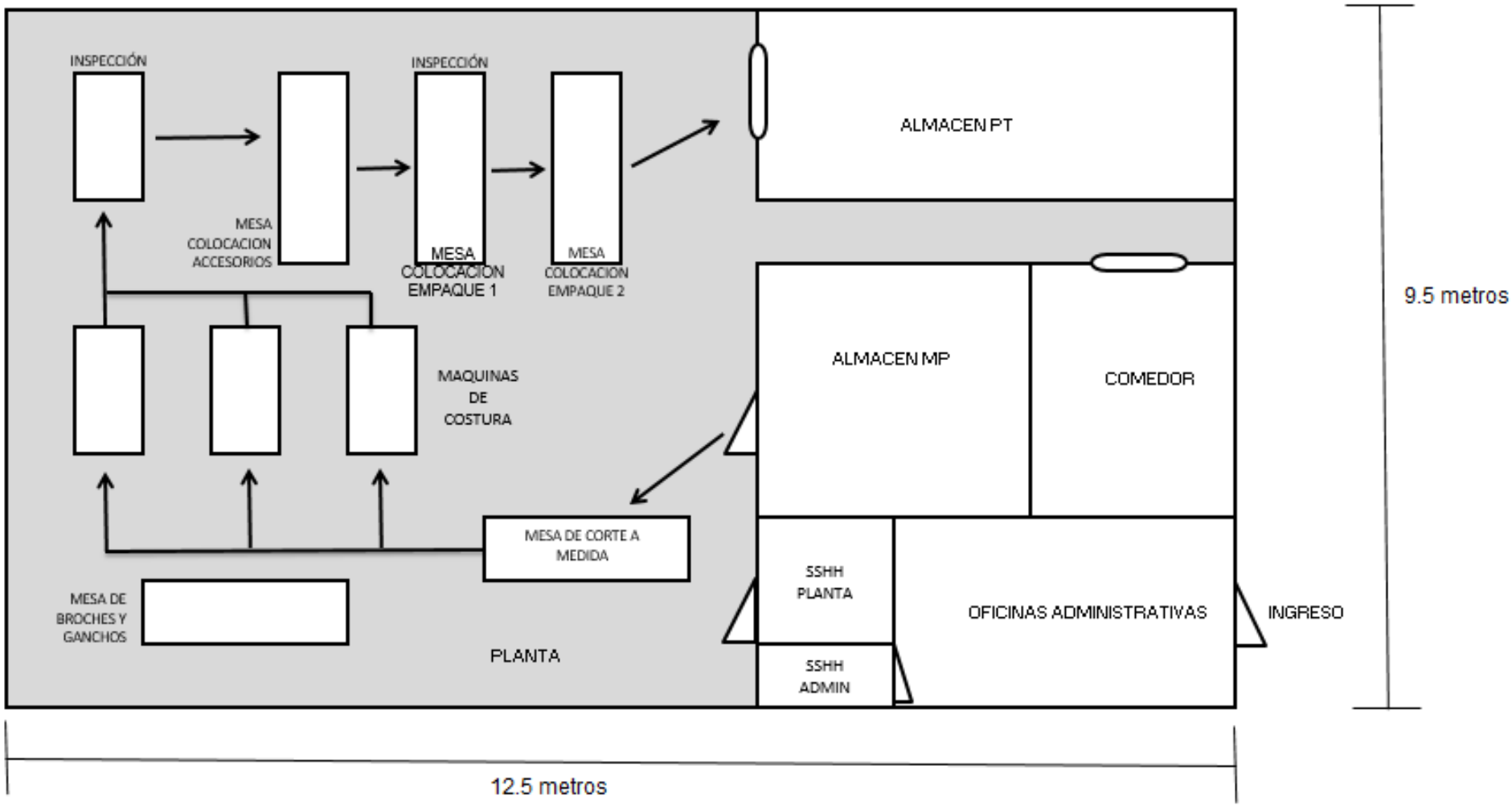

Figura 32. Plano de centro de operaciones.

Elaboración: Propia

6.4.6. Descripción del centro de operaciones.

Se establecen las siguientes áreas para nuestro centro de operaciones:

- Área de producción: área donde se coserá y ensamblará los adaptadores de cinturón de seguridad. Además del almacenaje de los mismos, debido al poco espacio que ocupa.
- Área administrativa: área que servirá como oficina de monitoreo. Tendrá implementos de oficina y centro de reuniones.
- Área de break: área para todos los trabajadores, donde podrán acceder en hora de refrigerio. Tendrá mesas y sillas, además de artefactos eléctricos básicos.
- Área comercial: área donde se controlará las ventas, los despachos y manejo de redes sociales. Tendrá implementos de oficina incluyendo una desktop de alta gama.
- Servicios Higiénicos: debe contar con dos servicios higiénicos para mayor comodidad.

Para todo ello, se alquilará un local de mínimo 120 m2, donde tenga separaciones para el acondicionamiento de oficina y demás.

6.5. Responsabilidad social frente al entorno

6.5.1. Impacto ambiental.

Naniluca S.A.C. contribuirá con el medio ambiente gracias al adecuado uso de la materia prima. Tanto el personal de producción y el personal administrativo optimizarán el uso de energía eléctrica y agua, gracias a nuestros constantes recordatorios tanto orales como gráficos.

Consideraciones en el área de producción:

- Uso de focos ahorradores, ya que reducen el consumo de energía diaria y tienen mayor duración respecto a los focos convencionales.
- Instalaciones eléctricas adecuadas y correctamente señaladas.
- Emplear maquinaria (máquinas de coser) industrial que haga uso eficiente de la energía eléctrica y reduzca su consumo.
- En cuanto a los desechos, se tendrá un área para la clasificación de éstos dentro del área de producción, de la siguiente manera: comida (tacho color rojo), plástico (tacho color azul), vidrio (tacho color verde) y papel (tacho color amarillo). Estos tachos tendrán en su interior bolsas de polietileno especiales para basura que serán

cambiadas al término de las jornadas laborales diarias y puestas en los contenedores de acopio de la municipalidad de Jesús María. Además, cada bolsa estará identificada según su contenido con una etiqueta en su exterior.

6.5.2. Con los trabajadores.

Se tendrán las siguientes consideraciones para los trabajadores de Naniluca S.A.C.:

- Se respetará el horario de trabajo establecido, no sólo con el fin de respetar sus derechos laborales sino con el objetivo de incentivar el tiempo en familia. Además de respetar los pagos puntuales de sus salarios y beneficios sociales respectivos (CTS, ESSALUD, gratificaciones, vacaciones y demás).
- Se manejará una comunicación horizontal entre todos los niveles organizacionales de manera transparente y respetando los valores practicados.
- Se hará entrega de implementos de seguridad en caso la actividad a realizar lo requiera.
- Se motivará al personal a través de charlas una vez por semana en horario rotativo.
- No habrá ningún tipo de discriminación dentro de la organización, así como tampoco al momento de seleccionar personal.
- Se reconocerá el esfuerzo del personal mediante bonos de productividad. Además, se celebrarán todos los cumpleaños mes a mes.
- En fechas cívicas se realizarán actividades de recreación, así como también un día de integración al año.

6.5.3. Con la comunidad.

Se tendrán las siguientes consideraciones con la comunidad:

- Fomentaremos campañas para concientizar a la comunidad al uso correcto de cinturones de seguridad, especialmente a mujeres embarazadas.
- Naniluca S.A.C. cumplirá con las normas, leyes y costumbres, respetando compromisos y/o acuerdos que favorezcan a la comunidad.
- Se trabajará arduamente para lograr una continuidad como empresa y seguir generando año a año más puestos de trabajo.

Capítulo VII: Estudio Económico y Financiero

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.

Naniluca contará con activos fijos depreciables en planta, Consideramos, en este punto, los equipos, mobiliarios y herramientas básicas empleadas, tanto para la producción como para las actividades de soporte; para el área administrativa no hay activos fijos depreciables, ya que, de acuerdo al portal Sunat, indica que, para las MYPES, la depreciación es de ¼ de la UIT que es equivalente a S/ 1, 037.50 por unidad, el detalle se puede ver en la tabla 45. En este sentido, Naniluca necesitará hacer una inversión de S/6,000.00 soles. El detalle se muestra en la tabla 56.

Tabla 56.

Activos fijos depreciables

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total Costo sin IGV	IGV 18%	Total Costo con IGV
Área Producción						
Máquina de Coser Industrial	Unidad	3	1,271	3,814	686	4,500
Máquina Cortadora de Tela Industrial	Unidad	3	1,271	3,814	686	4,500
Laptop	Unidad	1	1,525	1,525	274	1,799
Total Producción				9,152	1,647	10,799
Área Administrativa						
Laptop e impresora	Unidad	1	4,913	4,913	884	5,797
Total Administrativo						5,797
Área de Ventas						
Laptop	Unidad	1	1,525	1,525	274	1,799
Total Área de Ventas						1,799
Total Activos Fijos Depreciables (S/.)				9,152	1,647	18,395

Nota: Detalle de los activos fijos depreciables para Naniluca. Elaboración: Propia

7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

La inversión para los activos fijos intangibles es de S/14,622 Soles, está constituido por toda aquella inversión orientada a la constitución de la empresa, registro de marcas y patentes, licencias en general e incluso software que se empleará. Los datos se muestran en la tabla 57.

Tabla 57.

Activos Intangibles

Activos Fijos Intangibles	Total Costo sin IGV	Igv 18%	Total Costo con IGV
Registro de marcas y patentes			1,070
Gastos de Constitución			4,892
Licencia de Software	4034	726	4,760
Garantía Alquiler			3,900
Total Activos Fijos Intangibles (S/.)	4034	726	14,622

Nota: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos.

En la inversión pre-operativos para producción es de S/62,358.00 Soles Conformado por los gastos generados antes de iniciar operaciones, llámese alquiler del local, acondicionamiento de planta, servicios básicos, así como activos fijos no depreciables. Ver tabla 58.

Tabla 58.

gastos Pre-Operativos de producción

Descripción	Precio sin IGV	IGV 18%	Precio con IGV
Área Producción			
Alquiler de Local	1,487	268	1,755
Luz	283	51	334
Teléfono	51	9	60
Activos Fijos no depreciables	7,598	1,368	8,966
Gastos de Adecuación	13,458	2,424	15,882
Total Producción	22,877	4,119	26,997
Área Administrativa			
Alquiler de Local	165	30	195
Agua	78	14	92
Luz	152	27	179
Teléfono	102	18	120
Sueldos Personal administrativos			24,776
Activos Fijos no depreciables	1,630	293	1,923
Total Administrativa	2,126	383	27,285
Área de Ventas			
Campaña de Lanzamiento	6,123	1,102	7,225
Teléfono	51	9	60
Adquisición POS (Pocket)	199	36	235
Activos Fijos no depreciables	472	85	557
Total Ventas	6,845	1,232	8,077
Total Pre- Operativo (S/.)	31,848	5,734	62,358

Nota: Elaboración propia

7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Consideramos aquí todo material que constituye el stock de inicio de operaciones, con una proyección trimestral, alineada al plan de compras del negocio. Ver tabla 59.

Tabla 59.

Tabla Inversión en inventarios iniciales

	Precio Sin IGV	IGV	Precio inc IGV
MD	8,076.94	1,453.85	9,530.79
MI	1,824.43	328.40	2,152.83
MOD			7,500.00
MOI			2,500.00
Total Inventario Inicial (S/.)	9,901.37	1,782.25	21,683.62

Nota: Inventarios iniciales para inicio de operaciones.

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

Es importante conocer que el capital de trabajo nos permite financiar los gastos de producción antes de tener ingresos por ventas, llámese compra de materia prima e insumos, sueldos de trabajadores, servicios complementarios para la producción, gastos administrativos, entre otros.

Para hallar la real necesidad de capital de trabajo, empleamos el método de déficit acumulado, el que nos permite proyectar, en detalle mensual, los ingresos y egresos del proyecto para el primer año de operaciones el detalle se muestra en la tabla 60.

7.1.6. Liquidación del IGV.

Es el reporte que refleja el pago del IGV al comprar, versus el IGV que se recibe al vender, la liquidación del IGV para el primer año se muestra en la tabla 61.

Tabla 60.

