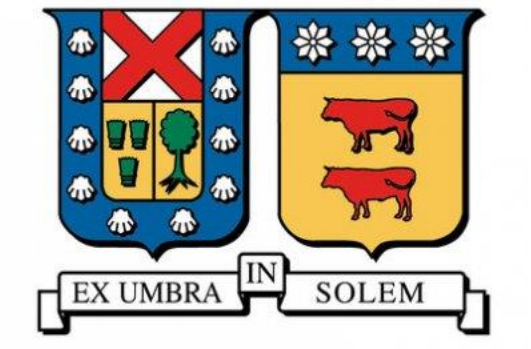


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS

EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MODELO DE NEGOCIOS PARA UN EMPRENDIMIENTO DE ESTAMPADOS EN LA PROVINCIA DEL MARGA-MARGA.

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

AUTOR

FERNANDO PATRICIO HUERTA FLORES

PROFESOR GUÍA

JOHANA MOYA

VALPARAÍSO, 17 DE DICIEMBRE 2018

I. Agradecimientos

Quiero agradecer profundamente a mi madre, a mi padre y a mi hermano, que durante el desarrollo de esta memoria y en mi formación como profesional me apoyaron, guiaron y escucharon siempre, entregándome una estabilidad familiar fundamental para alcanzar mis metas académicas, los amo demasiado y estaré siempre agradecido de como me mostraron la vida.

Durante mi paso por la universidad, conocí muchas personas, de las cuales muy poquitas se convirtieron en mi segunda familia, mis amigos, compartimos momentos increíbles como también sufrimos interminables días de estudio que felizmente puedo decir que se acabaron. Diego, Sergio, Manuel, Alejandro, Gonzalo son amigos que me dejó la universidad que no me cabe duda lo serán para toda la vida.

Mis amigos de Belloto y del colegio, no podía escribir estos agradecimientos sin nombrarlos, fueron parte de muchos carretes en donde me pude distraer y descansar de todo lo complejo que fue estudiar acá. A José, uno de mis mejores amigos le entrego gran parte mis agradecimientos por siempre estar pendiente, preocuparse y fundamentalmente ser un tremendo amigo desinteresado que siempre me apoyó sin pedir nada a cambio. A Javier, si bien por temas de tiempos no nos podíamos ver, siempre estuvo presente en todos los momentos bueno y malos desde niño, muchas gracias por ser uno de mis mejores amigos. Alejandra, Daniela, Francisca, Valeria, Isaac, Maximiliano, Jorge, Vicente, Nicolás, Javier, Bastián, Daniel, Mauricio, a todos, muchas gracias por todos los momentos que me ayudaron a disfrutar de manera única con personas de gran corazón.

A toda mi familia, principalmente a mis tíos y primas, las cuales siempre me apoyaron directa e indirectamente en mi formación como profesional.

A mi novia Astrid, quien fue mi pilar fundamental en la redacción de esta memoria, quien desde Colombia siempre tuvo palabras certeras para los momentos difíciles, y ahora en Chile la que impulso los últimos esfuerzos en terminar la memoria. Te amo mucho, siempre recuerdo todo el amor que me das día a día.

II. Índice

Índice General

I. Agradecimientos 2
II. Índice 4
Índice General 4
Índice de Tablas 12
Índice de Figuras. 16
III. Introducción 23
1. RESUMEN EJECUTIVO 24
2. ANTECEDENTES GENERALES 27
2.1 Estampados 27
2.2 Diferencia entre estampados y bordados 28
2.3 El estampado industrial 30
2.4 Historia de los estampados textil 31
2.5 Historia de los estampados textil en Chile 36
2.6 Industria de los Estampados Textil en el mundo 38
2.7 Industria Textil y de estampados en Chile 44
2.8 Clasificación de Estampados: Forma de Aplicación. 46
2.8.1 Estampación Directa. 46
2.8.2 Estampación por corrosión. 46
2.8.3 Estampación por reserva. 47
2.9 Clasificación de Estampación: Tecnologías. 47
2.9.1 Tecnologías de estampación manuales. 47
2.9.2 Tecnologías de estampación automatizadas. 49
2.10 Tipos de técnicas de estampados textil tradicionales 50
2.10.1 Transfer Inkjet. 50
2.10.2 Transfer de Corte. 53
2.10.3 Sublimación. 55
2.10.4 Serigrafía. 58

2.10.5 El Devoré. 61
2.10.6 Marbling. 62
2.10.7 Batik. 65
2.10.8 Shibori. 66
2.10.9 Tampografia. 68
2.11 Tipos de Técnicas de Estampado Textil Actuales 69
2.11.1 Impresión Directa. 70
2.11.2 Vinilo Impreso. 72
2.11.3 Sublimación Digital Directa. 74
2.12 Tipo de Maquinas Estampadoras 76
2.12.1 Planchas Estampadoras. 76
2.12.2 Plotters. 85
2.12.3 Maquinas Serigrafía 87
2.12.4 Máquinas impresión directa. 90
2.12.5 Hornos de vaporación. 92
2.12.6 Impresoras Inkjet. 93
2.12.7 Tampografía. 94
2.13 Tipos de materiales para estampar 95
2.13.1 Vinilo de Corte Termotransferible. 95
2.13.2 Tintas para Sublimación. 99
2.13.3 Tinta Plastisol. 100
2.13.4 Tintas Eco-solventes 101
2.13.5 Papel de Sublimación. 102
2.14 Tipos de Tela 103
2.14.1 Textil de Algodón. 103
2.14.2 Textil de Poliéster. 104
2.15 Tipos de productos estampados 105
2.15.1 Camisetas. 105
2.15.2 Polerones. 107
2.15.3 Gorros. 110
2.15.4 Cerámicas. 111
2.15.5 Chaquetas Softshell. 113

2.15.6 Bolsos. 113
2.15.7 Otros. 114
2.16 Normativa y Certificaciones 116
2.16.1 Normas. 116
2.16.2 Certificaciones. 119
3. MARCO TEÓRICO. 121
3.1 Principios de la evaluación de proyectos 121
3.1.1 Definición de un proyecto. 121
3.1.2 Etapas de un proyecto. 123
3.2 Estudio de Mercado 127
3.2.1 Investigación de mercados. 127
3.2.2 Definición del producto. 131
3.2.3 Mercado Objetivo. 135
3.2.4 Análisis de la demanda. 138
3.2.5 Análisis de la Oferta. 143
3.2.6 Definición del precio. 145
3.3 Estudio Técnico 146
3.3.1 Determinación del tamaño óptimo del proyecto. 147
3.3.2 Determinación de la localización óptima del proyecto. 147
3.3.3 Ingeniería del proyecto. 148
3.4 Estudio Organizacional 149
3.5 Estudio Legal 150
3.5.1 Elección de la forma jurídica. 151
3.6 Estudio Económico – Financiero 153
3.6.1 Determinación de costos 154
3.6.2 Determinación de inversión 156
3.6.3 Determinación del financiamiento. 156
3.6.4 Balance General 157
3.6.5 Métodos de análisis de viabilidad de un proyecto. 158
3.7 Análisis Cadena de Valor 160
3.7.1 Actividades primarias. 162
3.7.2 Actividades de apoyo. 163

3.8 Marketing 164
3.8.1 Publicidad. 165
3.8.2 Promoción de ventas. 166
3.8.3 Marketing de relaciones. 167
3.8.4 Marketing experiencial. 168
3.9 Negocio 169
3.10 Modelo de Negocios 170
3.11 Modelos CANVAS 171
3.11.1 Componentes del Modelo CANVAS. 173
4. DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL. 178
4.1 Concepción de la Idea. 179
4.1.1 Árbol del problema. 180
4.1.2 Árbol de la solución. 184
4.1.3 Objetivos del proyecto. 189
4.1.4 Alcance del proyecto 191
4.1.5 Justificación del Proyecto. 193
4.2 Análisis de la Industria. 195
4.2.1 Descripción de la Industria. 195
4.2.2 Análisis PESTA. 197
4.2.3 Cinco Fuerzas de Porter. 207
4.2.4 Análisis de Oportunidades y Amenazas. 217
4.3 Análisis Involucrados. 219
4.3.1 Identificación de los interesados. 219
4.3.2 Clasificación de los involucrados. 220
4.3.3 Descripción, análisis y grado de relación de los interesados con el proyecto. 222
4.4 Impacto del proyecto 231
4.4.1 Impacto en costos. 234
4.4.2 Impacto en tiempo. 234
4.4.3 Impacto en Calidad. 235
4.5 Análisis de la producción. 236
4.6 Conclusiones y análisis. 238

5. ESTUDIO DE MERCADO 240
5.1 Definición del producto 240
5.1.1 Descripción general. 240
5.1.2 Características del producto. 240
5.1.3 Venta del producto. 241
5.2 Mercado Objetivo 242
5.3 Análisis de la demanda 244
5.3.1 Información relevante 244
5.3.2 Resultados de las encuestas. 247
5.3.3 Análisis de las encuestas. 260
5.3.4 Principales conclusiones y aprendizajes. 264
5.3.5 Proyección de la demanda. 267
5.4 Análisis de la oferta 271
5.4.1 Análisis de éxitos internacionales 272
5.4.2 Análisis de éxitos nacionales 283
5.4.3 Análisis de la competencia y sustitutos en Quilpué y Villa Alemana 292
5.4.4 Principales conclusiones y aprendizajes 305
5.4.5 Proyección de la Oferta 307
5.5 Definición del precio 310
5.6 Análisis del sistema de comercialización 313
5.6.1 Marketing Estratégico 313
5.6.2 Marketing Operativo 317
5.7 Modelo de Negocios 321
5.7.1 Segmento del Mercado 323
5.7.2 Propuesta de Valor 324
5.7.3 Canales de distribución 325
5.7.4 Relaciones con los clientes 326
5.7.5 Flujo de Ingresos 327
5.7.6 Recursos Claves 328
5.7.7 Actividades Claves 331
5.7.8 Asociaciones Claves 335
5.7.9 Estructura de Costos 336

5.7.10 Modelo de CANVAS propuesto 338
6. ESTUDIO TÉCNICO 339
6.1 Análisis del tamaño del proyecto 339
6.1.1 Mercado disponible actual y futuro 339
6.1.2 Capacidad de Financiamiento 342
6.1.3 Tecnología utilizada 343
6.1.4 Localización 344
6.1.5 Distribución geográfica del mercado 345
6.1.6 Variables estacionales 345
6.2 Localización 346
6.2.1 Orientación de la localización 346
6.2.2 Macro localización 347
6.2.3 Micro localización 351
6.3 Ingeniería del proyecto 360
6.3.1 Proceso Productivo 360
6.3.2 Selección de equipos 365
6.3.3 Obras físicas 369
6.3.4 Calendario de inversiones 371
7. ESTUDIO ORGANIZACIONAL 372
7.1 Estructura Organizacional 373
7.1.1 Descripción de cargos 374
7.1.2 Leyes laborales 378
7.2 Análisis de remuneraciones y sus proyecciones 388
8. ESTUDIO LEGAL 391
8.1 Marco legal laboral 392
8.1.1 Contrato y remuneraciones 392
8.1.2 Accidentes laborales 393
8.1.3 Sindicalización 393
8.1.4 Área de trabajo 394
8.2 Normas necesarias 394
8.3 Patentes asociadas 400
9. ESTUDIO TRIBUTARIO 401

9.1 Impuesto a la renta de primera categoría 401
9.2 Impuesto al valor agregado 402
9.3 Impuesto a los actos jurídicos 403
10. ESTUDIO SOCIETARIO 404
10.1 Tipo de Sociedad 404
10.1.1 Sociedad Anónima 404
10.1.2 Sociedad por acciones 406
10.1.3 Sociedad de responsabilidad limitada 407
10.1.4 Empresa individual de responsabilidad limitada 408
10.1.5 Cuadro comparativo 409
10.2 Pasos para formación de la empresa 410
10.2.1 Constitución de la empresa. 410
10.2.2 Inspección de servicio de impuestos internos. 412
10.2.3 Impresión y timbraje de documentos. 412
10.2.3 Obtención de Patente Municipal. 413
10.2.4 Costo formación de la empresa. 413
11. ESTUDIO AMBIENTAL 414
12. ESTUDIO FINANCIERO 418
13. ESTUDIO ECONÓMICO 422
13.1 Definición de Parámetros 422
13.1.1 Determinación de la tasa de descuento 422
13.1.2 Criterio de estimación del horizonte de evaluación del proyecto 426
13.1.3 Resumen principales parámetros para la evaluación económica del proyecto. 427
13.2 Evaluación Económica 427
13.2.1 Calendario de inversiones y reinversiones 427
13.2.2 Calendario de montos de ingresos 429
13.2.3 Calendario de montos de egresos 430
13.2.4 Depreciaciones de activos 432
13.2.5 Análisis de proyecto puro 433
13.2.6 Análisis del proyecto financiado 436
14. ANÁLISIS SENSIBILIZACIÓN Y RIESGO 439