Cálculo del capital del trabajo por método de déficit acumulado en inventarios iniciales

Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos												
Ventas canal directo - Contado (40%)	4,954	9,850	19,814	49,536	80,496	49,536	80,496	49,536	61,920	61,920	61,920	80,496
Ventas canal indirecto - Crédito (60%)			2,064	4,104	8,256	23,117	37,565	23,117	37,565	23,117	28,896	28,896
Total Ingresos (S/.)	4,954	9,850	21,878	53,640	88,752	72,653	118,061	72,653	99,485	85,037	90,816	109,392
Egresos												
MD (CONTADO)	9,544	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,332	9,332	10,446
MI (CONTADO)	2,156	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,108	2,108	2,360
MOI, MOD	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Salarios	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776
Publicidad	1,500	1,500	3,160	1,500	9,260	3,160	2,160	1,500	3,160	1,500	1,500	9,560
Servicios Tercerizados	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Alquiler Local	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
Servicios	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605
Compras Producción	1,933	1,933	3,223	1,933	1,933	3,223	1,933	1,933	3,223	1,933	1,930	5,450
Compras Administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	942
Compras Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	826
Comisión de Ventas	139	276	555	1,387	2,254	1,387	2,254	1,387	1,734	1,734	1,734	2,254
Igv	0	0	0	0	13,261	8,152	15,428	8,602	12,245	10,521	11,410	12,203
Renta (1.5%)	74	148	328	805	1,331	1,090	1,771	1,090	1,492	1,276	1,362	1,641
Pago Préstamo	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838
Total Egresos	-56,515	-56,709	-60,118	-58,477	-80,891	-69,864	-76,398	-67,364	-74,706	-69,572	-70,545	-86,849
Saldo de Caja	-51,561	-46,859	-38,240	-4,837	7,861	2,789	41,663	5,289	24,778	15,464	20,271	22,543
Saldo de Caja Inicial	0											
Saldo de Caja Acumulado	-51,561	-98,421	-136,661	-141,498	-133,637	-130,848	-89,186	-83,897	-59,119	-43,654	-23,384	-841
Capital de Trabajo (S/.)												141,498
Ratio de Capital de Trabajo												17.11%

Nota: Cálculo del capital de trabajo para Naniluca Sac. Elaboración propia.

Tabla 61.

Liquidación del IGV para el primer año de operaciones

Descripción	Año 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IGV Ventas		756	1,502	3,337	8,182	13,538	11,083	18,009	11,083	15,176	12,972	13,853	16,687
IGV MD	1,454	1,456	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,424	1,424	1,593
IGV MI	328	328	329	328	328	328	328	328	328	328	328	322	322
IGV CIF		295	295	492	295	295	492	295	295	492	295	294	667
IGV Administrativos		166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	309
IGV Publicidad y Ventas		238	238	491	238	1,422	491	339	238	491	238	238	1,593
IGV Tangibles	1,647												
IGV Intangibles	726												
IGV Gastos preoperativos	5,734												
Total IGV Gastos	-9,890	-2,483	-2,481	-2,931	-2,481	-3,664	-2,931	-2,581	-2,481	-2,931	-2,450	-2,443	-4,484
IGV Neto	-9,890	-1,727	-979	407	5,702	9,874	8,152	15,428	8,602	12,245	10,521	11,410	12,203
Crédito Fiscal	-9,890	-11,617	-12,596	-12,189	-6,487	3,387	0	0	0	0	0	0	0
Pago IGV		0	0	0	0	13,261	8,152	15,428	8,602	12,245	10,521	11,410	12,203

Nota: Liquidación del IGV para el primer año. Elaboración propia.

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

Conformado por la necesidad de inversión para cada aspecto del negocio, llámese capital de trabajo, activo fijo, intangible, pre-operativo, stock inicial de materiales, considerando porcentajes de acuerdo al monto total de inversión (ver tabla 62).

Tabla 62.

Resumen de inversión para inicio de operaciones.

Concepto	Valor	IGV 18%	Monto Total	Porcentaje
Activo Fijo Depreciable	9,152	1,647	18,395	7.11%
Activo Intangible	4,034	726	14,622	5.66%
Gastos Pre-Operativos	31,848	5,734	62,358	24.12%
Inventarios	9,901	1,782	21,684	8.39%
Capital de Trabajo	141,498		141,498	54.73%
Total	196,433	9,890	258,557	100.00%

Nota: Resumen de inversión para el inicio de operaciones de Naniluca SAC. Elaboración propia.

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura de financiamiento.

Es el desagregado de la utilización del monto que se está financiando (deuda). El monto a financiar por el banco asciende al 38.68% de la inversión, el resto de la inversión será financiada por el aporte de los socios. Ver tabla 63.

Tabla 63.

Estructura del financiamiento

Concepto	Porcentaje (%)		SOLES (S/.)
Aporte Propio	61.32%	S/.	158,556.66
Monto a Financiar	38.68%	S/.	100,000.00
Monto Requerido	100%	S/.	258,556.66

Nota: Estructura del financiamiento de Naniluca Sac. Elaboración propia.

7.2.2. Financiamiento del activo fijo.

Nos presenta el origen y detalle del financiamiento para el activo fijo del negocio. Ver tabla 64.

Tabla 64.

Financiamiento del Activo fijo y capital de trabajo

Concepto	Monto de Inversión	Deuda	Patrimonio
Activo fijo depreciable	18,395	18,395	0
Activo Intangible	14,622		14,622
Gastos pre-operativos	62,358	59,921	2,437
Inventarios	21,684	21,684	0
Capital de Trabajo	141,498		141,498
TOTAL INVERSIÓN (S/.)	258,557	100,000	158,557
PROCENTAJES		38.68%	61.32%

Nota: Financiamiento del activo fijo por deuda y patrimonio. Elaboración propia.

7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

Nos presenta el origen y detalle del financiamiento para el capital de trabajo del negocio. Ver tabla 65.

Tabla 65.

Financiamiento del capital de trabajo.

Concepto	Monto de Inversión	Deuda	Patrimonio
Activo fijo depreciable	18,395	18,395	0
Activo Intangible	14,622		14,622
Gastos pre-operativos	62,358	59,921	2,437
Inventarios	21,684	21,684	0
Capital de Trabajo	141,498		141,498
TOTAL INVERSIÓN (S/.)	258,557	100,000	158,557
PROCENTAJES		38.68%	61.32%

Nota: Financiamiento del capital de trabajo por deuda y patrimonio. Elaboración propia.

7.3. Ingresos anuales

7.3.1. Ingresos por ventas.

Es el desagregado de los ingresos del negocio, teniendo en cuenta las diversas condiciones de venta. Ver tablas del 66 al 70.

Tabla 66.
Ingresos Por Ventas Año 1

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Ventas (und)	86	171	344	688	1118	688	1118	688	860	860	860	1118	8599
Precio (S/.)	96	96	96	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
(CONTADO) (60% VENTAS) (S/.)	4,954	9,850	19,814	49,536	80,496	49,536	80,496	49,536	61,920	61,920	61,920	80,496	610,474
CANAL INDIRECTO CRÉDITO A 60 DÍAS (40% VENTAS) (S/.)			2,064	4,104	8,256	23,117	37,565	23,117	37,565	23,117	28,896	28,896	216,696
Ingresos (S/.)	4,954	9,850	21,878	53,640	88,752	72,653	118,061	72,653	99,485	85,037	90,816	109,392	827,170
Ingreso sin IGV (S/.)	4,198	8,347	18,541	45,458	75,214	61,570	100,052	61,570	84,309	72,065	76,963	92,705	700,991
IGV (S/.)	756	1,502	3,337	8,182	13,538	11,083	18,009	11,083	15,176	12,972	13,853	16,687	126,178
Total Ingresos (S/.)	4,954	9,850	21,878	53,640	88,752	72,653	118,061	72,653	99,485	85,037	90,816	109,392	827,170

Nota: Ingresos por Ventas en el Año 1, venta total del año S/. 827,170 Soles. Elaboración: Propia.

Tabla 67.

Ingresos Por Ventas Año 2

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Ventas	660	660	660	660	1037	660	1037	754	754	754	754	1037	9427
Precio	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
CANAL DIRECTO (CONTADO) (60% VENTAS)	47,520	47,520	47,520	47,520	74,664	47,520	74,664	54,288	54,288	54,288	54,288	74,664	678,744
CANAL INDIRECTO CRÉDITO A 60 DÍAS (40% VENTAS)			22,176	22,176	22,176	22,176	34,843	22,176	34,843	25,334	25,334	25,334	256,570
SALDO ANTERIOR	28,896	37,565											66,461
Ingresos	76,416	85,085	69,696	69,696	96,840	69,696	109,507	76,464	89,131	79,622	79,622	99,998	1,001,774
Ingreso sin IGV	64,759	72,106	59,064	59,064	82,068	59,064	92,803	64,800	75,535	67,477	67,477	84,744	848,961
IGV	11,657	12,979	10,632	10,632	14,772	10,632	16,704	11,664	13,596	12,146	12,146	15,254	152,813
Total Ingresos	76,416	85,085	69,696	69,696	96,840	69,696	109,507	76,464	89,131	79,622	79,622	99,998	1,001,774

Nota: Ingresos por Ventas en el Año 2, venta total del año S/. 1, 001,774 Soles. Elaboración: Propia.

Tabla 68.

Ingresos Por Ventas Año 3

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Ventas	698	698	698	698	1097	698	1097	798	798	798	798	1097	9973
Precio	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
CANAL DIRECTO (CONTADO) (60% VENTAS)	52,769	52,769	52,769	52,769	82,933	52,769	82,933	60,329	60,329	60,329	60,329	82,933	753,959
CANAL INDIRECTO CRÉDITO A 60 DÍAS (40% VENTAS)			24,625	24,625	24,625	24,625	38,702	24,625	38,702	28,153	28,153	28,153	284,992
SALDO ANTERIOR	25,334	34,843											60,178
Ingresos	78,103	87,612	77,394	77,394	107,559	77,394	121,635	84,954	99,031	88,482	88,482	111,087	1,099,128
Ingreso sin IGV	66,189	74,247	65,588	65,588	91,151	65,588	103,081	71,995	83,925	74,985	74,985	94,141	931,465
IGV	11,914	13,365	11,806	11,806	16,407	11,806	18,555	12,959	15,106	13,497	13,497	16,945	167,664
Total Ingresos	78,103	87,612	77,394	77,394	107,559	77,394	121,635	84,954	99,031	88,482	88,482	111,087	1,099,128

Nota: Ingresos por Ventas en el Año 3, venta total del año S/. 1, 009,128 Soles. Elaboración: Propia.

Tabla 69.

Ingresos Por Ventas Año 4

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Ventas	722	722	722	722	1135	722	1135	826	826	826	826	1135	10319
Precio	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
CANAL DIRECTO (CONTADO) (60% VENTAS)	54,583	54,583	54,583	54,583	85,806	54,583	85,806	62,446	62,446	62,446	62,446	85,806	780,116
CANAL INDIRECTO CRÉDITO A 60 DÍAS (40% VENTAS)			25,472	25,472	25,472	25,472	40,043	25,472	40,043	29,141	29,141	29,141	294,870
SALDO ANTERIOR	28,153	38,702											66,856
Ingresos	82,737	93,285	80,055	80,055	111,278	80,055	125,849	87,918	102,488	91,587	91,587	114,947	1,141,842
Ingreso sin IGV	70,116	79,055	67,844	67,844	94,304	67,844	106,652	74,507	86,855	77,616	77,616	97,413	967,663
IGV	12,621	14,230	12,212	12,212	16,975	12,212	19,197	13,411	15,634	13,971	13,971	17,534	174,179
Total Ingresos	82,737	93,285	80,055	80,055	111,278	80,055	125,849	87,918	102,488	91,587	91,587	114,947	1,141,842

Nota: Ingresos por Ventas en el Año 4, venta total del año S/. 1, 141,842 Soles. Elaboración: Propia.

Tabla 70.

Ingresos Por Ventas Año 5

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Ventas	738	738	738	738	1159	738	1159	843	843	843	843	1159	10539
Precio	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
CANAL DIRECTO (CONTADO) (60% VENTAS)	58,450	58,450	58,450	58,450	91,793	58,450	91,793	66,766	66,766	66,766	66,766	91,793	834,689
CANAL INDIRECTO CRÉDITO A 60 DÍAS (40% VENTAS)			27,276	27,276	27,276	27,276	42,837	27,276	42,837	31,157	31,157	31,157	315,528
SALDO ANTERIOR	29,141	40,043											69,184
Ingresos	87,591	98,492	85,726	85,726	119,069	85,726	134,629	94,042	109,602	97,923	97,923	122,950	1,219,400
Ingreso sin IGV	74,230	83,468	72,649	72,649	100,906	72,649	114,093	79,697	92,883	82,985	82,985	104,195	1,033,390
IGV	13,361	15,024	13,077	13,077	18,163	13,077	20,537	14,345	16,719	14,937	14,937	18,755	186,010
Total Ingresos	87,591	98,492	85,726	85,726	119,069	85,726	134,629	94,042	109,602	97,923	97,923	122,950	1,219,400

Nota: Ingresos por Ventas en el Año 5, venta total del año S/. 1,219,400 Soles. Elaboración: Propia.