14.1 Análisis de sensibilidad 439
14.1.1 Precios de venta 440
14.1.2 Remuneraciones 443
14.1.3 Inversión Inicial 446
14.2 Análisis del riesgo 449
14.2.1 Planificación de la gestión de riesgos 449
14.2.2 Identificación de riesgos 449
14.2.3 Análisis cualitativo de los riesgos 451
14.2.4 Análisis cuantitativo de los riesgos 452
15. COMPARATIVA ENTRE LOS RESULTADOS PRÁCTICOS Y LOS EVALUADOS. 454
15.1 Diferencias con el estudio de mercado 454
15.1.1 Definición del producto 454
15.1.2 Mercado Objetivo 455
15.1.3 Análisis de la demanda 455
15.1.4 Análisis de la oferta 456
15.1.5 Definición del precio 457
15.1.6 Análisis sistema de comercialización 457
15.1.7 Modelo de negocios 458
15.2 Diferencias con el estudio Técnico 458
15.2.1 Análisis del tamaño del proyecto. 458
15.2.2 Localización 459
15.2.3 Ingeniería del proceso 459
15.3 Diferencias con el estudio organizacional 459
15.4 Diferencias con el estudio legal 460
15.5 Diferencias con el estudio societario y tributario. 461
15.6 Diferencias con el estudio financiero. 461
16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 462
16.1 Conclusiones 462
16.2 Recomendaciones 468
REFERENCIAS 469

Índice de Tablas

Tabla 1. Matriz de stakeholder: Clientes 223

Tabla 2. Matriz de Stakeholder: Proveedores. 225

Tabla 3. Matriz de Stakeholder: Trabajadores 226

Tabla 4. Matriz de Stakeholder: Entidades Financieras. 227

Tabla 5.Matriz de Stakeholder: Servicio Impuestos Internos 229

Tabla 6. Matriz de Stakeholder: Municipalidad. 230

Tabla 7. Matriz Stakeholder: SERNAC. 231

Tabla 8. Matriz de Acciones de posible impacto. 231

Tabla 9. Datos poblacionales de la provincia del Marga Marga 267

Tabla 10. Participación en la encuesta por rango de edad 267

Tabla 11. Participación de encuestados por segmento socioeconómico 268

Tabla 12. Porcentaje de la población en la V región por segmento socioeconómico 268

Tabla 13. Total demanda de productos anualmente 269

Tabla 14. Proyección compras online 270

Tabla 15. Proyección de demanda 271

Tabla 16. Proyección de demanda por producto 271

Tabla 17. Índice real de ventas comercio minorista en la región de Valparaíso CNC 308

Tabla 18. Proyección oferta por año 309

Tabla 19. Precio promedio según precio de los competidores del mercado 311

Tabla 20. Precios históricos polerones. 311

Tabla 21. Precios históricos poleras 312

Tabla 22. Precios históricos chaquetas 312

Tabla 23. Precio proyecto por año: poleron 312

Tabla 24. Precio proyectado por año: polera 312

Tabla 25. Precio proyectado por año: chaqueta 312

Tabla 26. Estrategias por fase del proyecto 322

Tabla 27. Estimación de participación de mercado 340

Tabla 28. Brecha y cuota de mercado 341

Tabla 29. Estimación ventas mensuales por año 342

Tabla 30. Calificación de alternativas de zonas de localización 350

Tabla 31. Evaluación de factores localización: Quilpué 358

Tabla 32. Evaluación de factores localización: Villa Alemana 359

Tabla 33. Evaluación de factores localización: Limache 359

Tabla 34. Comparación factores de las mejores alternativas 360

Tabla 35. Ficha técnica plotter de impresión y corte 366

Tabla 36. Ficha técnica plancha estampadora 367

Tabla 37. Ficha técnica computador 368

Tabla 38. Inversión y depreciación de activos fijos 368

Tabla 39. Resumen obras físicas 371

Tabla 40. Calendario de inversiones 372

Tabla 41. Descripción de cargo: Gerente general 375

Tabla 42. Descripción de cargo: Jefe de administración y finanzas 376

Tabla 43. Descripción de cargo: Jefe de operaciones y calidad 377

Tabla 44. Descripción de cargo: Jefe de marketing..... 377

Tabla 45. IPC histórico..... 389

Tabla 46. Sueldo por cargo..... 390

Tabla 47. Proyecciones de sueldos ajustados por inflación 2019-2020 391

Tabla 48. Proyecciones de sueldos ajustados por inflación 2021-2023 391

Tabla 49. Proyecciones salariales totales 391

Tabla 50. Resumen Sociedad Anónima. (Fuente: www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/legislacion/complementaria/ley_18046a.htm) 405

Tabla 51. Resumen sociedad por acciones. (Fuente: denegocios.cl/caracteristicas-spa-sociedad-por-acciones/)..... 406

Tabla 52. Resumen Sociedad de Responsabilidad Limitada. (Fuente: www.misabogados.com/blog/es/que-es-una-sociedad-de-responsabilidad-limitada)..... 407

Tabla 53. Resumen empresa individual de responsabilidad limitada. (Fuente: iniciatupyme.cl/eirl/)..... 409

Tabla 54. Comparativa tipos de sociedades 409

Tabla 55. Costos formación de la empresa..... 414

Tabla 56. Total inversión activos fijos 418

Tabla 57. Total inversión activos intangibles..... 418

Tabla 58. Total inversión Capital de Trabajo 419

Tabla 59. Cálculo de intereses y amortizaciones, alternativa 1..... 420

Tabla 60. Cálculo de intereses y amortizaciones, alternativa 2..... 420

Tabla 61. Cálculo y amortizaciones, alternativa 3..... 421

Tabla 62. Resultados e indicadores de las alternativas de financiamiento 422

Tabla 63. Parámetros para el estudio económico 427

Tabla 64. Activos fijos del proyecto 428

Tabla 65. Activos intangibles del proyecto 428

Tabla 66. Capital de trabajo 428

Tabla 67. Ingresos esperados 430

Tabla 68. Total Costos Variables 431

Tabla 69. Total Costos Fijos 432

Tabla 70. Depreciación activos fijos 433

Tabla 71. Flujo de caja puro 435

Tabla 72. Indicadores puros 435

Tabla 73. Flujo de caja con financiamiento 438

Tabla 74. Indicadores proyecto financiado 439

Tabla 75. Indicadores de Flujo de Caja Puro variando el porcentaje de precios 441

Tabla 76. Indicadores de Flujo de Caja Financiado variando el porcentaje de precios 441

Tabla 77. Indicadores de Flujo de Caja Puro variando las remuneraciones 444

Tabla 78. Indicadores de Flujo de Caja Financiado variando las remuneraciones 444

Tabla 79. Indicadores de Flujo de Caja Puro variando el nivel de inversión 447

Tabla 80. Indicadores de Flujo de Caja Financiado variando el nivel de inversión 447

Tabla 81. Matriz de identificación de riesgos 450

Tabla 82. Matriz de análisis cualitativo de riesgos 451

Tabla 83. Probabilidad de Ocurrencia 452

Tabla 84. Clasificación de impactos 452

Tabla 85. Matriz de Impactos de Riesgos 453

Índice de Figuras.

Figura 1. Diseño bordado en almohada. (Fuente: Correveidile, 2016) 29

Figura 2. Técnica de estampado de madera con tinta. (Fuente: Sellosgoma.com, 2015)..... 32

Figura 3. Portada Revista Life 1942. (Fuente: Glusiness, 2017)..... 34

Figura 4. Porcentaje de exportación de textiles a nivel mundial. (Fuente: World Trade Organizaton, 2017) 42

Figura 5. Índice producción textil en Chile. (Fuente: SOFOFA, 2018) 45

Figura 6. Serigrafía. (Fuente: Sertex, 2018) 48

Figura 7. Estampado Transfer Inkjet. (Fuente: Nora, 2015) 52

Figura 8. Estampado Vinilo Termo. (Fuente: Print Life, 2018) 55

Figura 9. Sublimación digital. (Fuente: Malelemento, 2018)..... 57

Figura 10. Técnica de Estampación, Serigrafía. (Fuente: Dinamo Studio, 2018)..... 61

Figura 11. Telas estampadas con la técnica Devoré.(Fuente: Artesanal, 2016)..... 62

Figura 12. Vestido estampado con la técnica Marbling. (Fuente: Nzbzd, 2018) 64

Figura 13. Camiseta estampada con la técnica Batik. (Fuente: Yapalli, 2009)..... 66

Figura 14. Telas estampadas con la técnica Shibori. (Fuente: Casa de oficios, 2016)..... 67

Figura 15. Proceso de estampación, mediante la técnica Tampografía. (Fuente: Tampografía, 2014)..... 69

Figura 16. Proceso de estampación mediante Impresión Directa.(Fuente: Unifeed.club, 2018) 72

Figura 17. Proceso de estampación por Transfer de impresión y corte. 73

Figura 18. Proceso de estampación por Transfer de impresión y corte. 73

Figura 19. Proceso de estampación por Transfer de impresión y corte. (Fuente: HongKongLiyuTechnologyco.limited, 2018) 74

Figura 20. Impresora de sublimación de indumentaria deportiva. (Fuente: Par Print, 2018) 75

Figura 21. Plancha Estampadora Manual.(Fuente: G&G Informática Ltda., 2018) 77

Figura 22. Plancha Estampadora Magnética. (Fuente: Stahls International, 2018) 78

Figura 23. Plancha Estampadora Neumática.(Fuente: Prodigy Store Blog, 2017) 79

Figura 24. Plancha Sándwich. (Fuente: RGHImport, 2018) 80

Figura 25.Planchas Giratorias. (Fuente: Brildor, 2018) 81

Figura 26. Plancha Estampadora de gran tamaño. (Fuente: RGHImport, 2018)..... 82

Figura 27. Plancha Estampadora de Gorros. (Fuente: RGHImport, 2018) 82

Figura 28. Plancha estampadora de Tazas. (Fuente: DataPrint, 2018)..... 83

Figura 29. Plancha Estampadora de Platos. (Fuente: DataPrint, 2018)..... 84

Figura 30. Plancha Estampadora de Lápices. (Fuente: Lancer, 2018) 84

Figura 31. Plotter de corte. (Fuente: MundoTransfer, 2018) 86

Figura 32. Plotter de impresión y corte. (Fuente: MundoTransfer, 2018) 87

Figura 33. Camilla Simple. (Fuente: Serigrafía Chile, 2018)..... 88

Figura 34. Camilla simple para superficies curvas. (Fuente: Serigrafía Chile, 2018)..... 89

Figura 35. Carrusel de Serigrafía. (Fuente: Arkiplot.com)..... 89
Figura 36. Carrusel de Serigrafía Automatizada (Fuente: Arkiplot.com) 90
Figura 37. Impresora de estampación directa. (Fuente: Brildor, 2018)..... 91
Figura 38. Horno de Vaporación. (Fuente: Casa Diaz, 2018) 92
Figura 39. Impresora Inkjet EPSON. (Fuente: Print Life, 2018) 93
Figura 40. Máquina de Tampografía. (Fuente: INKCUPS, 2018) 94
Figura 41. Rollos de Vinilo Termo-trasferible. (Fuente: Promocenter, 2018) 96
Figura 42. Tintas de Sublimación EPSON. (Fuente: Promocenter, 2018) 100
Figura 43. Tintas Plastisol. (Fuente: MundoTransfer, 2018) 101
Figura 44. Tintas Eco-Solventes. (Fuente: G&G Informática Ltda., 2018) 102
Figura 45. Papel de Sublimación. (Fuente: Promocenter, 2018)..... 102
Figura 46. Polera cuello polo. (Fuente: Sumey, 2018)..... 105
Figura 47. Polera piqué. (Fuente: Sumey, 2018)..... 106
Figura 48. Polera dry-fit. (Fuente: Sumey, 2018)..... 107
Figura 49. Polerón polo. (Fuente: Sumey, 2018) 108
Figura 50. Polerón Canguro. (Fuente: Sumey, 2018)..... 109
Figura 51. Polerón canguro con cierre. (Fuente: Sumey, 2018)..... 109
Figura 52. Jockey. (Fuente: Sumey, 2018)..... 110
Figura 53. Gorra Plana. (Fuente: PLNS, 2018) 111
Figura 54. Taza en proceso de estampación. (Fuente: Click Imprenta, 2018) 112
Figura 55. Plato personalizado. (Fuente: Click Imprenta, 2018)..... 112
Figura 56. Chaqueta Softshell. (Fuente: MundoTransfer, 2018)..... 113

Figura 57. Sello de Fair Trade. (Fuente: Fair trade, 2018) 120

Figura 58. Esquema de las etapas de un proyecto 123

Figura 59. Proceso de la investigación de mercado. 128

Figura 60. Etapas de aplicación del análisis de la cadena de valor 160

Figura 61. Cadena de Valor de Michael Porter. Fuente: Adaptado de Porter (1985) 162

Figura 62. Relación entre los módulos del CANVAS. (Fuente: Adaptado de Márquez Garcia,2010) 172

Figura 63. Áreas del CANVAS.(Fuente: Adaptado de Márquez Garcia,2010) 173

Figura 64. Guía de preguntas para el diseño de un CANVAS. Fuente: Adaptado de Osterwalder & Pigneur (2010) 178

Figura 65. Tabla de causas. 183

Figura 66. Árbol de efectos. 184

Figura 67. Árbol de soluciones. 189

Figura 68. Esquema Cinco Fuerzas de Porter 208

Figura 69. Matriz amenaza de costos. 234

Figura 70. Matriz oportunidades de costos. 234

Figura 71. Matriz amenaza de tiempo. 235

Figura 72. Matriz oportunidades de tiempo. 235

Figura 73. Matriz amenazas de calidad. 236

Figura 74. Matriz oportunidades de calidad. 236

Figura 75. Venta de polerones año 2017. 237

Figura 76. Datos poblacionales por región. 244

Figura 77. Datos poblacionales en la Provincia del Marga- Marga 246

Figura 78. Distribución demográfica, socioeconómica y geográfica de los compradores online. 247

Figura 79. Rango salarial por persona 248

Figura 80. Ingresos por rango de edad. 249

Figura 81. Cantidad de personas por rango de edad. 249

Figura 82. Frecuencia de compra con respecto a los ingresos 251

Figura 83. Preferencia de productos por rango de ingresos 252

Figura 84. Precio dispuesto a pagar por rango de ingresos 254

Figura 85. Cantidad de personas por localización 255

Figura 86. Cantidad de personas por localización por rango salarial 255

Figura 87. Cantidad de personas por preferencia de productos 256

Figura 88. Cantidad de personas por preferencia de calidad según rango salarial 257

Figura 89. Cantidad de personas por rango de precios según preferencia de calidad y rango salarial 258

Figura 90. Personas que comprarían productos personalizados 259

Figura 91. Grado de confianza del emprendimiento según sexo 259

Figura 92. Logo Spreadshirt. (Fuente:upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fa/Spreadshirt_logo.svg/1200px-Spreadshirt_logo.svg.png) 272

Figura 93. Productos a la venta de Spreadshirt. (Fuente: www.spreadshirt.es/dise%C3%B1ar/ropa) 273

Figura 94. Crear un diseño en Spreadshirt.(Fuente: www.spreadshirt.es/disenar-uno-mismo) 275

Figura 95. Pantalla inicial Spreadshirt.(Fuente: www.spreadshirt.com) 276

Figura 96. Lista de productos de zazzle. (Fuente: www.zazzle.com/?lang=es) 278

Figura 97. Página principal. (Fuente: www.zazzzle.com) 279

Figura 98. Tienda de Custom Ink en Reston, Virginia. (Fuente: www.virginiabusiness.com/news/article/custom-ink-adds-seven-new-retail-locations-in-northern-virginia) 281

Figura 99. Página principal CustomInk. (Fuente: www.customink.com) 283

Figura 100. Productos Estampados industriales. (Fuente: www.estampados.cl/home/) 284

Figura 101. Página web Estampados Lidi. (Fuente: www.estampadoslidi.cl/estampado). 287

Figura 102. Página principal Estampados IDEO. (Fuente: www.estampadosideo.cl/) 289

Figura 103. Alan Earle, creador de Manga Corta. 290

Figura 104. Tienda Estilomania. (Fuente: https://www.facebook.com/EstilomaniaEIRL) 292

Figura 105. Logo tienda Magenta. (Fuente: https://www.facebook.com/dyp.magenta/) ... 295

Figura 106. Logo Newen (Fuente: https://www.facebook.com/GraficasNewen/) 296

Figura 107. Tienda Kiron Estampados. (Fuente: https://www.imprentakiron.cl) 299

Figura 108. Camaleon Estampados. (Fuente: www.facebook.com/estampadocamaleon). 301

Figura 109.Logo Estampados a tu pinta. (Fuente: https://www.facebook.com/Estampados-a-tu-Pinta-Quilpu%C3%A9-861538927237856/) 302

Figura 110. Oferta proyecta 310

Figura 111. Modelo CANVAS propuesto 338

Figura 112. Zonas de estudio. 348

Figura 113. Etapas del proceso productivo 364

Figura 114. Lay out del local 370

Figura 115. Organigrama Bafer Estampados. 374

Figura 116. Logo Nissan 398

Figura 117. Demanda esperada del emprendimiento 429

Figura 118. Variación del VAN ante un cambio en el nivel de precios 442

Figura 119. Variación del TIR ante un cambio en el nivel de precios 443

Figura 120. Variación del VAN ante un cambio en la variación de remuneraciones 445

Figura 121. Variación del TIR ante una variación del nivel de remuneraciones 446

Figura 122. Variación del VAN ante una variación del nivel de inversión 448

Figura 123. Variación del TIR ante una variación del nivel de inversión 448

III. Introducción

La promoción del emprendimiento en chile se ha convertido en la última década un una de las principales políticas de la estrategia de desarrollo en Chile y se ha planteado como un medio para mejorar el desarrollo local. En el sector textil, Chile muestra un importante y deficiente caída de participación en comparación con apogeos que vivió en la década de los 70'. Hoy en día gran parte de los productos textiles son importados, y la baja oferta de fabricación de textiles obliga a adquirir productos estandarizados en el retail.

Hoy en día la industria textil analizada desde un punto de vista de la personalización toma gran fuerza, debido a que el consumidor ha evolucionado y tiende a valorizar más los productos cuando poseen un grado de personalización. Adicionalmente, la tecnología de los equipos muestra u progresivo avance por lo que cada vez es más común ver productos personalizados en prendas y accesorios de vestir. La personalización es un concepto que está progresivamente tomándose el mercado comercial en general, ya que cada vez es más frecuente ver servicios personalizados de personal trainner, mascotas con collares con sus datos, carcasas de celular con diseños exclusivos, computadores armados al gusto del cliente, servicio personalizado de compras en el supermercado, por nombrar algunas de las metodologías que adaptan las empresas en general para integrar este nuevo concepto de venta.

Esta memoria busca introducir el concepto de personalización tanto a los productos textiles como a la experiencia de compra del cliente en un emprendimiento de estampado textil utilizando la técnica de vinilo termo transferible.

1. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Bafer Estampados ofrece una nueva alternativa a la provincia del Marga Marga para estampar y personalizar productos textiles tales como poleras, polerones y chaquetas softshell. Al mismo tiempo colabora con la economía del país ya que contempla la contratación de personal y una disminución de la tasa de desempleo.

El estudio realizado en esta memoria consiste en analizar la prefactibilidad de instalar un local de estampados con un enfoque de alta personalización en productos y experiencia de compra mediante el análisis desde perspectivas técnicas, legales, ambientales, económicas, financieras y de mercado que permitan determinar las alternativas de expansión y cumplimiento de objetivos relacionados con la rentabilidad y factibilidad del negocio.

Se propone un modelo de negocios que busca captar clientes mediante una fuerte publicidad en redes sociales en donde se ofrezca un producto personalizado e innovador. Adicionalmente el servicio de atención al cliente también es personalizado ya que se ofrece un diseño digital previo el cual crea aun más valor en los clientes.

En el estudio de mercado, se obtuvieron resultados de la brecha identificada en donde los cálculos requirieron datos de información recabada como de las encuestas realizadas. Es importante señalar que solo se espera cubrir con un 5% de la brecha, lo que le da un aspecto conservador al estudio.

El mundo de la impresión textil posee una amplia variedad de aplicaciones, en donde la calidad y resolución son las variables diferenciadoras entre las técnicas. En este sentido, se

aprovecha la oportunidad de negocio que se expone, ya que la oferta actual es baja y posee un bajo grado de innovación por lo que la población no cuenta con una alternativa de estampación diferenciada.

Los resultados del estudio de mercado indicaron que los precios iniciales de venta de los productos personalizados son de $22.000 para los polerones, $9.000 las poleras y $32.000 las chaquetas softshell. El mercado objetivo se caracteriza por ser de hombres y mujeres mayores de 15 años con gustos y preferencias específicos que buscan replicar sus ideas en prendas de vestir.

Con respecto al estudio técnico, se define la localización en el centro del sector de El Belloto en la ciudad de Quilpué. La capacidad del emprendimiento es alta en comparación de las ventas esperadas debido a que los procesos de fabricación de estampados se encuentran altamente estandarizados y registrado en la base de datos. Por otro lado, se destaca la adquisición del plotter de impresión como principal costo de activo fijo y motor del emprendimiento. Los principales egresos provienen de las inversiones, costos fijos y costos variables anuales.

El estudio legal se destalla y ejemplifica el escenario legislativo en donde el emprendimiento debe poner énfasis. El instituto nacional de propiedad industrial pone a disposición de la población el listado de las marcas registradas como también el giro con el que se han inscrito que no pueden ser utilizadas para fines comerciales y lucrativos en base al tipo de actividad en la que fueron registradas.

El estudio organizacional se divide en dos etapas, en primera instancia considera a 4 funcionarios en el emprendimiento para luego en los últimos tres años considerar a 6 personas en donde se refuerzan las áreas de operaciones, marketing y atención al cliente.

Con respecto a los estudios societarios y tributarios, se constituye una empresa individual de responsabilidad limitada a la cual esta afecta a pago de impuestos y recaudadora del IVA.

Finalmente, el estudio económico permitió analizar la rentabilidad del proyecto puro y financiado, este último entregando mejores resultados con un VAN de $118.374.019, una TIR de 202% y un payback de 0,8 años. Adicionalmente, se realiza un análisis de sensibilidad en donde se destacan a los precios, remuneraciones y costos variables como las principales variables en donde que inciden en la rentabilidad del negocio. Los resultados arrojaron que la mejor alternativa es el proyecto con financiamiento en donde la variable más influyente fue el nivel de precio de los productos.

De esta manera se establece la factibilidad y rentabilidad del proyecto de inversión respetando y cumpliendo con los objetivos planteados.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1 Estampados

La palabra estampado tiene un origen etimológico en Europa, y proviene del verbo galo "estamper" y también del fráncico "stampon". El estampado se define como cualquier tipo de diseño personalizado o estándar que se imprime en una superficie por medio de una técnica específica. Puede considerarse una técnica ya que combina arte, ingeniería y tecnología de teñido para reproducir un diseño sobre una superficie localizada. Este tipo de impresión se aplica a diferentes superficies tales como el textil (estampado textil o bordado), cuero, metales, etc. El estampado se realiza con base a una matriz (diseñada digitalmente) o un molde, para imprimir sobre una superficie, e imprime un material que puede ser liso como con relieve, esto dependerá de la técnica de estampado que se adopte.

Un estampado liso se relaciona con estampados de sublimación directa o impresión directa, las cuales son técnicas que replican el diseño requerido en la misma superficie que se desea estampar; mientras que un estampado con relieve se caracteriza por realizar un trabajo sobre un material transferible, el cual posteriormente se adhiere a la superficie, generando un estampado con textura que sobresale de esta, es por esto que se relaciona con estampados de corte y serigrafía.

Los estampados se encuentran en una gran cantidad de productos del diario vivir, como es el caso de la ropa, billetes (estampado de sello de agua), tazas, alfombras, mochilas, etc. Incluso los tatuajes son considerados como un tipo de estampado ya que cumple con el estándar de teñir una superficie localizada, que en este caso es la piel. El estampado textil

abarca todo el conjunto de técnicas y mecanismos usados para agregar diseño, color y especialidad a las telas. En este sentido, es necesario señalar que la moda va marcando las tendencias en base a estampados textiles. Es normal relacionar estilos de vida con ropa estampada, como es el caso de los hippies que buscan ropa con colores llamativos con estampados florales o con motivos relacionados con la naturaleza. Muy distinto es el caso de los amantes de la música metal, los cuales visten ropa con estampados en cuero, textiles con colores oscuros y diseños alusivos a sus grupos de música favorita.

Es común asociar a los estampados con el mundo textil, ya que es el mercado donde más se explota este recurso (recordar que se pueden estampar superficies como el metal). Pantalones, vestidos y faldas son algunas de las prendas que pueden llevar estampados, en base a diferentes técnicas. Pero son las poleras, polerones y chaquetas las prendas más habituales en estampar, puesto que es muy frecuente que apuesten por llevar frases famosas, diseños de películas, equipos deportivos, etc.

2.2 Diferencia entre estampados y bordados

Tanto los estampados como los bordados son técnicas de personalización de productos textiles. La técnica del bordado se caracteriza principalmente por la ornamentación por medio de hebras textiles, de una superficie flexible que comúnmente es la tela. Esta técnica se realiza mediante máquinas bordadoras que permiten reproducir diseños principalmente con colores lisos, ya que con el hilo no se pueden alcanzar detalles tales como degrade, sombras y detalles finos de ciertos logos. Adicionalmente se asocia al bordado el diseño de pequeñas

dimensiones pues altera el peso y a veces la forma del producto textil (arruga la superficie), tal como se puede apreciar en la Figura 1. En este sentido se dice que el bordado le da relieve a la superficie utilizada.

Figura 1. Diseño bordado en almohada. (Fuente: Correveidile, 2016)



El bordado al ser confeccionado a base de hilo, se les asocia una alta durabilidad y resistencia a diferentes condiciones tales como el lavado y planchado, considerando que la resistencia del bordado es hasta el fin del uso de la prenda. Por otro lado, los estampados permiten alcanzar una mejor definición del diseño, considerando brillo, sombras, efectos de degrade, entre otros. Esto dependiendo directamente de la técnica de estampado que se utilice.

Los estampados se caracterizan por adherirse al producto textil, siendo de bajo peso, por lo que alcanzar diseños de alta envergadura no genera problemas. La técnica de estampados establece el material a utilizar para alcanzar el diseño predefinido, y al mismo tiempo también considera la textura lisa o con relieves del estampado.

Otra importante diferencia entre los estampados y bordados es el precio, situando al bordado como la técnica más costosa del mercado y la de mayor durabilidad. Mientras que los estampados se les asocia un precio más bajo, con una mejor definición, pero una menor durabilidad (dependiendo del estampado, ya que hay algunas técnicas consideradas con una durabilidad similar al del bordado). Debido a esta diferencia de precios, límites de diseño del bordado, y lentitud del proceso, existe una mayor demanda de personalización de productos textiles por estampado que por bordados.