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

Muestra la proyección del tiempo en el que se recuperará la inversión en capital de trabajo para el negocio, (ver tabla 71).

Tabla 71.

Recuperación del capital de trabajo en el Año 5

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas		827,170	1,001,774	1,099,128	1,141,842	1,219,400	
Ratio Capital de trabajo	17.11%						
Capital de Trabajo Necesario		-29,868	-16,654	-7,307	-13,267	208,594	
Inversión de Capital de trabajo	-141,497	-171,366	-188,020	-195,326	-208,594	0	
Recuperación de capital de trabajo (S/.)							208,594

Nota: Se recupera S/. 208,593.63 Soles de Capital de trabajo al finalizar el Año 5. Elaboración: Propia.

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

Entendemos este dato como el valor de un activo fijo, al final de su vida útil o depreciación. Ver tabla 72.

Tabla 72.

Valor de desecho neto del activo fijo.

Activo fijo	Valor Adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros	Valor comercial al año 5	Valor desecho neto
Producción (S/.)	9,152	5,400	3,752	2,814	1,984
Administrativo (S/.)	4,913	2,899	2,014	1,511	1,065
Ventas (S/.)	1,525	900	625	469	331
TOTAL (S/.)	15,589	9,198	6,391	4,794	5,225
IGV por venta(S/.)					941
VALOR Desecho con IGV(S/.)					6,166

Nota: Valor de desecho al finalizar el año 5. Elaboración propia.

7.4. Costos y gastos anuales

7.4.1. Egresos desembolsables.

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

Las materias primas e insumos que utilizaremos para la elaboración de nuestros productos a lo largo de los 5 años se muestran en las tablas 73-77.

Tabla 73.

Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 1

		Año 0	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	Pega pega (S/.)	989	990	989	989	989	989	989	989	989	989	968	968	1,084	11,919
	Gel (S/.)	7,118	7,128	7,118	7,118	7,118	7,118	7,118	7,118	7,118	7,118	6,970	6,970	7,801	85,813
	Cordón de plástico m (S/.)	531	532	531	531	531	531	531	531	531	531	520	520	583	6,407
	Cierre (S/.)	199	200	199	199	199	199	199	199	199	199	195	195	218	2,403
	Cuero sintético m2 (S/.)	415	416	415	415	415	415	415	415	415	415	407	407	455	5,006
	Tela de tapiz m2 (S/.)	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	272	272	305	3,352
	Total Sin IGV (S/.)	8,077	8,088	8,077	8,077	8,077	8,077	8,077	8,077	8,077	8,077	7,908	7,908	8,852	97,373
	IGV (S/.)	1,454	1,456	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,424	1,424	1,593	17,527
	TOTAL MD (S/.)	9,531	9,544	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,531	9,332	9,332	10,446	114,900
MATERIALES INDIRECTOS	Hilo Industrial en metros (S/.)	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	56	56	62	687
	Bolsa empaque (S/.)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	39	43	477
	Empaque primario unidad (S/.)	1,977	1,980	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977	1,936	1,936	2,167	23,837
	Etiquetas unidad (S/.)	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	77	77	87	953
	Total Sin IGV (S/.)	1,824	1,827	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,786	1,786	2,000	21,995
	IGV (S/.)	328	329	328	328	328	328	328	328	328	328	322	322	360	3,959
	TOTAL MI (S/.)	2,153	2,156	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,108	2,108	2,360	25,954

Nota: Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 1. Elaboración propia.

Tabla 74.

Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 2

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	Pega pega (S/.)	1,085	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,061	1,061	1,146	13,022
	Gel (S/.)	7,812	7,801	7,801	7,801	7,801	7,801	7,801	7,801	7,801	7,639	7,639	8,254	93,755
	Cordón de plástico m (S/.)	583	583	583	583	583	583	583	583	583	570	570	154	6,538
	Cierre (S/.)	219	218	218	218	218	218	218	218	218	214	214	924	3,318
	Cuero sintético m2 (S/.)	456	455	455	455	455	455	455	455	455	446	446	481	5,469
	Tela de tapiz m2 (S/.)	305	305	305	305	305	305	305	305	305	298	298	322	3,662
	Total Sin IGV (S/.)	8,865	8,852	8,852	8,852	8,852	8,852	8,852	8,852	8,852	8,668	8,668	9,562	106,580
	IGV (S/.)	1,596	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593	1,560	1,560	1,721	19,184
	TOTAL MD (S/.)	10,460	10,446	10,446	10,446	10,446	10,446	10,446	10,446	10,446	10,228	10,228	11,283	125,765
MATERIALES INDIRECTOS	Hilo Industrial en metros (S/.)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	66	750
	Bolsa empaque (S/.)	43	43	43	43	43	43	43	43	43	42	42	46	521
	Empaque primario unidad (S/.)	2,170	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,122	2,122	2,293	26,043
	Etiquetas unidad (S/.)	87	87	87	87	87	87	87	87	87	85	85	92	1,042
	Total Sin IGV (S/.)	2,002	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,958	1,958	2,116	24,030
	IGV (S/.)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	352	352	381	4,325
	TOTAL MI (S/.)	2,363	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,310	2,310	2,496	28,356

Nota: Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 2. Elaboración propia.

Tabla 75.

Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 3

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	Pega pega (S/.)	1,148	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,122	1,122	1,187	13,750
	Gel (S/.)	8,265	8,254	8,254	8,254	8,254	8,254	8,254	8,254	8,254	8,082	8,082	8,543	99,003
	Cordón de plástico m (S/.)	154	154	154	154	154	154	154	154	154	151	151	638	2,326
	Cierre (S/.)	926	924	924	924	924	924	924	924	924	905	905	239	10,371
	Cuero sintético m2 (S/.)	482	481	481	481	481	481	481	481	481	471	471	498	5,775
	Tela de tapiz m2 (S/.)	323	322	322	322	322	322	322	322	322	316	316	334	3,867
	Total Sin IGV (S/.)	9,575	9,562	9,562	9,562	9,562	9,562	9,562	9,562	9,562	9,362	9,362	9,694	114,486
	IGV (S/.)	1,723	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,685	1,685	1,745	20,607
	TOTAL MD (S/.)	11,298	11,283	11,283	11,283	11,283	11,283	11,283	11,283	11,283	11,047	11,047	11,438	135,093
MATERIALES INDIRECTOS	Hilo Industrial en metros (S/.)	66	66	66	66	66	66	66	66	66	65	65	68	792
	Bolsa empaque (S/.)	46	46	46	46	46	46	46	46	46	45	45	47	550
	Empaque primario unidad (S/.)	2,296	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293	2,245	2,245	2,373	27,501
	Etiquetas unidad (S/.)	92	92	92	92	92	92	92	92	92	90	90	95	1,100
	Total Sin IGV (S/.)	2,118	2,116	2,116	2,116	2,116	2,116	2,116	2,116	2,116	2,071	2,071	2,190	25,375
	IGV (S/.)	381	381	381	381	381	381	381	381	381	373	373	394	4,568
	TOTAL MI (S/.)	2,500	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,444	2,444	2,584	29,943

Nota: Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 3. Elaboración propia.

Tabla 76.

Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 4

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	Pega pega (S/.)	1,188	1,187	1,187	1,187	1,187	1,187	1,187	1,187	1,187	1,162	1,162	1,211	14,215
	Gel (S/.)	8,555	8,543	8,543	8,543	8,543	8,543	8,543	8,543	8,543	8,365	8,365	8,722	102,349
	Cordón de plástico m (S/.)	639	638	638	638	638	638	638	638	638	625	625	163	7,154
	Cierre (S/.)	240	239	239	239	239	239	239	239	239	234	234	977	3,598
	Cuero sintético m2 (S/.)	499	498	498	498	498	498	498	498	498	488	488	509	5,970
	Tela de tapiz m2 (S/.)	334	334	334	334	334	334	334	334	334	327	327	341	3,998
	Total Sin IGV (S/.)	9,707	9,694	9,694	9,694	9,694	9,694	9,694	9,694	9,694	9,491	9,491	10,104	116,342
	IGV (S/.)	1,747	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745	1,708	1,708	1,819	20,942
	TOTAL MD (S/.)	11,454	11,438	11,438	11,438	11,438	11,438	11,438	11,438	11,438	11,200	11,200	11,923	137,284
MATERIALES INDIRECTOS	Hilo Industrial en metros (S/.)	68	68	68	68	68	68	68	68	68	67	67	70	819
	Bolsa empaque (S/.)	48	47	47	47	47	47	47	47	47	46	46	48	569
	Empaque primario unidad (S/.)	2,376	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,373	2,323	2,323	2,423	28,430
	Etiquetas unidad (S/.)	95	95	95	95	95	95	95	95	95	93	93	97	1,137
	Total Sin IGV (S/.)	2,193	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,144	2,144	2,236	26,233
	IGV (S/.)	395	394	394	394	394	394	394	394	394	386	386	402	4,722
	TOTAL MI (S/.)	2,587	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,530	2,530	2,638	30,955

Nota: Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 4. Elaboración propia.

Tabla 77.

Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 5

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	Pega pega (S/.)	1,213	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,186	1,186	0	13,277
	Gel (S/.)	8,734	8,722	8,722	8,722	8,722	8,722	8,722	8,722	8,722	8,540	8,540	0	95,592
	Cordón de plástico m (S/.)	163	163	163	163	163	163	163	163	163	159	159	0	1,784
	Cierre (S/.)	978	977	977	977	977	977	977	977	977	957	957	0	10,706
	Cuero sintético m2 (S/.)	510	509	509	509	509	509	509	509	509	498	498	0	5,576
	Tela de tapiz m2 (S/.)	341	341	341	341	341	341	341	341	341	334	334	0	3,734
	Total Sin IGV (S/.)	10,118	10,104	10,104	10,104	10,104	10,104	10,104	10,104	10,104	9,893	9,893	0	110,738
	IGV (S/.)	1,821	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,781	1,781	0	19,933
	TOTAL MD (S/.)	11,939	11,923	11,923	11,923	11,923	11,923	11,923	11,923	11,923	11,674	11,674	0	130,670
MATERIALES INDIRECTOS	Hilo Industrial en metros (S/.)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	68	68	0	765
	Bolsa empaque (S/.)	49	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	0	531
	Empaque primario unidad (S/.)	2,426	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,372	2,372	0	26,553
	Etiquetas unidad (S/.)	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	95	0	1,062
	Total Sin IGV (S/.)	2,239	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,189	2,189	0	24,501
	IGV (S/.)	403	402	402	402	402	402	402	402	402	394	394	0	4,410
	TOTAL MI (S/.)	2,642	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,583	2,583	0	28,911

Nota: Presupuesto de materiales directos e indirectos para el año 5. Elaboración propia.

7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Se contará con 3 operarios de producción y con tres costureras, el sueldo de los operarios será de S/. 1,000.00 Soles, mientras que el sueldo de las costureras ascenderá a S/. 1,500.00 Soles. Los costos de mano de obra directa a lo largo de los 5 años del proyecto se detallan en la Tabla 78

Tabla 78.

Mano de Obra Directa a lo largo de los 5 años.

Personal					
Sueldo de Personal	S/36,000.00	S/48,000.00	S/50,400.00	S/66,150.00	S/69,457.50
SCTR	S/972.00	S/1,296.00	S/1,360.80	S/1,786.05	S/1,875.35
Gratificaciones	S/3,270.00	S/4,360.00	S/4,578.00	S/6,008.63	S/6,309.06
Essalud	S/270.00	S/360.00	S/378.00	S/496.13	S/520.93
CTS	S/1,625.00	S/2,166.67	S/2,275.00	S/2,985.94	S/3,135.23
Vacaciones	S/1,500.00	S/2,000.00	S/2,100.00	S/2,756.25	S/2,894.06
Total Presupuesto MOD	S/**43,637.00**	S/**58,182.67**	S/**61,091.80**	S/**80,182.99**	S/**84,192.14**

Nota: Presupuesto de mono de obra directa por los 5 años del proyecto. Elaboración: propia.

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

Los Costos Indirectos están conformados por los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación el presupuesto para los 5 años se muestran en la Tabla 79, en las siguientes se muestran el detalle de los costos (Ver Tablas del 80 al 84)

Tabla 79.

Presupuestos de Costos Indirectos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOI (S/.)	30000	30000	30000	30000	30000
MI (S/.)	25954	28356	29943	21060	28911
OTROS CIF (S/.)	30578	33177	33410	33558	33650
TOTAL CIF (S/.)	86532	91533	93353	84618	92562

Nota: Costos Indirectos de fabricación a lo largo de los 5 años del proyecto. Elaboración propia

Tabla 80.

Costos Indirectos del Año 1

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción (und)	719	720	719	719	719	719	719	719	719	719	704	704	3,312
MOI (S/.)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
Alquiler (S/.)	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	21,060
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Mantenimiento (S/.)			1,290			1,290			1,290			1,290	5,160
Depreciación (S/.)												1,080	1,080
Herramientas (S/.)												961	961
Materiales escritorio (S/.)												189	189
Total Cif Fijos (S/.)	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	7,835	59,170
MI (S/.)	2,156	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,153	2,108	2,108	2,360	25,954
Energía (S/.)	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	115	115	1,409
CIF Variables (S/.)	2,274	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271	2,226	2,223	2,475	27,362
Total CIF (S/.)	6,589	6,586	7,876	6,586	6,586	7,876	6,586	6,586	7,876	6,541	6,538	10,309	86,532
IGV otros CIF (S/.)	295	295	492	295	295	492	295	295	492	295	294	667	
Total Otros Cif (S/.)	1,933	1,933	3,223	1,933	1,933	3,223	1,933	1,933	3,223	1,933	1,930	5,450	30,578

Nota: Presupuesto de costos indirectos para el Año 1 del proyecto. Elaboración propia.

Tabla 81.

Costos Indirectos del Año 2

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción (und)	788	789	788	788	788	788	788	788	788	788	772	772	9,425
MOI (S/.)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
Alquiler (S/.)	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	21,060
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Mantenimiento (S/.)			1,290			1,290			1,290			1,290	5,160
Depreciación (S/.)												1,080	1,080
Herramientas (S/.)												961	961
Materiales escritorio (S/.)												189	189
Total Cif Fijos (S/.)	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	7,835	59,170
MI (S/.)	2,363	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,360	2,310	2,310	2,496	28,356
Energía (S/.)	335	336	335	335	335	335	335	335	335	335	328	328	4,008
CIF Variables (S/.)	2,698	2,695	2,695	2,695	2,695	2,695	2,695	2,695	2,695	2,645	2,638	2,824	32,364
Total CIF (S/.)	7,013	7,010	8,300	7,010	7,010	8,300	7,010	7,010	8,300	6,960	6,953	10,659	91,533
IGV otros CIF (S/.)	328	328	525	328	328	525	328	328	525	328	327	699	
Total Otros Cif (S/.)	2,150	2,151	3,440	2,150	2,150	3,440	2,150	2,150	3,440	2,150	2,143	5,663	33,177

Nota: Presupuesto de costos indirectos para el Año 2 del proyecto. Elaboración propia.

Tabla 82.

Costos Indirectos del Año 3

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción (und)	834	835	834	834	834	834	834	834	834	834	816	816	9,971
MOI (S/.)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
Alquiler (S/.)	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	21,060
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Mantenimiento (S/.)			1,290			1,290			1,290			1,290	5,160
Depreciación (S/.)												1,080	1,080
Herramientas (S/.)												961	961
Materiales escritorio (S/.)												189	189
Total Cif Fijos (S/.)	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	7,835	59,170
MI (S/.)	2,500	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,444	2,444	2,584	29,943
Energía (S/.)	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	347	347	4,240
CIF Variables (S/.)	2,854	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,799	2,791	2,931	34,183
Total CIF (S/.)	7,169	7,166	8,456	7,166	7,166	8,456	7,166	7,166	8,456	7,114	7,106	10,765	93,353
IGV otros CIF (S/.)	331	331	528	331	331	528	331	331	528	331	330	702	
Total Otros Cif (S/.)	2,170	2,170	3,460	2,170	2,170	3,460	2,170	2,170	3,460	2,170	2,162	5,682	33,410

Nota: Presupuesto de costos indirectos para el Año 3 del proyecto. Elaboración propia.

Tabla 83.

Costos Indirectos del Año 4

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción (und)	863	864	863	863	863	863	863	863	863	863	845	845	10,320
MOI (S/.)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
Alquiler (S/.)	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	21,060
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Mantenimiento (S/.)			1,290			1,290			1,290			1,290	5,160
Depreciación (S/.)												1,080	1,080
Herramientas (S/.)												961	961
Materiales escritorio (S/.)												189	189
Total Cif Fijos (S/.)	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	7,835	59,170
MI (S/.)	2,587	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584	2,530	2,530	2,638	30,955
Energía (S/.)	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	359	359	4,389
CIF Variables (S/.)	2,954	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,897	2,889	2,997	35,343
Total CIF (S/.)	7,269	7,266	8,556	7,266	7,266	8,556	7,266	7,266	8,556	7,212	7,204	10,832	94,513
IGV otros CIF (S/.)	333	333	530	333	333	530	333	333	530	333	332	704	
Total Otros Cif (S/.)	2,182	2,182	3,472	2,182	2,182	3,472	2,182	2,182	3,472	2,182	2,174	5,694	33,558

Nota: Presupuesto de costos indirectos para el Año 4 del proyecto. Elaboración propia.

Tabla 84.

Costos Indirectos del Año 5

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Producción (und)	881	882	881	881	881	881	881	881	881	881	863	863	10,537
MOI (S/.)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
Alquiler (S/.)	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	21,060
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Mantenimiento (S/.)			1,290			1,290			1,290			1,290	5,160
Depreciación (S/.)												1,080	1,080
Herramientas (S/.)												961	961
Materiales escritorio (S/.)												189	189
Total Cif Fijos (S/.)	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	5,605	4,315	4,315	7,835	59,170
MI (S/.)	2,642	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638	2,583	2,583	0	28,911
Energía (S/.)	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	367	367	4,481
CIF Variables (S/.)	3,016	3,013	3,013	3,013	3,013	3,013	3,013	3,013	3,013	2,958	2,950	367	33,392
Total CIF (S/.)	7,331	7,328	8,618	7,328	7,328	8,618	7,328	7,328	8,618	7,273	7,265	8,201	92,562
IGV otros CIF (S/.)	334	334	531	334	334	531	334	334	531	334	333	705	
Total Otros Cif (S/.)	2,190	2,190	3,480	2,190	2,190	3,480	2,190	2,190	3,480	2,190	2,182	5,701	33,650

Nota: Presupuesto de costos indirectos para el Año 5 del proyecto. Elaboración propia.

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

Los Gastos administrativos son gastos fijos que se mantendrán a lo largo de los 5 años de la duración del proyecto, en la Tabla 85 se muestran los gastos mensuales que se tendrán.

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

Son todos aquellos gastos en los que se incurren al realizar una venta. En las tablas del 86 al 90. se muestran el detalle de los gastos de venta para los 5 años del horizonte del proyecto

Tabla 85.

Presupuesto mensual de gastos administrativos

	ENE	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Planilla	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	24,776	297,310
Luz	179	179	179	179	179	179	179	179	179	179	179	179	2,150
Agua	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	1,100
Alquiler	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2,340
Materiales de escritorio												942	942
Telefonía Internet	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1,440
Otros Gastos	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
Total Gastos Administrativos	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	26,804	311,282
IGV ADMINISTRTIVO	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	309	2,131
Total Gastos Administrativos (S/.)	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	25,862	26,804	311,282

Nota: Gastos administrativos a lo largo de los 5 años, comprenden un gasto anual de S/. 311,282 Soles.

Tabla 86.

Presupuesto de gastos de ventas para el año 1

	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Comisión por Venta POS (S/.)	139	276	555	1387	2254	1387	2254	1387	1734	1734	1734	2254	17093
Materiales de Escritorio (S/.)												826	826
Marketing (S/.)	1500	1500	3160	1500	9260	3160	2160	1500	3160	1500	1500	9560	39460
Tercerización de entrega (S/.)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
IGV ventas (S/.)	238	238	491	238	1422	491	339	238	491	238	238	1593	6255
Total Ventas (S/.)	2639	2776	4715	3887	12514	5547	5414	3887	5894	4234	4234	13640	69379

Nota: Presupuesto de gasto de ventas para el año 1. Elaboración propia.

Tabla 87.

Presupuesto de gastos de ventas para el año 2

	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Comisión por Venta POS (S/.)	1331	1331	1331	1331	2091	1331	2091	1520	1520	1520	1520	2091	19005
Materiales de Escritorio (S/.)												826	826
Marketing (S/.)	1500	1500	3160	1500	9260	3160	2160	1500	3160	1500	1500	9560	39460
Tercerización de entrega (S/.)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
IGV ventas (S/.)	238	238	491	238	1422	491	339	238	491	238	238	1593	6255
Total Ventas (S/.)	3891	3891	5551	3891	12411	5551	5311	4080	5740	4080	4080	13537	72011

Nota: Presupuesto de gasto de ventas para el año 2. Elaboración propia.

Tabla 88.

Presupuesto de gastos de ventas para el año 3

	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Comisión por Venta POS (S/.)	1478	1478	1478	1478	2322	1478	2322	1689	1689	1689	1689	2322	21111
Materiales de Escritorio (S/.)												826	826
Marketing (S/.)	3000	1500	3160	1500	9260	3160	2160	1500	3160	1500	1500	9560	40960
Tercerización de entrega (S/.)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
IGV ventas (S/.)	467	238	491	238	1422	491	339	238	491	238	238	1593	6484
Total Ventas (S/.)	5538	4038	5698	4038	12642	5698	5542	4249	5909	4249	4249	13768	75617

Nota: Presupuesto de gasto de ventas para el año 3. Elaboración propia.

Tabla 89.

Presupuesto de gastos de ventas para el año 4

	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Comisión por Venta POS (S/.)	1528	1528	1528	1528	2403	1528	2403	1748	1748	1748	1748	2403	21843
Materiales de Escritorio (S/.)												826	826
Marketing (S/.)	1500	1500	3160	1500	9260	3160	2160	1500	3160	1500	1500	9560	39460
Tercerización de entrega (S/.)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
IGV ventas (S/.)	238	238	491	238	1422	491	339	238	491	238	238	1593	6255
Total Ventas (S/.)	4088	4088	5748	4088	12723	5748	5623	4308	5968	4308	4308	13849	74849

Nota: Presupuesto de gasto de ventas para el año 4. Elaboración propia.

Tabla 90.

Presupuesto de gastos de ventas para el año 5

	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Telefonía (S/.)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Comisión por Venta POS (S/.)	1637	1637	1637	1637	2570	1637	2570	1869	1869	1869	1869	2570	23371
Materiales de Escritorio (S/.)													0
Marketing (S/.)	1500	1500	3160	1500	9260	3160	2160	1500	3160	1500	1500	9560	39460
Tercerización de entrega (S/.)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
IGV ventas (S/.)	238	238	491	238	1422	491	339	238	491	238	238	1467	6129
Total Ventas (S/.)	4197	4197	5857	4197	12890	5857	5790	4429	6089	4429	4429	13190	75551

Nota: Presupuesto de gasto de ventas para el año 5. Elaboración propia.

7.4.2. Egresos no desembolsables.

7.4.2.1. Depreciación.

La depreciación de los activos fijos al finalizar el Año 5 se muestran en la tabla 91.

Tabla 91.

Depreciación de los activos fijos

Conceptos	Tasa	Valor del Activo.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Máquina de Coser Industrial	10.00%	4,500.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	2,250.00
Máquina Cortadora de Tela Industrial	10.00%	4,500.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	2,250.00
laptop	10.00%	1,799.00	179.90	179.90	179.90	179.90	179.90	899.50
Total Producción		10,799.00	1,079.90	1,079.90	1,079.90	1,079.90	1,079.90	5,399.50
Área Administrativa								
laptop	10.00%	5,797.00	579.70	579.70	579.70	579.70	579.70	2,898.50
Total Administrativo		5,797.00	579.70	579.70	579.70	579.70	579.70	2,898.50
Área de Ventas								
laptop	10.00%	1,799.00	179.90	179.90	179.90	179.90	179.90	899.50
Total Área de Ventas		1,799.00	179.90	179.90	179.90	179.90	179.90	899.50
Total Depreciación (S/.)		18,395.00	1,839.50	1,839.50	1,839.50	1,839.50	1,839.50	9,197.50

Nota: Depreciación de los activos fijos al finalizar el año 5. Elaboración Propia.