2.3 El estampado industrial

El estampado industrial se define como el uso de tecnologías de estampado dentro del proceso de manufactura. Se diferencia del estampado convencional por el hecho de que, durante el proceso de manufactura, la tinta u otra sustancia es transferida a un producto por razones decorativas o funcionales. El estampado convencional lo podemos ver como un producto de fácil personalización, en tiendas de estampados locales, con un alto nivel de personalización, dependiendo de las necesidades y requerimientos del cliente. Mientras que el estampado industrial está enfocado a la producción en masa, con menores costos en comparación a las tecnologías utilizadas para el estampado tradicional. El estampado convencional tiene un enfoque más relacionado a las técnicas de estampados manuales, las cuales más adelante se mostrará que, debido a la alta complejidad, tienen un precio más elevado.

Las grandes empresas del mercado de estampado textil utilizan el estampado industrial, debido al alto nivel de producción, dándole enfoques de funcionalidad, como es el caso de

los estampados en las etiquetas de las poleras en vez de la etiqueta tradicional. Además de generar economías de escala, considerando el alto nivel de automatización de los procesos, las actuales innovaciones en esta industria permiten integrar los procesos de estampación en los procesos manufactureros.

Cabe destacar, que el estampado industrial está completamente ligado al estampado digital, ya que, mediante una computadora, se crean los diseños, y a través de la técnica correspondiente, se transfiere a la superficie seleccionada. El estampado digital textil, ha desplazado al estampado convencional, puesto que el resultado del diseño es mucho más fino puesto que este último se considera un arte debido a la importancia que tiene la intervención humana en el resultado final.

2.4 Historia de los estampados textil

El origen de los estampados o alguna técnica relacionada con teñir una superficie se relaciona con fechas similares al origen de la humanidad. De todas maneras, se pueden hablar de sucesos influyentes que han dado pie al desarrollo y evolución de los estampados a lo largo de la historia.

Los estampados de carácter textil se atribuyen sus orígenes en las regiones orientales del mundo. Es en la India donde se tiene registro de bloques de madera tallados con diseños creados por innovadores de la época, a los cuales se les aplicaba tinta en la superficie, y mediante presión se personalizaban las telas. Es por esto, que esta técnica realizaba telas con diseños repetitivos a lo largo del material.

Figura 2. Técnica de estampado de madera con tinta. (Fuente: Sellosgoma.com, 2015)



Otras evidencias, relacionan a los egipcios con diseños de bordados y técnicas artesanales de estampados, con motivos significativos en el mismo sentido que los jeroglíficos que utilizaban antiguamente.

También las civilizaciones como la China implementaron una técnica de estampados a base de cera, en donde se aplica cera en toda la superficie que no se quería teñir, para después aplicar la tinta y posteriormente retirar la cera. De estas técnicas se tiene información que data de los años 1000 A.C., pero en estas fechas esta técnica ya se encontraba muy desarrollada. Sin embargo, una fecha exacta de su implementación es indeterminada aún.

Si bien no se sabe con certeza cómo se originó el proceso de estampado textil, muchas civilizaciones a lo largo de la historia desarrollaron alguna tecnología relacionada con la confección de textil. Esto porque las civilizaciones por esencia buscaron diferenciarse e imponer una cultura propia y una forma de ilustrarlo fue la confección de prendas textiles con diseños acorde a sus culturas, tanto con sistemas de bordados y/o estampados artesanales.

Se les asocia a los egipcios, el uso de las primeras prendas de una sola pieza que se asemejaba a una “polera larga”. Ya en la edad media, se utilizaban poleras debajo de las armaduras para evitar el rose.

En Europa las primeras evidencias del estampado textil se encontraron en un bloque de madera descubierto en Francia y data de los finales del siglo XIV.

En el siglo XVII, los marineros franceses empezaron a utilizar camisetas con rayas para ser encontrados si caían al mar. Evidenciando las primeras técnicas más sencillas de estampados.

En Estados Unidos, se practicó el estampado con bloques de madera de Massachusetts, Nueva Jersey y Pensilvania por los 1770.

Un tremendo descubrimiento ocurrió en 1783 cuando James Bell, un escocés inventó un rodillo grabado para estampar, el que permitió mejorar considerablemente los tiempos de producción.

En el siglo XIX, se comenzó a introducir la polera a los trabajadores más humildes, comenzando así la utilización de la polera como un bien de primera necesidad.

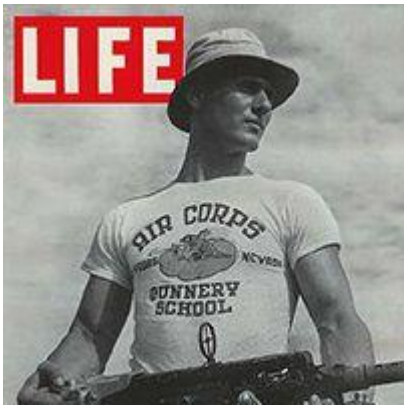
En 1904, la Cooper Underwear Company inició una importante campaña de marketing en Europa para popularizar la camiseta: “Sin imperdibles, sin botones, no necesitará agujas ni hilo”, vendían una prenda duradera, cómoda y que al no tener botones no sería necesario saber coser. Luego de alcanzar una gran popularidad, la polera comenzó a ser usada como

prenda de deporte por su comodidad. A Estados Unidos llegó después de la segunda guerra mundial, donde implementaron el color verde, con motivos militares para fines estratégicos.

Ya en 1930, la polera se comercializaba en todo el mundo como prenda de vestir, destacando a Fruit of the Loom como una de las empresas pioneras en la venta de poleras. En 1938 Sears introdujo la “camiseta gob”, la cual tiene una gran similitud con las poleras polo o cuello redondo de hoy en día. Más tarde Coco Chanel utilizó este modelo de polera y le dio uno de los primeros avances en la personalización de las poleras, agregándoles rayas azul marino y alargando su manga, utilizando técnicas de teñido de poleras o serigrafía.

La primera camiseta promocional fue la que se hizo en el año 1939 para promocionar la película “El mago de Oz”. A este evento se le asocia el origen de la camiseta como producto de marketing, ya que poseía un diseño personalizado con motivo publicitario.

Figura 3. Portada Revista Life 1942. (Fuente: Glusiness, 2017)



Pero es en 1942, donde se tiene el primer registro público de la primera camiseta estampada, a través de la portada de la revista Life. Esto dio paso al uso de la polera personalizada (diseño, color, talla, etc.) en diferentes medios. En el cine, en los letreros

publicitarios, en las universidades, clubes deportivos, empresas, etc. Esto impulso a los fenómenos del marketing como la compañía Disney y comenzaron a estampar frases y diseños simples en las camisetas para venderlas como souvenirs.

Con los años las técnicas de estampados industriales comenzaron a diversificarse, y en 1959 inventaron las tintas plastisol y fue una de las primeras revoluciones en la industria de la camiseta. Esta técnica hasta la actualidad es una técnica que se utiliza con mucha frecuencia en los procesos de estampados como la serigrafía.

En la época de los hippies, se empiezan a utilizar las técnicas de sublimación para crear poleras con colores psicodélicos. A su vez, los grupos de rock como los Rolling Stones, comenzaron a promocionarse distribuyendo camisetas con su nombre, logo, mensajes, dibujos y todo tipo de diseños. En el fútbol, las camisetas de los jugadores empezaron a colocar marcas de sus auspiciadores en sus camisetas como medio de publicidad para las empresas.

Ya a finales del siglo XX, llego la impresión digital directa, destacándose por ser un proceso totalmente digital y tecnológico. Este método es más ecológico ya que las tintas son a base de agua y no hay desperdicios (tintas eco-solventes).

Hoy en día la industria textil y el mercado de los estampados, se está diversificado en todo el mundo, con grandes empresas a nivel mundial que lideran el mercado. Existen gran variedad de técnicas de estampados, las cuales se aplican para lograr diseños atractivos y cumplir con los altos estándares de calidad y diseño que demanda la población. La gran

variedad de maquinaria permite adaptarse a diferentes tamaños de empresas y emprendimientos, creando un ambiente de alta competitividad regional, nacional, y mundial.

2.5 Historia de los estampados textil en Chile

La industria textil chilena se remonta a mediados del siglo XIX. Ya en 1868 comenzó a funcionar la primera fábrica textil en el país, bautizada como la "Fabrica de Paños Bellavista-Tome". Con maquinarias y conocimientos de extranjeros, comenzó a operar el primer proceso textil industrial en Chile, y considerando que los estampados ya era una tecnología conocida a nivel mundial, se asocia al inicio de los estampados a la misma data de inicio de las grandes industrias textiles. La conocida "Fabrica de Paños Bellavista-Tomé", producía 120 metros diarios de colchas, franelas y mantas manufactureras en base a lana.

La expansión de la industria textil chilena se explica a partir de la implementación de incentivos tributarios y de crédito, medidas de protección, crecimiento del mercado interno e inmigración de técnicos y empresarios extranjeros, que invirtieron e implementaron tecnología sofisticada a los procesos de aquella época. Se destaca las historias de palestinos, quienes huyendo de la represión turno-otomana, llegaron a Chile en el siglo XX. Con el tiempo lograron establecer aquí una importante empresa textil que logró dar trabajo a más de 160 mil empleados.

Otro caso significativo en la historia de la industria textil en Chile es el de la familia Yarur, quienes después de asentarse en Perú y Bolivia, varios de sus integrantes llegaron a Chile

para crear y desarrollar fábricas. “S.A. Yarur Manufacturas Chilenas de Algodón” fue una de las más importantes a nivel nacional.

La familia Yarur fue pionera en esta industria, a mediados de la década de los 40, fundó la fábrica de hilados y tejidos de algodón más moderna de Sudamérica. No sólo se trató de una fábrica moderna en términos de infraestructura, sino que también en lo social: su fundador, Juan Yarur Lolas (abuelo de Jorge Yarur Bascuñan, dueño y director del Museo de la Moda) se preocupó del bienestar de sus empleados y edificó un centro deportivo, una clínica y una sala cuna, entre otros aspectos. Ya en estos años se empezaban a ver las primeras camisetas con diseños personalizados, como en los ejércitos, marina, fútbol, etc. Esto dio pie a una diversificación enorme de las prendas de vestir por lo que el estampado empezó a tomar fuerza. La serigrafía era una de las principales técnicas que utilizaban las fábricas.

Una de las primeras crisis que sufre el sector sucedió en 1930, debido a la disponibilidad de insumos importados a precios bajos. Posteriormente, debido a la depresión mundial de la tercera década del siglo XX, comienza a establecerse un modelo de desarrollo basado en el crecimiento del mercado interno, la sustitución de importaciones y un rol estatal activo lo que genera que el rubro textil florezca. En 1965, la producción representó un 17,9% de la actividad industrial total y el sector textil y de vestuario llegó a satisfacer el 97 % de las necesidades nacionales. Así fue como la década del 60 simboliza prácticamente los años dorados en la industria textil que se extiende, lamentablemente, hasta dos momentos: 1970 y 1973, época de expropiación de las industrias durante el régimen militar y la crisis económica de 1983. Esto llevo a que la demanda nacional buscara nuevos proveedores, los cuales se

encontraban principalmente en el extranjero. Esto tuvo como consecuencia la llegada de importantes marcas, las cuales con un gran prestigio internacional llevaron a liderar la industria textil en Chile.

En 1978 ya existían cerca de ocho fábricas textiles en nuestro país, entre ellas las fábricas de Paños El Salto, en Conchalí, y la de Tejidos de Algodón, en Valparaíso.

La llegada de importantes cantidades de productos textiles importados al país hizo que en nuestro país se conocieran diferentes formas de estampar, por lo que en el corto plazo aparecieron los primeros emprendimientos nacionales de estampado enfocados inicialmente en cubrir necesidades de las empresas nacionales quienes enviaban sus uniformes a personalizar.

Hoy en día el sector de los estampados en Chile, comprende un mercado amplio y competitivo, en donde diferentes empresas ofrecen una gran variedad de técnicas, en donde cada vez se van mejorando las diferentes técnicas obteniendo mejores resoluciones de diseño, calidad, tiempo y precio.

2.6 Industria de los Estampados Textil en el mundo

La industria de los estampados ha alcanzado una tecnología impensada hace algunos años atrás. La diversificación de las técnicas de estampados también ha alcanzado a cubrir todas las necesidades actuales del mercado. Los procesos de los pioneros en los estampados

industriales son totalmente artesanales en comparación a la alta automatización con la que cuenta esta industria en la actualidad.

Todos los años se realizan importantes ferias de carácter mundial en donde las empresas fabricantes de máquinas exponen sus nuevas tecnologías y procesos innovadores. La feria más importante a nivel mundial es INPRINT[1] la cual se celebra en importantes ciudades a nivel mundial. En el año 2018 se destacan ferias INPRINT realizadas en Chicago (1-2 mayo), Munich (12-14 de noviembre), Milán (20-22 de noviembre). La feria InPrint es una exhibición para la manufactura, que, de acuerdo a los organizadores se ha convertido en un mercado clave en Europa para el estampado moderno funcional, decorativo y de empacado en la producción industrial. Se destacan dentro de la amplia gama de aplicaciones industriales, la personalización de productos o dispositivos electrónicos, impresión decorativa en diferentes superficies como metales, madera, vidrio, plástico y textil. Una de las últimas innovaciones de maquinarias, se destaca la integración a la línea productiva de la personalización de los productos, con máquinas altamente flexibles en diseño, lo que permite a las industrias reducir tiempos en diseño y producción, un proceso totalmente nuevo a nivel mundial.