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

La amortización de los intangibles se muestra en la tabla 92.

Tabla 92.

Amortización de Intangibles

Bien	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total S/.	Tasa	Amortización Anual
Software	Office (perpetuo)	1	4,760	4,760	10%	476
TOTAL				4,760		476

Nota: Amortización de Intangibles para el proyecto. Elaboración Propia.

7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.

Los activos fijos cuyo valor no supere el ¼ de la UIT no están afectos a la depreciación. En la tabla 93 se muestran loa activos fijos no depreciables con los que contará Naniluca SAC.

Tabla 93.

Activos fijos no depreciables.

Activos Fijos No Depreciables	Cantidad	Costo unitario	Total Costo sin IGV	Igv 18%	Total Costo con IGV
Producción					
Plataforma Rodante para transporte de materiales	1	364	364	66	430
Mesas de Trabajo de madera	7	678	4,746	854	5,600
Anaqueles Ángulos Ranurados	1	636	636	114	750
Herremientas	0	101	814	147	961
Materiales de escritorio	0	16	160	29	189
Escritorios	1	219	219	40	259
Sillas	3	126	379	68	447
Ventiladores	2	81	161	29	190
Extintores	2	59	119	21	140
Total Producción			7,598	1,368	8,966
Área Administrativa					
Escritorios	2	219	439	79	518
Sillas	2	126	253	45	298
Ventiladores	1	81	81	14	95
Extintores	1	59	59	11	70
Materiales de escritorio	0	16	798	144	942
Total Área Adminstrativa			1,630	293	1,923
Área de Ventas					
Escritorios	1	219	219	40	259
Sillas	2	126	253	45	298
Materiales de escritorio	0	0	16	700	826
Total Área de Ventas			472	85	557
Total Activo Fijo no depreciable			9,700	1,746	11,446

Nota: Total de activos fijos no depreciables para el inicio de operaciones. Elaboración propia.

7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.

Se trata del costo del proceso productivo y el hallazgo del costo total unitario. En la tabla 94 se muestra el detalle para nuestro producto.

Tabla 94.

Costo de producción y costo total unitario

COSTOS TOTALES	2019	2020	2021	2022	2023
Inventario Inicial de Materiales Directos	-	-	-	-	-
Total compra de Material Directo	114.900,02	125.764,59	135.093,13	137.283,93	273.263,38
Inventario Final de Materiales Directos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material Directo Consumido (MD)	114.900,02	125.764,59	135.093,13	137.283,93	273.263,38
Mano de Obra Directa (MOD)	93.175,00	93.175,00	100.901,88	106.136,72	109.387,56
CIF (Sin Depreciación)	87.611,80	92.612,91	94.432,58	95.592,82	125.191,04
Depreciación de Producción	1.079,90	1.079,90	1.079,90	1.079,90	1.079,90
Inv. Inicial de Producto terminado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costo de Producción	296.766,72	312.632,40	331.507,48	340.093,37	508.921,88
Inv. Final de Producto Terminado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costo de Ventas	296.766,72	312.632,40	331.507,48	340.093,37	508.921,88
TOTAL COSTOS	296.766,72	312.632,40	331.507,48	340.093,37	508.921,88

Unidades Producidas	2019	2020	2021	2022	2023
Adaptador de Cinturón	8.599,00	9.424,50	9.971,13	10.320,11	10.536,84
TOTAL	8.599,00	9.424,50	9.971,13	10.320,11	10.536,84

Nota: Costo de producción unitario y total unitario. Elaboración propia.

7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.

En la tabla 95, se detalla el costeo de los costos fijos de producción y los variables para la unidad producida.

Tabla 95.

Costos fijos y variables unitarios

Costo Variable	Tipo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales directos	Variable	114.900,02	125.764,59	135.093,13	137.283,93	273.263,38
Materiales Indirectos	Variable	25.953,80	28.355,70	29.942,92	30.954,75	60.460,81
MOD	Variable	93.175,00	93.175,00	100.901,88	106.136,72	109.387,56
Energía eléctrica	Variable	3.656,76	4.007,81	4.240,26	4.388,67	4.480,83
Gasto de Venta	Variable	17.093,26	19.004,83	21.110,85	21.843,26	23.371,29
TOTAL COSTO VARIABLE		254.778,84	270.307,94	291.289,03	300.607,33	470.963,86
Costo Fijo	Tipo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CIF (Sin depreciación)	Fijo	87.611,80	92.612,91	94.432,58	95.592,82	125.191,04
MOI	Fijo	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
Depreciación	Fijo	2.599,10	2.599,10	2.599,10	2.599,10	2.599,10
Amortización	Fijo	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
Gastos Administrativos	Fijo	311.282,36	311.282,36	311.282,36	311.282,36	310.340,36
Gastos de Ventas	Fijo	52.286,00	53.006,00	54.506,00	53.006,00	52.180,00
TOTAL COSTO FIJO		489.255,26	494.976,36	498.296,03	497.956,27	525.786,50
COSTO FIJO + VARIABLE		744.034,10	765.284,30	789.585,06	798.563,60	996.750,36
Producción		8.599,00	9.424,50	9.971,13	10.320,11	10.536,84
Costo Fijo Unitario		56,90	52,52	49,97	48,25	49,90
Costo Variable Unitario		29,63	28,68	29,21	29,13	44,70
COSTO UNITARIO		86,53	81,20	79,19	77,38	94,60

Nota: Costos fijos y variables unitarios. Elaboración propia.

Capítulo VIII
Estados Financieros Proyectados

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

Ambos instrumentos de medición financieros son herramientas muy importantes para una correcta evaluación del proyecto y la principal vía para la mejor toma de decisiones posible.

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros

En la tabla 96, se detalla el estado de ganancias y perdidas, el cual muestra la rentabilidad del negocio, en este caso, sin contar los gastos financieros.

Tabla 96.

Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros

PERÍODO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	827.169,60	1.001.774,40	1.099.128,24	1.141.842,24	1.219.400,40
Costo de ventas	-294.606,92	310.472,60	329.347,68	337.933,57	506.762,08
Material directo	114.900,02	125.764,59	135.093,13	137.283,93	273.263,38
Mano de Obra Directa	93.175,00	93.175,00	100.901,88	106.136,72	109.387,56
CIF	86.531,90	91.533,01	93.352,68	94.512,92	124.111,14
Utilidad bruta	532.562,68	691.301,80	769.780,56	803.908,67	712.638,32
Gastos operativos	380.661,62	383.293,19	386.899,20	386.131,62	385.891,64
Gastos administrativos	311.282,36	311.282,36	311.282,36	311.282,36	310.340,36
Gasto de Ventas	69.379,26	72.010,83	75.616,85	74.849,26	75.551,29
EBIT/utilidad operativa	151.901,06	308.008,61	382.881,36	417.777,06	326.746,68
Perdida/utilidad acumulada	-	-	-	-	-
Impuestos	44.810,81	90.862,54	112.950,00	123.244,23	96.390,27
UTILIDAD NETA	107.090,25	217.146,07	269.931,36	294.532,83	230.356,41

Nota: Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros. Elaboración propia.

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

En la tabla 97, se considera los gastos financieros, por lo tanto, nos presenta una situación más real del momento del negocio.

Tabla 97.

Estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros

PERÍODO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	827.169,60	1.001.774,40	1.099.128,24	141.842,24	1.219.400,40
Costo de ventas	-294.606,92	-310.472,60	-329.347,68	-337.933,57	-506.762,08
Material directo	-114.900,02	-125.764,59	-135.093,13	-137.283,93	-273.263,38
Mano de Obra Directa	-93.175,00	-93.175,00	-100.901,88	-106.136,72	-109.387,56
CIF	-86.531,90	-91.533,01	-93.352,68	-94.512,92	-124.111,14
Utilidad bruta	532.562,68	691.301,80	769.780,56	803.908,67	712.638,32
Gastos operativos	-380.661,62	-383.293,19	-386.899,20	-386.131,62	-385.891,64
Gastos administrativos	311.282,36	-311.282,36	-311.282,36	-311.282,36	-310.340,36
Gasto de Ventas	-69.379,26	72.010,83	-75.616,85	-74.849,26	-75.551,29
EBIT/utilidad operativa	151.901,06	308.008,61	382.881,36	417.777,06	326.746,68
Ingreso por venta de activos	-	-	-	-	5.399,50
Valor Libros	15.795,90	13.196,80	10.597,70	7.998,60	5.399,50
Gastos Financieros	-34.060,04	-34.060,04	-34.060,04	-34.060,04	-34.060,04
Utilidad antes de impuestos	133.636,92	287.145,37	359.419,02	391.715,62	303.485,64
Impuestos renta	39.422,89	84.707,88	106.028,61	115.556,11	89.528,26
UTILIDAD NETA	94.214,03	202.437,48	253.390,41	276.159,51	213.957,38

Nota: estado de ganancias y pérdidas con gastos financieros. Elaboración propia.

8.4. Flujo de Caja Operativo

En la tabla 98, se detalla el movimiento del dinero que genera la empresa en sus operaciones de producción y comercialización de los 5 años.

Tabla 98.

Flujo de caja Operativo

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas		827.169,60	1.001.774,40	1.099.128,24	1.141.842,24	1.219.400,40
Materiales Directos		-114.900,02	-125.764,59	-135.093,13	-137.283,93	-130.670,27
Mano de Obra Directa		-93.175,00	-93.175,00	-100.901,88	-106.136,72	-109.387,56
CIF (Sin Depreciación)		-87.611,80	-92.612,91	-94.432,58	-95.592,82	-93.641,65
Gastos Administrativos		-311.282,36	-311.282,36	-311.282,36	-311.282,36	-310.340,36
Gastos Ventas		-69.379,26	-72.010,83	-75.616,85	-74.849,26	-75.551,29
EBIT		150.821,16	306.928,71	381.801,46	416.697,16	499.809,28
Impuestos		-44.492,24	-90.543,97	-112.631,43	-122.925,66	-147.443,74
Depreciación		2.599,10	2.599,10	2.599,10	2.599,10	2.599,10
Amortización		476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
FC Operativo		109.404,02	219.459,84	272.245,13	296.846,60	355.440,64

Nota: Flujo de caja operativo de Naniluca SAC a lo largo de los 5 años. Elaboración propia.

8.5. Flujo de Capital

Se trata de la circulación de dinero efectico que entra y sale de la empresa como producto de la actividad productiva y comercialización. En la tabla 99 se presenta el desarrollo del flujo de caja financiero.

Tabla 99.

Flujo de Capital

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FC Operativo		109.404,02	219.459,84	272.245,13	296.846,60	355.440,64
Inversión						0,00
Total Activos Fijos Depreciables	-18.395,00					0,00
Total Activos Fijos No Dep.	-11.445,60					0,00
Intangible	-14.622,38					0,00
Gastos Pre operativos	-62.358,00					0,00
Total Activos Intangible	-76.980,38					0,00
Inversión en II	-21.683,62					0,00
Capital de Trabajo	-141.497,66	-29.868,33	-16.653,59	-7.306,76	-13.267,29	208.593,63
FC Capital	-258.556,66	-29.868,33	-16.653,59	-7.306,76	-13.267,29	208.593,63

Nota: Flujo de caja de capital para el horizonte de nuestro proyecto. Elaboración propia.

8.6. Flujo de Caja Económico

Se trata de la circulación de dinero efectico que entra y sale de la empresa como producto de la actividad productiva y comercialización. En la tabla 100 se presenta el desarrollo de nuestro flujo de caja económico.

Tabla 100.

Flujo de caja económico del proyecto

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FC Operativo		109.404,02	219.459,84	272.245,13	296.846,60	355.440,64
FC Inversión	-258.556,66	-29.868,33	-16.653,59	-7.306,76	-13.267,29	208.593,63
FC Libre (Flujo de caja Económico)	-258.556,66	79.535,69	202.806,25	264.938,36	283.579,31	564.034,27

Nota: Flujo de caja económico del proyecto a lo largo de los 5 años. Elaboración propia

8.7. Flujo del Servicio de la deuda

El servicio de deuda viene relacionado a los pagos del monto financiado por el banco, en la tabla 101 se muestra el interés y las cuotas a pagar a lo largo de los 5 años del préstamo.

Tabla 101.

Pago de la deuda

CUADRO DE PAGO DE LA DEUDA ANUAL DEL PROYECTO				
Periodo	Saldo Inicial	Amortización	Interés	Cuota a Pagar
TOTAL AÑO 2019		11.949,64	22.110,40	34.060,04
TOTAL AÑO 2020		15.056,55	19.003,49	34.060,04
TOTAL AÑO 2021		18.971,26	15.088,78	34.060,04
TOTAL AÑO 2022		23.903,78	10.156,26	34.060,04
TOTAL AÑO 2023			3.941,27	34.060,04

8.8. Flujo de Caja Financiero

Se trata de la circulación de dinero efectico que entra y sale de la empresa como producto de la actividad productiva y comercialización. En la tabla 102 se presenta el desarrollo del flujo de caja considerando la deuda y en la tabla 103 se observa el cálculo del flujo de caja financiero.

Tabla 102.

Flujo de caja con la deuda del proyecto

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Préstamo	100,000					
Cuota		-34,060	-34,060	-34,060	-34,060	-34,060
Interés		22,110	19,003	15,089	10,156	3,941
Impuestos		6,523	5,606	4,451	2,996	1,163
FC del préstamo	100,000	-27,537	-28,454	-29,609	-31,064	-32,897

Nota: Flujo de caja con la deuda a lo largo de los 5 años del proyecto. Elaboración propia.

Adicionalmente a ello se en la tabla 103 se muestra el flujo de caja del inversionista.

Tabla 103.

Flujo de caja Financiero

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FC Libre (Flujo de caja Económico)	-258,557	79,536	202,806	264,938	283,579	564,034
FC préstamo	100,000	-27,537	-28,454	-29,609	-31,064	-32,897
FC Financiero	-158,557	51,998	174,352	235,330	252,515	531,137

Nota: Flujo de caja Financiero para los 5 años del proyecto. Elaboración propia.

Capítulo IX:
Evaluación Económico Financiera

9.1 Cálculo de la tasa de descuento

Consiste en el cálculo del valor presente del dinero de un proyecto de inversión. A continuación, los diferentes factores que hacen posible esta evaluación.

9.1.1. Costo de oportunidad.

Hablamos aquí del valor máximo que se sacrifica en una decisión de inversión. En la siguiente tabla 104 lo detallamos para nuestro proyecto.

Tabla 104.

Costo de oportunidad

Indicador	Valor
Tasa libre de riesgo	2,98%
Beta (apalancada según empresa)	2,59
Rentabilidad del mercado	13,09%
Prima por Riesgo País Perú	1,34%
Costo de oportunidad	30,47%
Inflación Perú	3,50%
Inflación USA	1,20%

Nota: Costo de oportunidad para nuestro proyecto. Elaboración propia

9.1.1.1. Camp

El modelo Camp (Capital Asset Pricing Model) vincula el riesgo y la rentabilidad del activo en el que se desea invertir, es decir calcula la rentabilidad esperada conociendo el riesgo de ese activo.

La fórmula del modelo Camp es la siguiente:

$E(ri)=r_f+\beta(r_m-r_f)$

Donde:

- $E(ri)$= Rentabilidad esperada.
- r_f= tasa de libre riesgo.
- B= beta apalancada.
- r_m = Rentabilidad del mercado.

El cálculo de la rentabilidad esperada según el modelo Camp se muestra en la tabla 105, cabe señalar que al cálculo se le ajusto la inflación.

Tabla 105.

Rentabilidad esperada según modelo Camp

Indicador	Valor
Tasa libre de riesgo (rf)	2.98%
Beta (apalancada según empresa) (β)	2.59
Rentabilidad del mercado (rm)	13%
Prima por Riesgo País Perú	1.34%
Costo de oportunidad	30.47%
Inflación Perú	3.50%
Inflación USA	1.20%
Rentabilidad esperada según CAPM	31.2%

Nota: Cálculo de la rentabilidad esperada según el modelo Camp. Elaboración propia.

9.1.1.2. Cok propio

Es un indicador del riesgo de los aportantes o socios del proyecto. Como se observa en la tabla 106, el encabezado aporte de socio representa el porcentaje de rentabilidad de inversión al que está renunciando cada socio para invertirlo en el proyecto, el factor de riesgo representa el porcentaje de riesgo que se asume al aceptar la deuda financiera, finalmente se obtiene el COK propio al multiplicar el factor de riesgo con el promedio del porcentaje al que renuncia cada aportante obteniendo un COK propio de 29.5%

Tabla 106.

Cok Propio del proyecto

Socios	Aporte de Socio
Luis Chávez	6.00%
Nicole Guevara	2.80%
Luis Nicho	3.10%
Nathaly Oncoy	2.60%
Carlos Uribe	3.00%
Promedio	4%
Factor de riesgo	8.43
Cok (Propio)	29.5%
COK Riesgo Individual	29,50%

Nota: Cok propio del proyecto. Elaboración propia.

9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

Es una valiosa herramienta para calcular (ponderar) los costos de las diferentes fuentes del capital, propias o externas. En la tabla 107, el detalle de nuestro WACC.

Tabla 107.

Costo promedio ponderado de capital WACC

Costo Promedio Ponderado (CPPC o WACC)			
Capital	Monto	%	Costo de Capital
Deuda Capital de Trabajo	100.000,00	39%	18,20%
Deuda Activos Fijos	158.556,66	61%	29,5%
Capital Propio	258.556,66	100%	
WACC	25,18%		

Nota: WACC del proyecto. Elaboración propia.

9.2. Evaluación económica financiera

Es la evaluación de los indicadores financieros del proyecto, a fin de analizar su rentabilidad y viabilidad.

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

Para el correcto análisis, son los siguientes:

9.2.1.1. VANE y VANF.

Se obtienen del flujo de caja económico y financiero, los cuales se muestran en la tabla 108. En la tabla 109 se muestra los resultados al aplicar la fórmula del VAN económico y financiero en sus flujos correspondientes.

Tabla 108.

Flujos de caja económico y financiero

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FC Libre (Flujo de caja Económico)	-258,557	79,536	202,806	264,938	283,579	564,034
FC Inversionista	-158,557	51,998	174,352	235,330	252,515	531,137

Nota: Flujo de caja económico y financiero para hallar los VAN correspondiente. Elaboración propia.

Tabla 109.

VAN económico y Financiero

VAN Econ.	232.806
Van Finan	389.851

Nota: Van económico y financiero del proyecto. Elaboración propia.

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

Para el cálculo de la TIR económica y financiera se utilizan los flujos de la tabla 108 para luego utilizar la formula TIR en los flujos correspondiente. Obteniendo un TIRE de 66.67% y una TIRF de 89.56% demostrando que el proyecto es rentable. Los resultados se muestran en la tabla 110.

Tabla 110.

Van y TIR Financieros

TIR Econ.	66,67%
TIR Finan	86,56%

Nota: Van y TIR Financieros. Elaboración propia

9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

Para el cálculo del periodo de recuperación descontado se utiliza el flujo de caja económico. Se descuenta cada monto del flujo de caja económico a una tasa de 29.5% equivalente al COK propio, luego de ello se hace la sumatoria con la inversión inicial. Los resultados se muestran en la tabla 111 haciendo el flujo positivo en el año 2021 con un saldo de S/. 45, 786.20.

Tabla 111.

Período de recuperación descontado

PERIODO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flujos descontados a tasa de (COK 29.5%)		61.417,52	120.932,16	121.993,18	100.831,32	121.157,27
Período de Recup Descont.	-258.556,66	-197.139,14	-76.206,98	45.786,20		

Nota: Período de recuperación descontado para el horizonte del proyecto. Elaboración Propia.

Los saldos son negativos los años 2019 y 2020 y aún se hace positivo en el 2021 .por lo que aplicando una regla de tres simple el periodo de recuperación es equivalente a 2 años con 163 días.

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

El análisis de beneficio/costo esta expresado por la división del valor presente que se obtiene del flujo de caja económico equivalente a S/.560.040,39 Soles, sobre la inversión. El ratio que se obtiene para el proyecto fue de 2.17 indicando que los beneficios el proyecto son 2 a 1 con respecto a la inversión. La tabla 112 muestra el análisis correspondiente.

Tabla 112.
Beneficio/Costo (B/C)

Valor presente de flujos económico	560.040,39
Inversión	258.556,66
Ratio beneficio/costo	2.17

Nota: Análisis costo beneficio. Elaboración propia.

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.

El Punto de Equilibrio es aquel punto de actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir, es aquel punto de actividad en el cual no existe utilidad ni pérdida

9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.

Inherente a lo que significa el proyecto, los costos fijos y variables forman parte importante del mismo, por lo que es importante llevar un adecuado control y manejo de estos costos, para garantizar el éxito del emprendimiento. Los fijos son aquellos que siempre debemos cumplir, independiente del nivel productivo. Por el contrario, los variables son aquellos que dependen de la producción de tus productos o servicios. Mientras mayor sea tu producción, más costo variable debes cumplir.

En las siguientes tablas: 113, 114 y 115, mostramos los costos fijos y variables para nuestro negocio.

Tabla 113.

Costo variable y fijo para el horizonte del proyecto.

Costo Variable	Tipo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales directos	Variable	114.900,02	125.764,59	135.093,13	137.283,93	273.263,38
Materiales Indirectos	Variable	25.953,80	28.355,70	29.942,92	30.954,75	60.460,81
MOD	Variable	93.175,00	93.175,00	100.901,88	106.136,72	109.387,56
Energía eléctrica	Variable	3.656,76	4.007,81	4.240,26	4.388,67	4.480,83
Gasto de Venta	Variable	17.093,26	19.004,83	21.110,85	21.843,26	23.371,29
TOTAL COSTO VARIABLE		254.778,84	270.307,94	291.289,03	300.607,33	470.963,86

Costo Fijo	Tipo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CIF (Sin depreciación)	Fijo	87.611,80	92.612,91	94.432,58	95.592,82	125.191,04
MOI	Fijo	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
Depreciación	Fijo	2.599,10	2.599,10	2.599,10	2.599,10	2.599,10
Amortización	Fijo	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
Gastos Administrativos	Fijo	311.282,36	311.282,36	311.282,36	311.282,36	310.340,36
Gastos de Ventas	Fijo	52.286,00	53.006,00	54.506,00	53.006,00	52.180,00
TOTAL COSTO FIJO		489.255,26	494.976,36	498.296,03	497.956,27	525.786,50

Nota: Costos variables y fijos para el horizonte del proyecto. Elaboración propia.

Tabla 114.

Costos totales fijo, más costo variable

COSTO FIJO + VARIAB	744.034,10	765.284,30	789.585,06	798.563,60	996.750,36

Nota: Total de costo fijo más costo variable. Elaboración propia

Tabla 115.

Costo unitario

Producción	8.599,00	9.424,50	9.971,13	10.320,11	10.536,84
Costo Fijo Unitario	56,90	52,52	49,97	48,25	49,90
Costo Variable Unitario	29,63	28,68	29,21	29,13	44,70
COSTO UNITARIO	86,53	81,20	79,19	77,38	94,60

Nota: Costo unitario para el producto. Elaboración propia.

9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).

En este método, es posible hallar la utilidad a través de la presentación de los resultados diferenciando costos variables y fijos. En la tabla 116 mostramos detalle para el horizonte de nuestro proyecto.

Tabla 116.

Estado de resultados por costeo directo, para el horizonte del proyecto.

Nota: Estado de resultados por costeo directo. Elaboración propia.

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas (Soles)	827.169,60	1.001.774,40	1.099.128,24	1.141.842,24	1.219.400,40
Costo Variable	-237.685,58	-251.303,10	-270.178,18	-278.764,07	-447.592,58
Gasto Variable	-17.093,26	-19.004,83	-21.110,85	-21.843,26	-23.371,29
Utilidad Contributiva	572.390,76	731.466,46	807.839,21	841.234,91	748.436,54
Costo Fijos	-125.210,90	-130.212,01	-132.031,68	-133.191,92	-162.790,14
Gasto Fijo	-364.044,36	-364.764,36	-366.264,36	-364.764,36	-362.996,36
Utilidad Operativa	83.136	236.490	309.543	343.279	222.650
Gto Financiero	-34.060	-34.060	-34.060	-34.060	-34.060
UTIL. A-IR	49.075	202.430	275.483	309.219	188.590
IR (29.5%)	-14.477	-59.717	-81.268	-91.219	-55.634
Utilidad Neta	34.598	142.713	194.216	217.999	132.956

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

El punto de equilibrio del negocio es el cálculo que me permitirá determinar la cantidad de unidades que debo vender para cubrir los costos y no ganar ni perder, En la tabla 117, presentamos el análisis completo para nuestro proyecto, determinando el punto de equilibrio en unidades, cabe señalar que el cálculo del punto de equilibrio en unidades esta expresado por la división de los costos fijos totales y la diferencia del precio de venta unitario y el costo variable unitario.