Teniendo en cuenta el gran éxito de la edición europea y el actual crecimiento e interés en el estampado industrial y digital, los organizadores llevaron la exitosa feria a los Estados

[1] INPRINT: Exposición internacional de tecnología de impresión para la fabricación industrial.

Unidos, más específicamente en el Centro de Convenciones Orange County, Orlando, denominando a esta feria como InPrint USA.

A través de la investigación de nuestra industria y de los grupos de enfoque de los exhibidores, hemos descubierto que había una oportunidad para una nueva plataforma en Estados Unidos para resaltar las emergentes tecnologías que se están presentando en el sector del estampado industrial. Hay varias ferias de estampados exitosas en Estados Unidos, pero nosotros nos estamos dirigiendo a una audiencia enteramente diferente. InPrint USA es una feria especializada y enfocada, destinada principalmente a los manufactureros que necesitan soluciones de sistemas diseñados, complejos y personalizados con el fin de generar nuevas posibilidades y ganancias en la producción industrial (Magestro, 2018). Fueron las palabras que declaro la vicepresidenta ejecutiva de Mack Brokks Exhibitions Inc (organizadores de InPrint USA) en la conferencia de dicha feria.

Otra de las ferias destacadas se realiza en la república popular China, All in Print[2], la cual se celebra una vez en el año en Shanghái. Esta concentra las principales y los más importantes exponentes de las tecnologías de impresión principalmente de China y de países orientales. De todas maneras, las empresas más importantes a nivel mundial se hacen presente en este tipo de ferias, con el fin de compartir información y expandir estas tecnologías a todo el mundo.

[2] All in Print: Exposición Internacional de China para la tecnología y equipamiento de impresión.

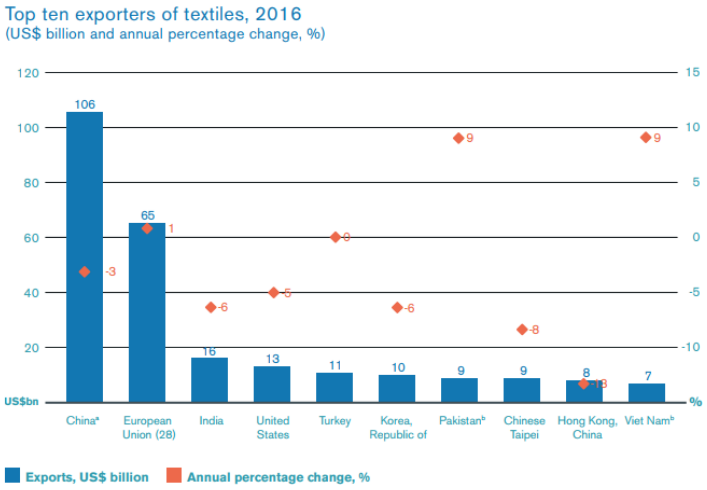
Desde un punto de vista textil, en estas ferias se exponen procesos automatizados de todos los tipos de impresión que existen, tales como impresión gráfica, estampados en vinilo y sublimación sobre superficie textil, automatización en serigrafía, impresión en metales, impresión en cartón, y mucho más. En el área textil, se pueden encontrar procesos totalmente automatizados de impresión, en los cuales la participación humana es mínima.

La tecnología vista en estas ferias nos indica que cada vez son menos los tipos de técnicas nuevas que se crean, por lo que los esfuerzos de los gigantes de la impresión radican en cómo mejorar los procesos desde un punto de vista de uso, eficiencia en tiempos y costos, calidad y resolución de diseños; los cuales están siendo abordados por las empresas más prestigiosas de tecnologías de impresión.

China en ventas de producción textil, ha alcanzado el liderato mundial, debido a su sofisticada tecnología e innovación, y principalmente por su bajo costo en comparación a su competencia a nivel mundial. Esto se ve reflejado en datos estadísticos de exportación textil que tienen una directa relación con los países que han alcanzado un alto nivel de economías de escalas en sus procesos dado al alto nivel de automatización e innovación.

China lleva una amplia ventaja con respecto a las demás potencias mundiales en el mercado textil. Los últimos datos obtenidos del año 2016 indican que China representa un 37% de las exportaciones mundiales de textil, seguido por la Unión Europea con un 23% y, en tercer lugar, la India con un 6% según el World Trade Statistical Review 2017 (World Trade Organizaton, 2017).

Figura 4. Porcentaje de exportación de textiles a nivel mundial. (Fuente: World Trade Organizaton, 2017)



Si bien China se posiciona como la mayor potencia mundial en la industria textil, esto no se ve reflejado con el liderato en la moda mundial. En el top 20 de empresas de modas a nivel mundial solo en el último puesto (20°) se encuentra la empresa “Chow Tail Fook Jewellery” de Hong Kong, China. Se destacan a Cristian Dior (1°), Nike (2°) e Inditex (3°) como las empresas más grandes de la moda a nivel mundial. Esta contradicción se debe principalmente porque estas grandes marcas, fabrican sus productos en China, debido a las grandes ventajas de legislación, costos de producción y accesos a tecnología de primer nivel.

Actualmente las grandes empresas tienen importantes barreras de entradas al mercado, debido a las altas economías de escalas, posicionamiento e importantes esfuerzos en marketing.

La industria de maquinaria textil a nivel mundial, cuanta con una alta automatización en sus procesos, en donde las principales empresas fabricantes de estas maquinarias, compiten

principalmente en innovación, marcando tendencias de mejoras de procesos, como es el caso actual en donde los esfuerzos se centran en incluir en el proceso productivo, el proceso de personalización. Estas mejoras innovadoras en maquinaria permiten a la industria de los estampados mejorar sus procesos y obtener diseños de mejor resolución y calidad, considerando el aumento en las perspectivas de los clientes.

Con respecto al mercado de la industria de los estampados, el grupo Smithers Pira, basado en Inglaterra, emitió un informe del mercado en el año 2016 (Textiles Panamericanos, 2018). Este documento indicó que la industria global de la impresión textil imprimió un total de 870 millones de metros cuadrados de tela en equipos digitales equivalentes a $1,29 mil millones de euros. El análisis de los europeos confirma que este segmento de la industria seguirá experimentando un fuerte crecimiento sostenido hasta el año 2021. Este volumen aumentará en una tasa de retorno de inversión del 17.5%, con expectativas de ventas del orden de los 1,95 millones de metros cuadrados de tela impresa lo que implica un valor de mercado de 2,66 mil millones de euros.

Esta rápida y lucrativa expansión del mercado global, está siendo impulsada por una serie de factores, tales como la innovación tecnológica y la evolución de las demandas del usuario final. Cabe destacar que esta investigación se basó en entrevistas a las diferentes etapas de la cadena de valor textil digital en diversos lugares del mundo. Adicionalmente se recopilaron informes de mercado y de empresas, revistas, conferencias, asociaciones internacionales de impresión y fabricantes, y prensa especializada.

2.7 Industria Textil y de estampados en Chile

Históricamente, la industria textil hasta antes de la década de los 80', era una importante fuente de empleo. Luego de las expropiaciones en el régimen militar, la industria textil nunca más pudo alcanzar el auge de esa época dorada, por lo que bajó considerablemente su participación en el producto interno del país. En la década de los 70', el 97% del vestuario de las familias chilenas era fabricado en el país, mientras que hoy en día, la cifra cae al 7%. Esto se debe principalmente al bajo costo de los productos provenientes de los países del oriente, principalmente de China, abarcando un 70% de las importaciones de textil de Chile. Actualmente, la industria textil aporta solo un 0,3% del PIB según datos de la SOFOFA[3], dejando al descubierto una importante falencia en la economía.

Hoy en día se puede identificar dos tipos de industrias textiles y de estampados. El primer grupo lo conforman las empresas grandes, con un gran posicionamiento y estatus, en donde sus productos se comercializan en los principales retail del país y el precio viene dado principalmente por la marca. El segundo grupo contempla las empresas pequeñas, locales y/o emergentes, las cuales compiten por precio y calidad, en un mercado competitivo, en donde el éxito radica en la innovación de los modelos de negocio o en diseños atractivos, a la moda y contingentes, considerando que el poder de negociación lo tiene comúnmente el cliente.

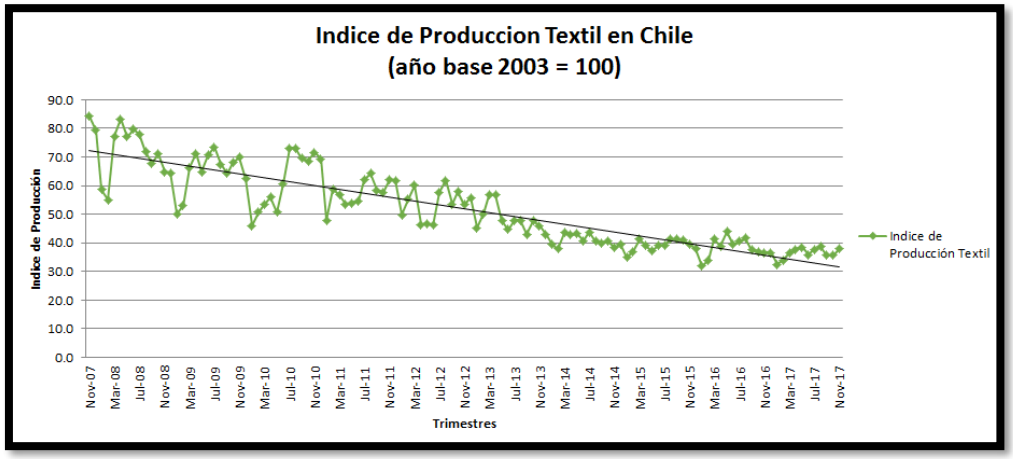
[3] SOFOFA: Sociedad de Fomento Febril.

Ambos grupos de empresas apuntan a un proceso productivo con altas economías de escala, con el fin de generar una producción masiva y a bajos costos.

Agrupaciones como ProChile, plantean fomentar y apoyar los nuevos emprendimientos relacionados con la industria textil, tales como jóvenes desarrolladores que ya proveen a la industria del retail con éxito en ventas, profesionalizar la planta de gerentes de empresas tradicionalmente familiares en la industria textil, desarrollar productos innovadores en el área, principalmente en la mezcla de materias primas, expandir del retail con tiendas propias y el renacer de empresas proveedoras de la confección con producto 100% nacional.

En la actualidad, se puede corroborar que la producción industria textil en Chile existe un serio problema debido a la tendencia a la baja que presenta en los últimos 10 años. Con una clara estacionalidad en las épocas de verano en donde se genera una disminución en la demanda, como se muestra en el Figura 5.

Figura 5. Índice producción textil en Chile. (Fuente: SOFOFA, 2018)



Es importante mencionar que, en las empresas estampadoras nacionales existe un alto déficit en lo que respecta a la innovación de las prendas que se crean, reduciendo la demanda solo a la confección de textiles corporativos y escolares principalmente. En donde el mecanismo de diferenciación radica en las economías de escala que permiten flexibilidad en precios y tiempo; y en la tecnología utilizada.

2.8 Clasificación de Estampados: Forma de Aplicación.

Se definen cuatro clasificaciones de la forma de aplicación de los colores sobre una superficie textil. Estas son:

2.8.1 Estampación Directa.

Como su nombre lo indica, el pigmento se aplica directamente sobre la tela, luego de lo cual, este se seca, vaporiza o se aplica calor para mantenerlo en la prenda estampada.

Dependiendo de los pigmentos utilizados, es posible que sea necesario lavar la prenda para eliminar residuos del pigmento o porque el contacto con el agua permite asegurar los pigmentos en la prenda. Esta es la forma de estampado más común, donde la calidad de la impresión viene dada por la técnica de aplicación y la calidad de las materias primas.

2.8.2 Estampación por corrosión.

En este caso, la estampación se realiza sobre una tela previamente teñida, en general de color oscuro. La pasta de estampar contiene un producto llamado corroyente que elimina el color de la tela en el lugar que se estampa en un proceso posterior llamado vaporización.

La pasta de estampar puede ser coloreada o no y regularmente es utilizada para realzar una imagen clara sobre fondo oscuro, sobre todo diseños delicados o de líneas finas. Este proceso es más complejo y costoso, pero se logran estampados de mayor calidad, cuyos dibujos son visibles de ambos lados del tejido.

2.8.3 Estampación por reserva.

En este proceso se estampa primero una pasta de reserva y luego se tiñe el hilado o el tejido. La pasta repele el colorante, de manera que en los lugares estampados el colorante no se fija y aparece el color de fondo del hilado o el teñido. Este método es relativamente costoso y uno de los más antiguos, creado por las civilizaciones orientales, principalmente la China. Dado su nivel de simplicidad actualmente es comúnmente utilizado de forma artesanal.

2.9 Clasificación de Estampación: Tecnologías.

Los estampados se clasifican en base a las tecnologías de estampación utilizadas en cada proceso, se identifican dos tecnologías:

2.9.1 Tecnologías de estampación manuales.

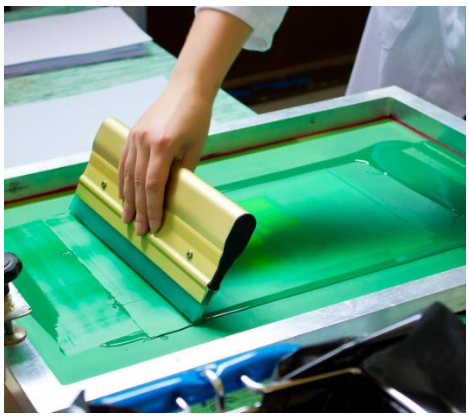
Este es uno de los sistemas más antiguos de estampación. La cultura china ya lo utilizaba en el siglo VII. Ha sido y es utilizado también en la India, cuyos estampados en algodón popularizaron esta técnica en Europa. Consiste en la utilización de bloques de madera

tallados que, al ser impregnados de colorante, permiten aplicar el dibujo que aparece en sobre relieve sobre la tela. También considera las pinturas de tela artística en productos textiles.

Los elementos y tamaños utilizados para este proceso varían enormemente en los períodos y las culturas. En África, por ejemplo, se utilizaban sellos tallados en calabazas. Adicionalmente también es posible utilizar Shablones, los cuales consisten en marcos de madera que sostienen una tela tensada. Esta tela tiene la imagen reflejada en negativo y al aplicar pintura, algunas secciones de la tela permiten que la pintura sea traspasada a la tela final. De este modo, este shablon puede ser utilizado nuevamente para continuar replicando la imagen. Este proceso es conocido también como Serigrafía.

La utilización de estas técnicas manuales es ampliamente utilizada a nivel artesanal e industrial debido a su rápida adaptabilidad, a accesos de materia prima y amplia información disponible.

Figura 6. Serigrafía. (Fuente: Sertex, 2018)



Algunas de las técnicas que se asocian a las técnicas manuales de estampación son la serigrafía, el devoré, la tampografía, entre otras.

2.9.2 Tecnologías de estampación automatizadas.

La revolución industrial, permitió una evolución natural de los procesos de estampado desde los medios de estampación manual. Ya sea utilizando shablones o tablas automáticas que estampan las telas o rodillos que al girar estampan las telas y la desplazan.

Pero el avance tecnológico en diversos aspectos no solo permitió mejorar los procesos existentes, sino que también fue capaz de crear nuevas formas que permitían impregnar prendas con diferentes pigmentos, cada vez con una menor participación humana en los procesos automatizados.

Muchos procesos manuales fueron llevados a procesos automatizados, obtenido mejores resultados desde todos los puntos de vista. En las últimas tres décadas, la industria tecnológica de los estampados ha tenido un crecimiento explosivo.

Algunas de las técnicas de estampación que se asocian a una tecnología automatizada en los procesos son las técnicas de sublimación, impresión directa, vinilo, entre otras.

Los procesos automatizados en los estampados han permitido obtener un mejor acabado de los diseños, en un menor tiempo y a un costo menor. En Chile, no existe ninguna empresa productora de maquinaria industrial destinada a los estampados, por lo que el acceso a estas tecnologías queda sujeto a las empresas importadoras.

La tecnología de los estampados textiles actual tiene un fuerte enfoque digital, esto queda sujeto a importantes esfuerzos en capacitación, tanto como para diseñar los estampados, como también para usar los softwares de las nuevas máquinas. Estas tecnologías si bien han

mejorado considerablemente los costos, requieren de una importante inversión, debido al elevado precio de las máquinas, además, las tecnologías más actuales se encuentran muy concentradas en los países desarrollados (Estados Unidos, Europa, China, etc.), por lo que el acceso a dichas tecnologías en el país, tienen una importante barrera de inversión, considerando el costo de la maquinaria, los impuestos de importación, los costos de envíos y los eventuales costos de capacitación.

2.10 Tipos de técnicas de estampados textil tradicionales

Los tipos de procesos de estampación son muchos en el mercado de los estampados. En la antigüedad se desarrollaron diferentes técnicas que hasta el día de hoy se utilizan, algunos con un nivel de tecnología mayor y otros con niveles más artesanales aún. Es de gran relevancia comprender todos los tipos de técnicas con el fin de poder relacionar técnicas con equipos, materiales, resultados, etc. Las técnicas más comunes y con menor grado de automatización se agrupan en el concepto de técnicas de estampados textil tradicionales.

2.10.1 Transfer Inkjet.

El transfer inkjet o también denominado transfer textil, es una técnica antigua dentro del mundo del estampado, se desarrolla con las primeras impresoras Inkjet del mercado. Se caracteriza por personalizar textiles con gran vistosidad.

El efecto a primera vista es muy similar al del vinilo de impresión y corte, pero con menor grosor y tacto. Permite reproducir imágenes con calidad fotográfica y gran cantidad de

matices. Adicionalmente permite ofrecer muy bajos precios en comparación a las demás técnicas de estampados. Su aplicación dependerá del color y/o tonalidad de la prenda textil a estampar.

El procedimiento consiste en imprimir sobre un papel transfer, el diseño digital que se desea estampar. Este diseño puede ser de diversos colores y matices sin restricción alguna. Si la tela o prenda es de color claro (principalmente blanco) se debe utilizar el papel transfer para telas claras, en donde se imprime sobre este papel en formato espejo, es decir, la imagen rotada en 180° con respecto al eje fijado en el centro de la imagen. Posteriormente se ubica el estampado en la plancha industrial junto con la prenda en la posición que se requiere, para finalmente, mediante presión y calor (150 [°C] – 170 [°C]), transferir el estampado a la prenda. Una vez retirada la plancha industrial, se espera que baje la temperatura del estampado, y se retira el papel transfer, quedando estampado el diseño creado inicial. Si la tela es de color oscuro (cualquier color distinto al blanco), se utiliza un papel transfer distinto.

Sobre este papel transfer se imprime la imagen sin necesidad de realizar el efecto espejo. Una vez impreso se procede a recortar con tijeras todo el contorno de la imagen para ubicar el recorte con la imagen y la prenda en la plancha industrial. Esto debido a que se requiere estampar solo el sector impreso, y no marcar con blanco la superficie de la tela o prenda. Finalmente, se realiza el mismo procedimiento de estampado por calor y presión, ubicando el estampado en la posición requerida, pero con la diferencia que el estampado se debe recubrir con un papel encerado. Luego de que el estampado se enfría, se retira el papel encerado y se obtiene el resultado final.

Cabe destacar que todas las impresiones sobre el papel transfer se realizan con una impresora que puede ser Inkjet o láser; este tipo de impresoras se encuentran fácilmente en el mercado y son de uso doméstico. El uso de este tipo de impresoras, y el tamaño estándar de los papeles transfer, generan un límite del tamaño del estampado, el cual se restringe al tamaño del papel, destacándose como la principal desventaja de diseño de esta técnica de estampado.

Figura 7. Estampado Transfer Inkjet. (Fuente: Nora, 2015)



Con respecto al uso cotidiano, también presenta dificultades, debido a que suele hacer transpirar más y con el paso del tiempo el papel estampado va perdiendo gradualmente los colores. Su principal desventaja es su baja duración, ya que requiere muchos cuidados principalmente en el lavado, tales como agua tibia y un lavado con la prenda al revés. Un mal cuidado del estampado puede llevar a que este se “trise” y se empiece a salir gradualmente, o bien, que el estampado pierda totalmente la tinta impresa en el papel, resultando un papel blanco pegado en la prenda textil. Por último, puede ser realizado en todo tipo de telas, tanto de algodón como sintéticas.

2.10.2 Transfer de Corte.

También conocida como termo-impresión, la técnica de transfer de corte se creó como mecanismo para estampar los números y nombres a las camisetas deportivas.

Esta técnica se caracteriza por utilizar un plotter de corte para confeccionar los estampados y una plancha industrial para transferir el vinilo termotransferible (Véase 4.3.13, Apartado A) en el textil.

El vinilo termotransferible se caracteriza por ser un material de alta tecnología y existe en una gran variedad de colores y grosores. Es un material altamente flexible, muy limpio y resistente a los efectos provocados por la lavadora. Los vinilos más utilizados tienen un ancho de 50 [cm], el cual se ajusta perfecto a los plotters de 60-70 [cm].

Esta técnica requiere de variados conocimientos en el uso de softwares de vectorizado y diseño, como también el del propio plotter. Para diseñar y ajustar los diseños prediseñados, es común ver al Photoshop como el software más completo y “amigable” con el usuario. El vectorizado consiste básicamente en extraer el contorno de las imágenes y esto se puede realizar con diferentes softwares tales como el Illustrator, Corel o Freehand. De este modo se obtiene un archivo .AI y/o .EPS, los cuales contienen información del dibujo como una serie de indicaciones y coordenadas matemáticas que son las que usa el plotter para guiarse al cortar el vinilo termotransferible. Otro detalle importante que destacar, es que el diseño vectorizado debe tener un formato espejo dentro del archivo .AI y .EPS.

Una vez seleccionado y vectorizado el diseño, se procede a cortar mediante el software del plotter. El color del estampado dependerá del color del vinilo termotransferible utilizado. El plotter lo que hace básicamente es mediante una configuración previa de presión y velocidad seguir las coordenadas y distancias almacenadas en el archivo .AI o .EPS y realizar el corte de manera precisa el vinilo con un cuchillo muy pequeño y fino.

Posteriormente continua uno de los procesos más tediosos de esta técnica: “limpiar el estampado” o también llamado “pelado del estampado”. El cual consiste en retirar todo el vinilo que no se desea estampar. En este punto se visualiza una pequeña desventaja de esta técnica en donde, diseños con detalles muy finos, tendrán una alta dificultad de realizarse debido a que es muy complejo poder retirar el vinilo termoadhesivo bajo esas condiciones.

Otra dificultad de fabricación es cuando el diseño a estampar tiene más de un color, ya que el plotter sigue el contorno de la imagen. Para este caso se debe separar los colores de manera digital con el fin de crear dos o más formatos de vectorizado permitiendo cortar con el plotter los colores requeridos uno a la vez, cambiando el vino según se requiere.

Posteriormente se debe replicar la idea al momento de aplicar la presión y calor al estampado, se debe ir pegando uno a uno, ubicando cada color en el lugar correspondiente de manera muy minuciosa. Es por esto, que la realización de logos con muchos colores aumenta el tiempo de producción y la dificultad de confección.

El estampado debe realizarse entre los 150 [°C] y los 170 [°C] para alcanzar que el vinilo termoadhesivo se adhiera a la tela del estampado. La presión dependerá del tipo de vinilo que

se desee cortar. Cuando se hayan terminado los planchados que requiere el diseño, y se haya enfriado el estampado, se retira el plástico protector del estampado, y se revisa que todo el vinilo haya quedado correctamente pegado en la superficie.

Si bien la técnica del transfer de corte es una técnica con alta complejidad de fabricación, permite alcanzar una excelente calidad y resistencia posicionándose como una de las técnicas más duraderas del mercado. Es muy frecuente ver esta técnica en uniformes de trabajo o para indumentarias deportivas, debido a que el vinilo termoadhesivo se puede estampar tanto en algodón como en fibra sintética.

Figura 8. Estampado Vinilo Termo. (Fuente: Print Life, 2018)



2.10.3 Sublimación.

La sublimación dentro del grupo de técnicas tradicionales es el mecanismo más reciente implementado dentro del mercado. El proceso de sublimación se caracteriza por transferir tinta a la tela. La tinta solidificada y evaporizada con el calor de la plancha, abre los poros del textil, y lo impregnan exterior e interiormente con sus diversos colores, gamas y matices,

se hacen parte del material y por ende otorgan al estampado una gran resistencia a golpes o rayones, así como el desgaste natural por el uso o por el paso de los años. El sublimado no es una especie de calcomanía transferida sobre el objeto, sino que pasa a ser parte del objeto mismo.

El proceso de esta técnica radica en imprimir el diseño digital en una hoja de sublimación con una impresora de tinta especial para la sublimación. La diferencia entre las impresoras es básicamente el tamaño de la superficie que puede imprimir y la calidad de definición de la imagen. Es importante mencionar que los fabricantes de impresoras exigen ciertas características de la tinta para su respectivo modelo de impresora, por lo que utilizar cualquier tinta puede afectar el resultado final del estampado. El diseño impreso debe ser digitalizado con el efecto espejo para no obtener una imagen errónea en el estampado.