Tabla 117.

Punto de equilibrio para el horizonte del proyecto

	2019	2020	2021	2022	2023
Precio unitario (S/.)	120	120	126	126	132
Costo variable unitario (S/.)	30	29	29	29	28
Costos fijos (S/.)	489,255	494,976	498,296	497,956	494,237
Pto. Equilibrio Unidades	5,414	5,420	5,148	5,140	4,760

Nota: Análisis del punto de equilibrio en unidades y valores, para el horizonte del proyecto. Elaboración propia.

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

El cálculo del punto de equilibrio en Soles nos permitirá conocer cuál es el monto que debo recibir por ventas para cubrir mis costos. El cálculo se realiza mediante la fórmula que se muestra en la figura 33.

$$PE\ Soles = \frac{COSTOS\ FIJOS}{1 - \frac{COSTO\ VARIBLE\ \ TOTAL}{VENTAS\ TOTALES}}$$

Figura 33. Fórmula del punto de equilibrio en Soles.

Elaboración propia

Los resultados del punto de equilibrio en soles del proyecto se muestran la tabla 118.

Tabla 118.

Punto de equilibrio en soles para el horizonte del proyecto

	2019	2020	2021	2022	2023
Ingreso por Ventas (S/.)	827,170	1,001,774	1,099,128	1,141,842	1,219,400
Costo variable total (S/.)	254,779	270,308	291,289	300,607	296,821
Costos fijos (S/.)	489,255	494,976	498,296	497,956	494,237
Pto. Equilibrio financiero (S/.)	707,029	677,891	677,971	675,896	653,248

Nota: Análisis del punto de equilibrio en Soles para el horizonte del proyecto. Elaboración propia.

9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

9.3.1. Variables de entrada.

Son los parámetros que permiten identificar hasta qué punto estas mismas variables pueda modificarse, así como su impacto en la variable a sensibilizar. Por ejemplo, podemos hablar aquí del costo, la demanda y el precio. Ver tabla 119 y tabla 120.

9.3.2. Variables de salida.

Son las variables que determinan la rentabilidad de nuestra inversión. Encontramos aquí al VANE y VANF, así como la TIRE y TIRF.

9.3.3. Análisis unidimensional.

Es el análisis que nos ayuda a determinar hasta qué punto podemos modificar el valor de una de las variables, para que el proyecto siga siendo viable. En las siguientes tablas, 119, 120 y 121, mostramos el análisis unidimensional para nuestro producto, en cuanto a precio, demanda y costo de materia prima.

Tabla 119.

Análisis Unidimensional Precio

DIMENSIÓN	PESIMISTA	BASE	OPTIMISTA
PRECIO	108, 113, 118	120, 126, 132	132, 139, 145
VAN FINANCIERO	195.587,27	349.909,28	590.748,80
TIR FINANCIERA	54%	84%	125%
COK	30%	30%	30%
VARIACIÓN PRECIO	-10%	0	10%
VARIACIÓN VAN	-44%	0	69%
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	15%	70%	15%

Nota: Análisis unidimensional en cuanto al precio. Elaboración propia.

Tabla 120.

Análisis Unidimensional Demanda

DIMENSIÓN	PESIMISTA	BASE	OPTIMISTA
VARIACIÓN DEMANDA	46.414,00	48.857,00	51.300,00
VAN FINANCIERO	293.973,14	349.909,28	491.716,71
TIR FINANCIERA	70%	84%	106%
COK	30%	30%	30%
VARIACIÓN DEMANDA	-5%	0%	5%
VARIACIÓN VAN	-16%	0%	41%
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	15%	70%	15%

Nota: Análisis unidimensional en cuanto a la demanda. Elaboración propia.

Tabla 121.

Análisis Unidimensional Costo Materia Prima

DIMENSIÓN	PESIMISTA	BASE	OPTIMISTA
VARIACIÓN COSTO MATERIA PRIMA	675.897,55	643.712,00	611.526,35
VAN FINANCIERO	380.705,88	349.909,28	404.648,24
TIR FINANCIERA	85%	84%	90%
COK	30%	30%	30%
VARIACIÓN COSTO MATERIA PRIMA	-5%	0%	5%
VARIACIÓN VAN	9%	0%	16%
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	10%	80%	10%

Nota: Análisis unidimensional en cuanto al costo de materia prima. Elaboración propia.

9.3.4. Análisis multidimensional.

A diferencia del unidimensional, el análisis multidimensional, incluye la combinación de 2 o más variables. Permite tener diversas combinaciones posibles que afectan la viabilidad del proyecto. Para este caso, se han evaluado las variables de precio, demanda, materia prima, costo de personal administrativo y la deuda a financiar, los resultados se ven en tabla 122.

Tabla 122.

Análisis Multidimensional

VARIABLES DE ENTRADA	PESIMISTA	BASE	OPTIMISTA
VARIABLE PRECIO	108 - 113 - 118	120 - 126 - 132	132 - 139 - 145
VARIABLE DEMANDA	46.414,00	48.857,00	51.300,00
VARIABLE COSTO DE LA MATERIA PRIMA	675.897,55	643.711,95	611.526,35
VARIABLE COSTO DE PERSONAL	21.450,00	19.500,00	17.550,00
VARIABLE MONTO A FINANCIAR	80.000,00	100.000,00	120.000,00
VARIABLES DE SALIDA			
VANF	8.219,93	349.909,28	804.058,32
TIRF	27%	84%	188%
VANE	-28.971,24	206.775,90	502.365,43
TIRE	25%	64,41%	116%

Nota: Análisis multidimensional de nuestro producto. Elaboración propia.

9.3.5. Variables críticas del proyecto.

De acuerdo a lo que se acaba de revisar y analizar, son aquellas variables que finalmente determinan la viabilidad del proyecto. Encontramos aquí al precio y a la demanda como variables críticas del proyecto. Principalmente para el precio, las probabilidades de ocurrencia son mínimas, ya que la economía actual está bastante estable. En cuanto al mercado, nuestra investigación arrojó una necesidad evidente no atendida. Ver tablas 119 y 120.

9.3.6. Perfil de riesgo.

El perfil de riesgo del proyecto, dado el análisis de todas las variables y escenarios, podemos decir que es bajo, ya que nos encontramos frente a un mercado poco sensible al precio, con poca variación en el mercado de precios para materias primas y con un público objetivo que se muestra dispuesto con la alternativa propuesta.

Conclusiones

Es un producto innovador que cubre la necesidad de un mercado que no está siendo atendido oportunamente y tiene un problema evidente en cuanto a ergonomía y seguridad en mujeres gestantes.

Se confirma un mercado atractivo y en crecimiento y la ausencia de competidores directos a nivel nacional. Se determina un bajo nivel de negociación de clientes y proveedores.

Es un negocio B2C ya que la comercialización y entrega de los productos es directamente al público a través de plataforma virtual y tiendas especializadas.

Tener una planilla con salarios atractivos y acorde al mercado permite tener al personal adecuado para cumplir con los objetivos planteados y ser competitivos y rentables a lo largo del proyecto.

El plan de producción se ajusta de manera óptima para cumplir con la demanda mensual estimada, tomando en cuenta la tecnología empleada en los procesos.

La estructura de inversión de 61% capital propio y 39% deuda, contribuyó a obtener la mejor rentabilidad posible.

a TIR es mayor al COK, con un periodo de recuperación de 2 años y 163 días. Además de un ratio de Beneficio-Costo de 2.17 que representa una rentabilidad satisfactoria con respecto a la inversión.

Como resultado del análisis de sensibilidad se halló que el precio es la variable más sensible puesto que puede disminuir hasta 5%. Se tiene un precio competitivo por lo que no afecta las variables de rentabilidad.

Recomendaciones

Complementar el producto con otros tipos de dispositivos de seguridad según las preferencias del mercado y armar una línea de productos.

Adaptar este modelo de negocio (producto) a personas que sufren de obesidad por sus características y función.

Lograr un préstamo con una entidad financiera que otorgue menor tasa para obtener menor interés.

Constituir una empresa tanto B2C como B2B para poder abarcar el mercado dentro de la demanda y por consiguiente aumentar la rentabilidad.

Considerar en la planificación proyectos de inversión en maquinaria con mayor tecnología para automatizar procesos y disminuir costos.

Bibliografía

Andina. (2018). OCDE estima que Perú será un país de ingresos altos en 2029, andina.pe. Obtenido de http://andina.pe/agencia/noticia-ocde-estima-peru-sera-un-pais-ingresos-altos-2029-691892.aspx

Arellano, R. (2017). Latir. Perú: Planeta.

Banco Central de Reserva del Perú. (2017). Panorama actual y proyecciones macroeconómicas. Reporte de inflación. Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2017/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2017.pdf

Bebe y mucho más. (2016). Cinturón de coche durante el embarazo – ¿Cuándo y cómo utilizarlo? Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de http://www.bebesymuchomas.com/blog/cinturon-de-coche-durante-el-embarazo/

Central Intelligence Agency . (2018). The World Factbook Cia.gov. Obtenido de www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html

Chiavenato, I. (2013). Planeación estratégica fundamentos y aplicaciones (Vol. Décimo cuarto edición). Mexico: Pearson.

Compañía Peruana de estudios de mercados y opinión pública [CPI]. (2017). Población 2017 [cpi.pe]. . Obtenido de cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru_2017.pdf

Estudio Muñiz . (2017). Tipos de sociedad [prompex.gob.pe]. Obtenido de http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=9EB6F9EB-B8CA-4A39-BC35-7CDD77C9B7DC.PDF

Gestión. (2018).). Latin Focus prevé que PBI per cápita llegaría a su mayor nivel en la historia al final del Gobierno de PPK, [gestión.pe. Obtenido de https://gestion.pe/economia/latinfocus-preve-pbi-per-capita-llegaria-mayor-nivel-historia-final-gobierno-ppk-111936?href=tepuedeinteresar

Gestión. (2018). Riesgo país de Perú subió cuatro puntos básicos a 1.28 puntos porcentuales [gestión.pe]. Obtenido de Recuperado de: https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-peru-subio-cuatro-puntos-basicos-1-28-puntos-porcentuales-229742

Hernandez, R., Fernandez , C., & Baptista, P. (2010). Selección de la muestra En Metodología de la investigación. México , D.F: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [Inei]. (2017). Comportamiento de la Economía Peruana en el Tercer Trimestre de 2017 inei.gog.pe. Obtenido de www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-n04_producto-bruto-interno-trimestral-2017iii.PDF

Instituto Nacional de Estadística e Informática [Inei]. (2017). Población total al 30 de junio de cada año, según sexo y grupos de edad [Inei.gob.pe]. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/

Kotler, P. (2017). Marketing. México: Pearson.

Krasjewski, I., Ritzman, L., & Malhtra, M. (2013). Administración de operaciones (Decima edición ed.). México, D.F.: Pearson.

Ministerio de trasporte y comunicaciones . (2008). Guía de educación en seguridad vial para profesores y tutores de primaria. Obtenido de https://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/Guia%20Ed.Vial%20Primaria.pdf

Minsa. (2013). Análisis de las principales variables sociodemográficas de los Nacimientos, 2011 [minsa.gob]. Obtenido de https://minsa/162d8a9be3892f09?compose=163901060588a94e&projector=1&messagePartId=0.1

Municipalidad del Callao . (2017). Licencia de funcionamiento, [municallao.gob.pe]. Obtenido de http://www.municallao.gob.pe/pdf/licencia-de-funcionamiento/costos.pdf

Anexos

Anexo 1:
Mapa de empatía

Para conocer más a los clientes, fue que se elaboró un mapa de empatía, donde buscamos ponernos en los zapatos del cliente (ver figura 34).