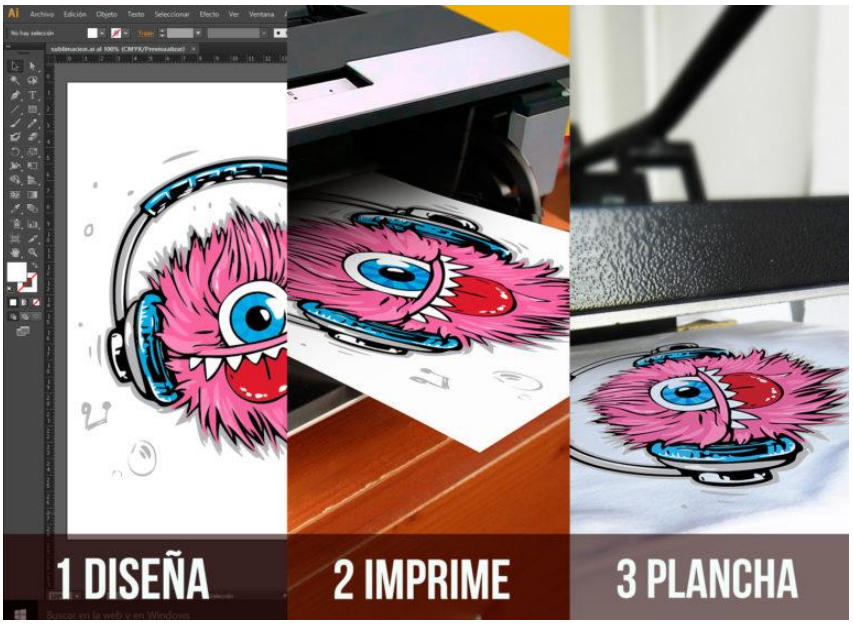
Ya impreso el diseño al tamaño requerido, se posiciona en una plancha industrial, y se estampa mediante calor (150 [°C] – 170 [°C]) y presión preestablecida. Este procedimiento hace que la tinta penetre en las fibras del poliéster, obteniendo un estampado que se hace parte de la tela y tiene una duración del mismo orden de la vida del textil impreso.

Como se ha explicado, esta técnica de estampado permite obtener todo tipo de diseños con una alta resolución y con una excelente calidad, pero la principal desventaja de esta técnica es que solo se puede sublimar sobre textiles con alto porcentaje de poliéster, desplazando al algodón. Si bien existen alternativas para poder alcanzar la sublimación sobre el algodón, por definición de la técnica solo está adaptada a los materiales sintéticos.

El algodón al aplicar calor, no se expande, por lo que las fibras no pueden capturar las tintas, en cambio, el poliéster si se expande con un golpe de calor, lo que permite que las tintas se almacenen en sus fibras obteniendo un resultado óptimo. Otro punto a destacar es que el poliéster debe ser de colores claros, idealmente blanco, debido a que los colores de la tinta no pueden teñir un poliéster oscuro, ya que, la tinta se “mezcla” o “contrarresta” con el color oscuro del poliéster.

La técnica de la sublimación permite realizar cualquier tipo de diseño, foto, logo, etc. Con una alta resolución, nitidez y lo más importante, una alta durabilidad y calidad, ya que el estampado se hace parte de la tela y no se daña ni desgasta con el paso del tiempo y el uso propiamente como tal.

Figura 9. Sublimación digital. (Fuente: Malelemento, 2018)



2.10.4 Serigrafía.

La serigrafía o también denominada impresión de pantalla, es un sistema de estampación milenaria, se estima que sus inicios son del orden de los años 3000 A.C. aproximadamente. Es una de las técnicas más importantes, y una de las más usadas en la industria de los estampados debido a que se puede aplicar a una gran variedad de superficies. Por otro lado, esta técnica ofrece un gran abanico de colores y se dice que bien aplicada la serigrafía, es considerada todo un arte.

El sistema de impresión es repetitivo, es decir, que una vez que el primer modelo se ha conseguido, la impresión se puede repetir cientos de veces sin perder la definición. Para comprender el procedimiento de estampación usando la técnica de serigrafía, se deben identificar los elementos esenciales de esta técnica. Se requiere un marco con una tela especial tensada que nos servirá como elemento principal de transferencia de tinta al textil. Este marco es llamado bastidor o shablon. Otro elemento indispensable es el llamado positivo, que consiste en una hoja especial de poliéster, al cual se le imprime una imagen en color negro. Esta define el diseño a estampar. Y finalmente la tinta conocida como plastisol.

El procedimiento consiste en recubrir el bastidor con una emulsión especial que hace que se cierre el paso de tinta por los poros de la tela del bastidor. Es importante destacar que esta emulsión es altamente sensible a los rayos UV. Posteriormente, se pega en la parte trasera el positivo, previamente fabricado con una impresora Inkjet o láser. El bastidor junto con el positivo adherido, son expuestos a un golpe de luz durante varios minutos en un cuarto de

luz y junto con esto se les aplica presión a la tela tensada en el sector donde está ubicado el positivo.

El paso de luz hace que reaccione químicamente la emulsión provocando que este se endurezca en la tela tensada, por lo que la fijación previa del positivo hará que esos lugares la luz no penetre y no se endurezca la emulsión. Esto permitirá que, al lavar con alta presión, se desprenda la emulsión de la superficie donde estaba ubicado el positivo, es decir donde no pasó la luz y no pudo endurecer la emulsión. De esta manera, tendremos listo el shablon para poder estampar textiles con el diseño creado con el positivo.

Finalmente se ubica el bastidor sobre el textil, todo en una superficie plana, y se aplica la tinta de plastisol (Véase 4.3.13, Apartado C) sobre el marco. Utilizando una herramienta llamada escobillón o brasero, se esparce de manera homogénea la tinta sobre la tela del marco. La tinta penetrará la tela solo en el sector donde la emulsión no se secó, por lo que aquella tinta será la que se estampará en el textil. De esta manera se realiza el estampado de un color, en caso de requerir un diseño de varios colores, basta crear el logo digital separado por colores (utilizando softwares como Photoshop e Illustrator), imprimirlo y realizar todo el proceso nuevamente.

Si bien el realizar un diseño requiere de mucho tiempo y complejidad, este diseño servirá para siempre y podremos trabajar muy rápidamente en la fabricación de productos textiles en serie. Esta técnica está principalmente destinada a las empresas que fabrican productos textiles en gran escala, pero no para productos personalizados. Otro punto que resaltar es que la calidad tiene directa relación con el tipo de tinta a utilizar, pero la serigrafía es considerada

una de las técnicas de mejor calidad, ya que se tiñe la fibra de la tela, haciendo que la durabilidad del estampado sea del mismo orden de la vida del textil.

En muchos casos, se puede ver que la serigrafía no tiene una resolución “perfecta”, debido a que en los contornos donde se estampó, las líneas no son perfectamente rectas, sino que se cómo líneas imperfectas o una especie de rayos. Esto provocado porque la emulsión es muy difícil alcanzar en los sectores del contorno entre el positivo y la luz, es decir, al contorno de la figura.

Otra ventaja de la serigrafía es que los costos son relativamente bajos (tinta principalmente), y el proceso de fabricación (una vez hecho el diseño en el bastidor) es muy rápido, pudiendo fabricar un gran volumen de productos textiles en pocas horas.

Los bastidores pueden variar de tamaño, pero al elegir un marco grande, permite estampar (dependiendo del positivo) el tamaño del estampado que se desee y al mismo tiempo se aumentará los costos en emulsión.

Para procesos más automatizados, existe el pulpo de serigrafía que permite trabajar con varios bastidores a la vez y con varias camisetas, por ejemplo, al mismo tiempo, en donde cada bastidor tendrá un color distinto o diseño diferente para fabricar poleras con muchos colores, o diferentes poleras al mismo tiempo, optimizando considerablemente los tiempos. Es muy común ver este tipo de máquinas en empresas grandes, ya que trabajan con una demanda de gran volumen.

Figura 10. Técnica de Estampación, Serigrafía. (Fuente: Dinamo Studio, 2018)

.o 

2.10.5 El Devoré.

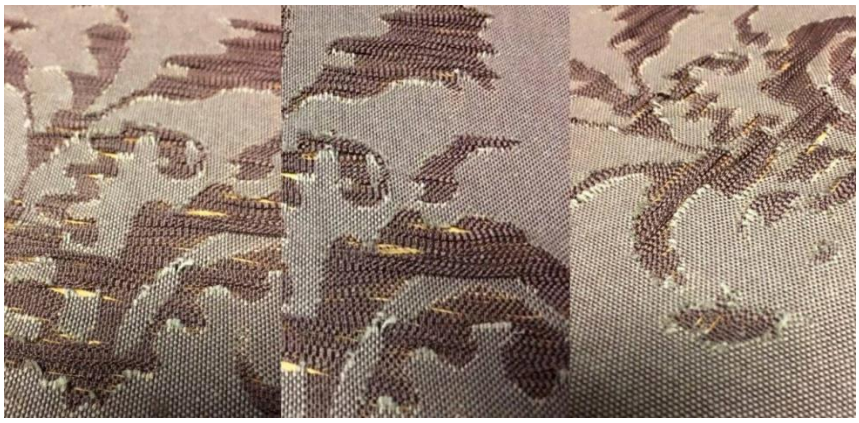
El devoré o devorado, es una técnica antigua, la cual consiste en quemar los textiles, con un fin decorativo y/o funcional. En este caso no hay ninguna tinta ni material sintético que se adhiera a la tela, por lo que la calidad radica en un enfoque estético.

Esta técnica utiliza productos químicos, los cuales, mediante calor, reaccionan y logran que las telas se quemen. El uso de estos productos químicos obliga al fabricante usar materiales de seguridad, por las consecuencias negativas que puede tener un uso erróneo de estos productos para la salud. Estos productos de seguridad son: guantes de látex, overol, mascarilla y zapatos cerrados.

El procedimiento de la técnica de devorado requiere de productos químicos tales como: 20ml de Glicerina, 10grs de Goma Guar, 55grs de bisulfato de sodio y 14grs de Urea. Adicionalmente se requiere de 75ml de agua tibia, una plancha, una fuente plástica y una cuchara.

Básicamente el proceso consiste en mezclar en una fuente plástica la glicerina, el bisulfato de sodio y la urea, con el agua tibia, para posteriormente ir agregando gradualmente la goma guar, hasta obtener una solución espesa. Esta solución al ser expuesta a la tela y una vez secada en esta, al plancharla (con un papel encerado) hace que el químico queme la tela. Luego de quemar la tela en el sector deseado, se aplica agua fría y se empieza a visualizar el efecto de la tela. Cabe destacar que, para crear formas, siluetas, y/o diseños, se puede utilizar un marco, y repetir el mismo procedimiento de la serigrafia, pero en vez de utilizar tinta, se utiliza esta solución espesa. En cualquier caso, de la forma de uso de esta técnica, es recomendable lavar la tela una vez finalizado el proceso de estampación devoré.

Figura 11. Telas estampadas con la técnica Devoré.(Fuente: Artesanal, 2016)



2.10.6 Marbling.

Proviene del ingles “marble”, que significa marmol, por la forma en que se estampan los colores y la percepción del resultado que es similar al marmol. Esta técnica de estampados es también llamada arte Ebru, y consiste en transferir tinta al textil mediante agua. La tinta al

tener densidad y características químicas distintas al agua, hace que se mantenga en la superficie exterior del agua.

Es considerado todo un arte, debido a que se dibuja y pinta sobre el agua, para posteriormente transferir a la tela al contacto con las tintas. Es una técnica que tiene un patrón diferenciador con respecto a las demás técnicas de estampados, ya que en ningún momento utiliza calor en los procesos de transferencia, muy distinto a la mayoría de las técnicas estudiadas, que requieren la participación de una plancha a altas temperaturas para consolidar la transferencia del estampado.

Cabe destacar que el agua utilizada, no es agua de uso cotidiano, sino que es un agua que requiere de una preparación previa. El agua inicialmente se mezcla con una pequeña proporción de agua caliente, para evitar trabajar con agua fría. El agua se mezcla con productos químicos, tales como el kitre, de manera gradual mientras se revuelve el agua con una batidora doméstica. Una vez que se aplica todo el kitre y se haya disuelto completemante con el agua, se deja reposar varias horas hasta lograr que todas las burbujas y grumos desaparezcan. Finalmente se aplica sobre una “bandeja”, la cual el tamaño dependerá del textil a estampar.

Ya con todos los preparativos listos, el proceso continua con la aplicación de los colores y la forma en que se distribuyen en el estampado. Las tintas pueden ser pinturas al óleo u otras que tengan base de aceite, con el fin de lograr una densidad distinta y que se mantengan en la superficie del agua.

Para dar mayores efectos y detalles se utilizan rodillos que ayudan a dar formas distintas al típico círculo imperfecto formado por las gotas de tinta que recaen en el agua. De esta manera se logran formas muy coloridas. Ya terminado el diseño en el agua, se pone en contacto el textil sobre el agua, se deja reposar unos segundos y se retira con rapidez.

Este tipo de técnica tiñe las fibras de la tela, similar a la técnica de la serigrafía, pero le da un mayor resultado de mezclas de colores. Posee una alta calidad y durabilidad, y si bien, es una técnica artesanal, hay empresas grandes que utilizan este proceso y tiñen textiles a gran escala.

Figura 12. Vestido estampado con la técnica Marbling. (Fuente: Nzbzd, 2018)



2.10.7 Batik.

El término Batick tiene un origen indonesio-malayo. Es una técnica de estampado muy antigua, y es considerada una técnica de reserva. Consiste básicamente en pintar un textil con pigmentos, la cual se va obstruyendo parte de la superficie, dependiendo del diseño requerido, con cera y parafina, para reservar los colores y lograr una gran nitidez y una amplia gama de colores.

Cabe destacar que una de las principales desventajas del batik es que solo se puede trabajar en textiles que sean 100% algodón. Es muy común asociar esta técnica con textiles 100% algodón de color claro, más especificamente el blanco, debido a que inicialmente se debe dibujar con un lápiz sobre la superficie, el diseño que se desea dar al textil. Posteriormente, se debe tensar en un bastidor (o marco), para poder empezar con el proceso de estampación.