QUÉ PIENSA Y SIENTE

Mujer preocupada por su seguridad y la de su bebe
Preocupada por el bienestar de su familia
Consciente de la inseguridad en el tránsito vehicular
Atenta a todo lo que mejore su calidad de vida y la de su familia

QUÉ OYE

Radio y televisión: Noticias y temas de interés
Consejos de amigos y compañeros de trabajo
Presta atención a su familia
Influenciado por familia directa y amigos cercanos
Lo que dicen los líderes de opinión de su entorno

CINTURÓN DE SEGURIDAD

PARA EMBARAZADAS

QUÉ VE

Lo que sucede en su entorno
Oportunidades de mejora
El comportamiento de la gente/entorno

QUÉ DICE Y HACE

Se moviliza en su propio auto o auto familiar
Estudia y/o trabaja y/o tiene su propio negocio
Respetuoso de las personas y público en general
Respeta las normas de tránsito y normativa en general

ESFUERZOS

Miedo de accidentes y eventos de riesgo
Salud personal y de su familia
Problemática de la seguridad vial y civil en general
Frustradas por la falta de alternativas seguras
Crisis de seguridad
Crisis de valores

RESULTADOS

Seguridad
Prosperidad
Orden
Obstáculos: improvisación
Obstáculo: Falta de respeto y valores

Figura 34. Naniluca elaboró un mapa de empatía para conocer más a sus clientes. Elaboración:Propia

Anexo 2:

DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad

Para mayor detalle de los procesos de fabricación del adaptador de cinturón de seguridad para embarazadas, mostramos a continuación el diagrama de operaciones de procesos (ver figuras 35, 36 y 37).

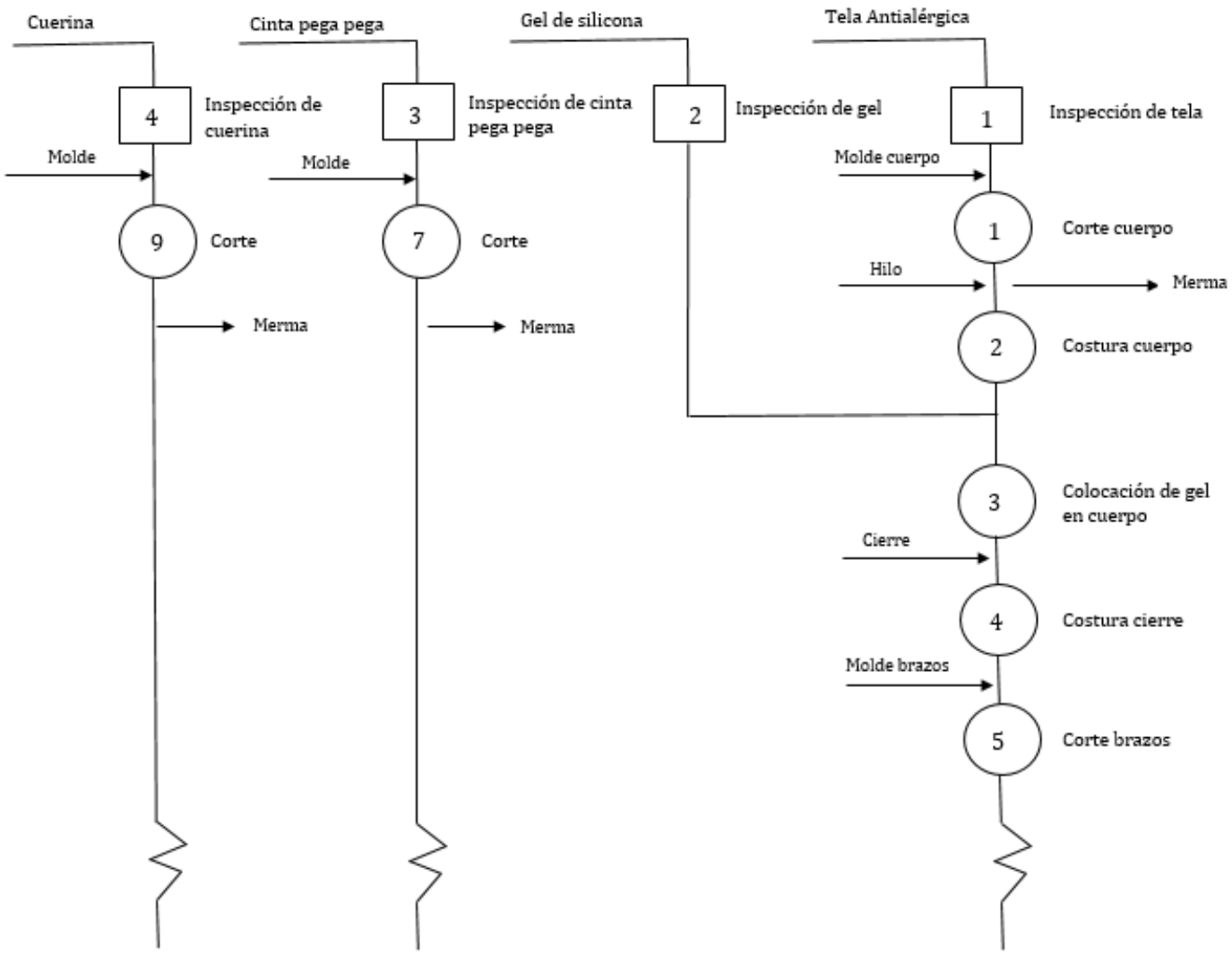

Figura 35. DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad parte 1. Elaboración: Propia

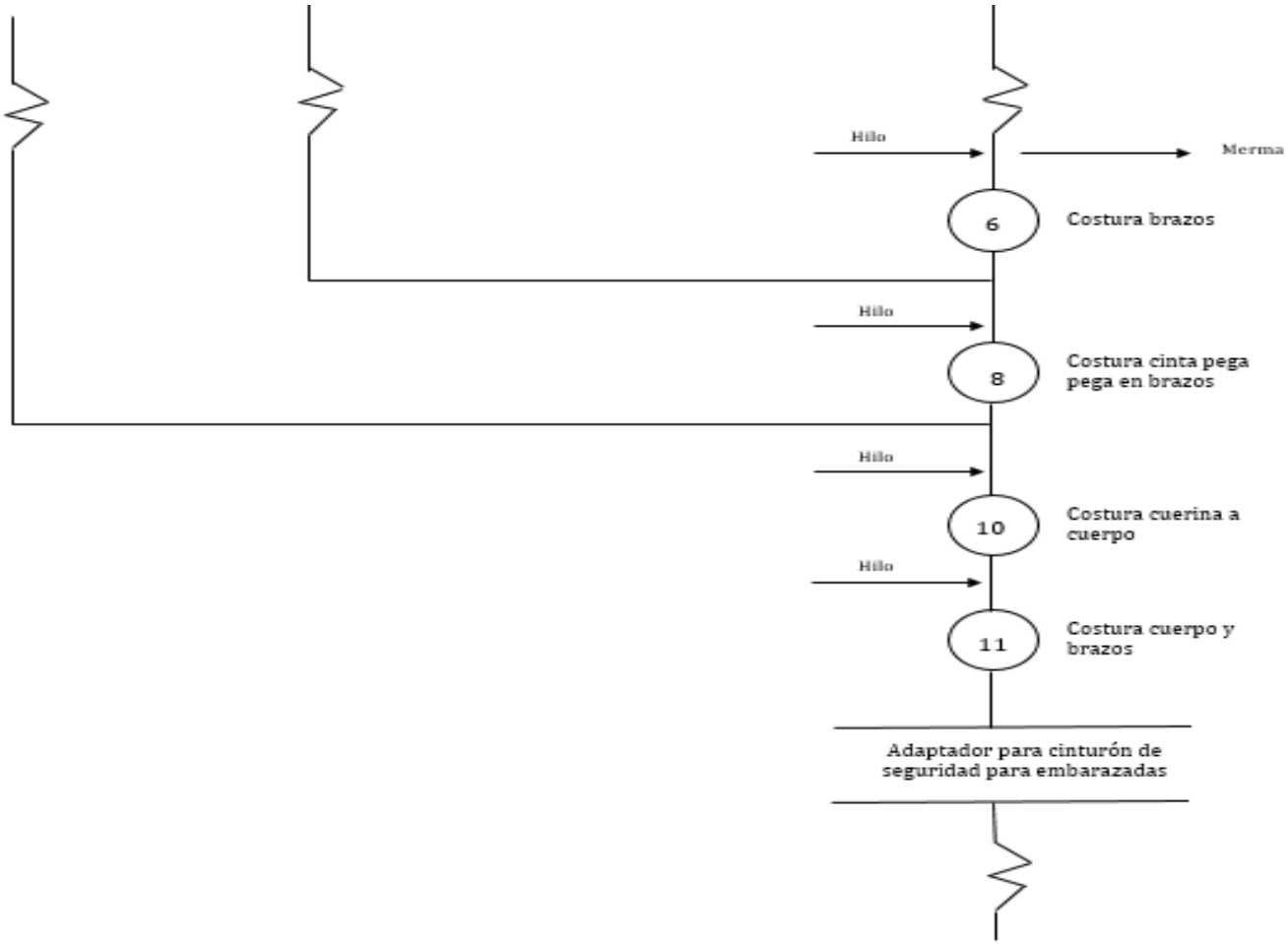

Figura 36. DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad parte 2. Elaboración: Propia

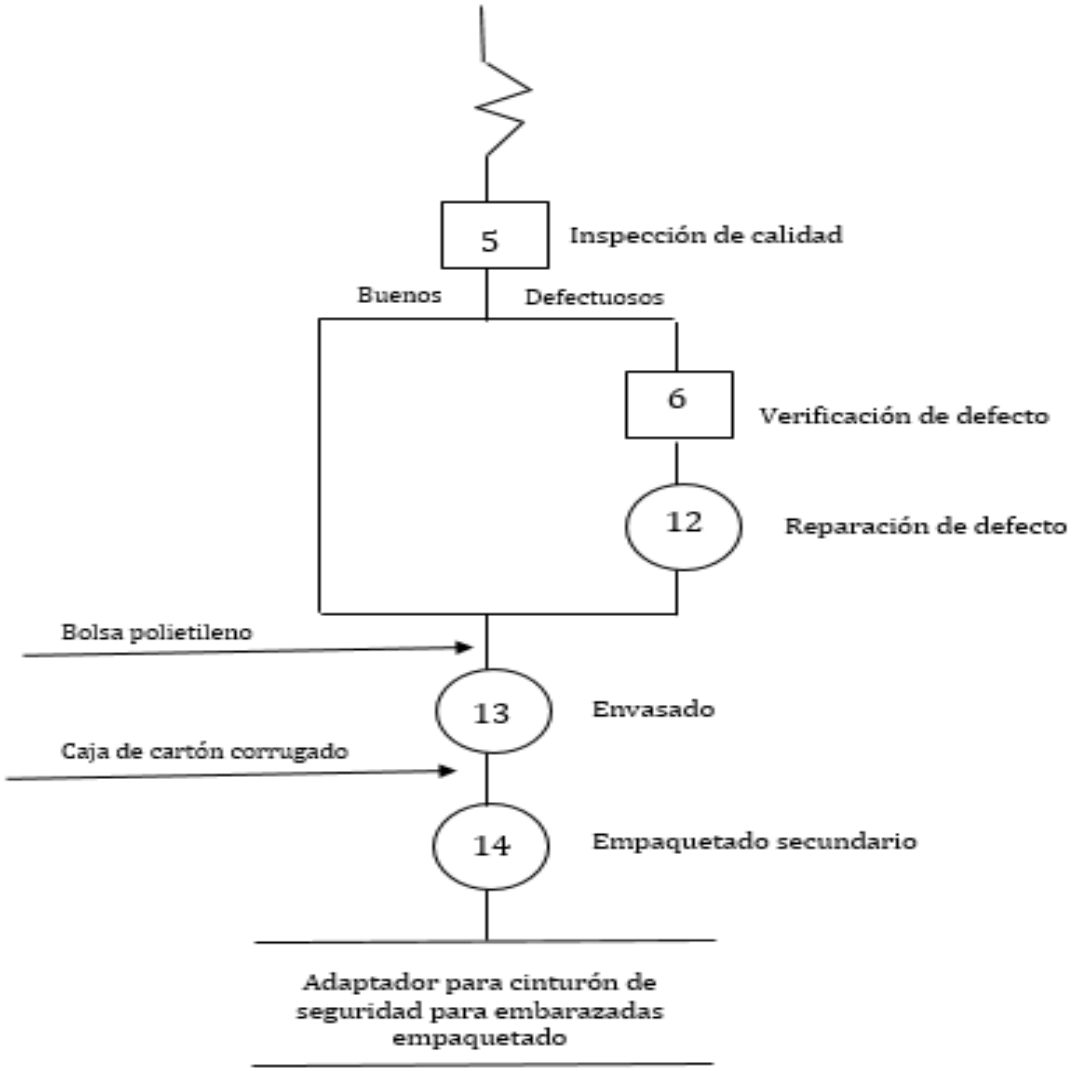

Figura 37. DOP de fabricación de adaptador de cinturón de seguridad parte 3. Elaboración: Propia