Adicionalmente, se requiere cera, tiente (especie de lapiz que contiene la cera), anilina (tinta especial para disolverse en agua caliente), pinceles y chinches. Estos materiales serán usados para el proceso de estampación. El proceso radica en fijar la tela en el bastidor con los chinches, buscando que la tela esté lo mas tensa posible, para facilitar el proceso de pintado. También es importante mencionar, que la cera se mezcla con la parafina (en la misma proporción) para obtener la solución necesaria.

El primer paso consiste en cubrir con cera y parafina los sectores donde de quiere reservar el color de la tela. Una vez seca la cera, se introduce la tela al recipiente con el color de anilina seleccionado y se sumerge unos segundos. Al retirarlo y secarlo se debe cubrir con

cera los lugares donde de quiere reservar el color recientemente teñido. Siguiendo este patrón tintura-secado-reserva, se debe finalizar al momento de cubrir con cera todos los lugares del textil. Finalmente, se debe utilizar papeles encerados, para planchar la tela teñida a alta temperatura, recubrida con este papel. Esto permitirá ir desprendiendo gradualmente la cera y visualizar el resultado final de la tela. Es por esto que es muy importante ir tiñiendo desde colores más claros a colores más oscuros. El batik es una técnica asociada a la artesania, y muy poco utilizada en la industria de los estampados, debido a lo tedioso y complicado del procedimiento.

Figura 13. Camiseta estampada con la técnica Batik. (Fuente: Yapalli, 2009)



2.10.8 Shibori.

Esta técnica de estampados también es reconocida como una técnica de reserva. En este caso, la tela a utilizar debe ser 100% algodón, e idealmente de color blanco para facilitar el proceso de teñido. Se utilizan pinturas al agua llamadas “javana”, las que permitirar lograr un estampado textil con el diseño predefinido.

El proceso consiste en arrugar la tela como el operario estime, puede ser con doblés perfectos, o doblés con elásticos, con algún sólido que tenga una figura geométrica en especial. No existe un patrón o algún manual de como arrugar la tela, por lo que esta técnica de estampado es conocida como un arte textil.

Ya seleccionado la forma en como se arruga la tela, se procede a teñir toda la tela arrugada, amarrada o como se haya comprimido. Esto le dará un toque de contrastes y distribución del color a lo largo de la tela lo cual servirá como el fondo del estampado final. Adicionalmente, algunos fabricantes con esta técnica, mediante moldes, pintan figuras o siluetas sobre las telas teñidas previamente para dar mayor personalización.

Este tipo de técnica también es considerada una técnica artesanal japonesa. Existen diferentes derivados tales como: kanoko shibori, miura shibori, kumo shibori, entre otras. Las cuales siguen la idea de arrugar la tela, pero de diferentes formas, y se tiñen con diferentes mecanismos, para dar distintos resultados de contrastes y formas de los colores.

Figura 14. Telas estampadas con la técnica Shibori. (Fuente: Casa de oficios, 2016)



Esta técnica tiene una gran inexactitud, debido a que no sigue un molde o algún detalle que guíe el resultado final, por lo que requiere de mucha imaginación para alcanzar el estampado final.

2.10.9 Tampografia.

La tampografia es una técnica muy antigua, la cual no era utilizada con mucha frecuencia, pero con el creciente desarrollo tecnológico se asoció con la impresión de etiquetas de la talla.

Hace unos años, era frecuente ver en los distintos tipos de prendas en el retail, tener en la parte posterior donde se ubica el cuello, una etiqueta cocida a la polera, en donde se podía visualizar la marca de la prenda y la respectiva talla. Esto mediante reducción de costos del mercado textil en general, incorporó a la tampografía como la solución innovadora.

Las máquinas estampadoras de tampografía lo que hacen es poner en contacto un molde prediseñado con un grabado especial (como por ejemplo la marca y la talla de la prenda) con tinta para posteriormenete poner en contacto con el textil. De esta manera rápida, económica y eficiente, se logra estampar en el textil, entregando un estampado de carácter funcional a la prenda.

La estampación de tallas es una de muchas formas de imprimir en los textil. Esta técnica de estampación por transferencia, no tan solo estampa diseños pequeños, sino que también produce estampados grandes. Es importante destacar que si bien los costos de impresión, y los tiempos del proceso son muy bajos, y el gran costo lo tiene la placa grabada, la cual

permite fabricar diseños estándar. Es por esto que esta técnica se asocia a procesos de gran volumen, lo que podemos ver en productos promocionales o productos masivos.

Otra característica a destacar, es el hecho de que la placa grabada no es tan solo plana, sino que puede tener formas redondas, cóncavas, convexas, cuadradas, texturas variadas, etc.

Además, es importante resaltar que los moldes de estos estampados se crean con un procedimiento muy similar al de la serigrafía. Mediante una placa, se superpone un diseño impreso, y se expone a una caja de luz, con altos índices ultravioleta, la cual penetra en la placa. Después de varios minutos se lava la placa hasta que se haya visualizado el diseño. De esta manera se crean los logos que quedan como moldes para siempre.

Figura 15. Proceso de estampación, mediante la técnica Tampografía. (Fuente: Tampografía, 2014)



2.11 Tipos de Técnicas de Estampado Textil Actuales

Los tipos de técnicas de estampado textil han tenido un explosivo crecimiento, el que se ve reflejado en mejoras innovadoras de las técnicas tradiciones, las que entregan un grado de

automatización a los procesos con alto enfoque artesanal. Estos avances tecnológicos permiten evidenciar mejoras significativas en tiempo, costo y calidad.

2.11.1 Impresión Directa.

La impresión digital textil directa, también conocida como serigrafía digital, es una técnica moderna que cambia totalmente la forma tradicional del estampado sobre casi todos los tipos de telas.

Para lograr este versátil y completo resultado, se utilizan equipos con tecnología avanzada y actual que ofrecen sencillez de operación y resultados extraordinarios. Estas impresoras Inkjet especializadas en la impresión de prendas con tintas especiales son las más modernas y permiten un óptimo desempeño con una participación mínima de la obra de mano, considerando que la técnica simula el procedimiento de serigrafía, pero con una mezcla de colores y diseños con una mejor resolución que el tradicional.

Su principal ventaja es la misma que la serigrafía, su gran duración y resistencia, debido a que la tinta especial, permite que esta se adhiera a las fibras de la tela, logrando que el estampado se haga parte de la tela, alcanzando una durabilidad del orden de la vida útil de la prenda. Adicionalmente, mejora a la serigrafía logrando una resolución y detalle nunca antes logrado, sumado a que se puede alcanzar este resultado en todo tipo de textiles.

El procedimiento consiste en fijar el textil en la llamada “mesa de impresión”, que comúnmente es una superficie plana. Al ubicar la prenda en la mesa, esta se fija con un marco, con el fin de dejar tensa la tela. Posteriormente, se presiona el botón imprimir, y se

estampa sobre la prenda el diseño, digitalmente creado con anterioridad y adaptado al software. Como se puede apreciar, el procedimiento es bastante rápido, y la participación manual solo se considera con el hecho de fijar la prenda en la mesa de impresión. El tiempo de impresión dependerá de las características del equipo. Posteriormente, después de imprimir sobre la prenda, se espera unos minutos para asegurar que se hayan adherido bien los colores de las tintas en las fibras del textil, para luego, termo-fijar aplicando calor mediante una plancha industrial, aproximadamente un minuto.

Otra ventaja de esta técnica es el hecho de que la impresión lograda no requiere lavado posterior, ya que toda la tinta queda adherida en las fibras de la tela y no hay residuos que eliminar en el lavado.

Esta técnica de estampados se diferencia de la impresión Inkjet principalmente porque los equipos utilizan tinta blanca en sus estampados, una situación completamente diferente al estampado por impresión Inkjet, el cual requiere de un papel de transferencia blanco, en donde simula el color blanco mediante este material.

La tecnología digital está cada vez más presente en los ámbitos de la industria, y el estampado textil no es ajeno a ello. Para este mercado, en el que prevalecen técnicas tradicionales, se están imponiendo soluciones como este tipo de impresoras Inkjet que ofrecen muchas más ventajas en comparación con los sistemas analógicos.

El sistema tecnológico de este tipo de técnicas permite satisfacer las cada vez mayores expectativas de los consumidores en cuanto a la personalización de los productos.

Figura 16. Proceso de estampación mediante Impresión Directa.(Fuente: Unifeed.club, 2018)



2.11.2 Vinilo Impreso.

Esta innovadora técnica de estampados nació como una mejora de la técnica de transfer de corte, en donde también se trabaja con vinilo termotransferible, lo que les permite entregar una calidad de alta durabilidad a sus estampados.

La principal diferencia radica en que el transfer de corte realiza trazados con un cuchillo sobre el vinilo, obteniendo un diseño que sigue mediante un archivo .AI que contiene un contorno. El problema se origina cuando se requiere estampar un diseño con más de un color. El operario debe separar color por color digitalmente obteniendo distintos archivos .AI, para cortar los diferentes colores por separado, posteriormente debe ir pegando con calor y presión color por color ubicando correctamente el vinilo en la posición precisa para logar el diseño colorido.

La aparición del plotter de impresión y corte permite no tan solo realizar el corte con cuchillo como el plotter convencional, sino que también imprime el vinilo, alcanzando toda la variedad de colores, degradé, detalles y mucho más que la técnica tradicional no permite realizar. Este equipo tiene un costo de inversión mucho mayor, y costos de materia prima adicionales, como el uso de tintas especiales, tales como la tinta eco solvente, la cual es la más recurrente en este tipo de equipo y técnica, y además es amigable con el medio ambiente.

El procedimiento sigue la secuencia de imprimir sobre el vinilo junto con códigos y figuras en los costados, posteriormente el plotter reconoce estos códigos y figuras, permitiendo cortar en los sectores específicos donde se imprimió. Finalmente queda “limpiar” o “pelar” el estampado, retirando todos los retazos de vinilo que no se utilizarán para estampar.

Para estampar el diseño en un textil, el procedimiento es el mismo que en el transfer de corte, se debe utilizar una plancha estampadora, la cual mediante presión y calor hace que el vinilo se adhiera a la tela y permita obtener un estampado de alta durabilidad.

Adicionalmente este equipo nos permite lograr estampados no tan solo textiles, ya que utilizando otro tipo de materiales por sobre el vinilo termotransferible, se puede utilizar vinilo adhesivo, el cual está diseñado para sticker. Estos stickers o pegatinas, dependiendo del vinilo, pueden ser para interior o exterior. También utilizado para fabricar productos como rompecabezas, cajas de cartón, etc.

Figura 17. Proceso de estampación por Transfer de impresión y corte.

Figura 18. Proceso de estampación por Transfer de impresión y corte.

Figura 19. Proceso de estampación por Transfer de impresión y corte. (Fuente: HongKongLiyuTechnologyco.limited, 2018)



2.11.3 Sublimación Digital Directa.

Muchas técnicas tradicionales son utilizadas hasta la actualidad, debido al bajo costo de inversión (en la mayoría de los casos), pero muchas de estas técnicas van evolucionando con el paso de los años, más aun con el explosivo crecimiento del mercado de los estampados.

En este sentido, la sublimación ha alcanzado importantes mejoras y avances en el contexto tecnológico. La técnica tradicional consiste en tranferir un diseño impreso con tinta y papel especial para la sublimación a un textil mediante calor y presión proporcionadas por una

plancha estampadora. Los tamaños de impresión se limitan principalmente por el tamaño del papel y/o de la impresora.

Con la técnica de sublimación digital directa, se utiliza un plotter de impresión de gran tamaño (1.6 [mts] aprox.) que permiten estampar sobre un papel de sublimación de mayor tamaño. Este tipo de técnicas permite imprimir en la hoja de sublimación, el diseño completo del producto textil a crear, es por esto que al momento de realizar el momento de transfer, se requiere una plancha estampadora de gran envergadura, en donde se transfiera todo el diseño a un trozo de tela previamente cortado en base a lo que el productor requiera confeccionar. Posteriormente de debe cocer y dar forma a la prenda textil con un estampado en toda la superficie.

Figura 20. Impresora de sublimación de indumentaria deportiva. (Fuente: Par Print, 2018)



Es importante destacar, que el principal limitante de esta técnica continua siendo una piedra de tope para la industria de los estampados, debido a que solo se puede estampar sobre telas sintéticas, con un alto porcentaje de poliéster. Por lo que este tipo de estampados están

destinados para diseñar principalmente indumentaria deportiva y productos que sean compatibles con este tipo de material.

2.12 Tipo de Maquinas Estampadoras

Los equipos utilizados en los procesos de estampación, en algunos casos representan el elemento con mayor relevancia en la cadena de producción. Es de gran importancia conocer el funcionamiento y el aporte en el proceso de estampación de las máquinas, para comprender los resultados esperados que se desean alcanzar.

2.12.1 Planchas Estampadoras.

Las planchas estampadoras son muy utilizadas en diferentes tipos de técnicas y cumplen la función de adherir en los textiles materiales como vinilo, papel transfer, tintas, etc.

Por otro lado, se utilizan estas máquinas para técnicas de estampación directa, como es el caso de la serigrafía, devoré, digital directa, entre otras. Con el fin de evaporar residuos de tinta y consolidar el resultado final del estampado.

Dependerá del tipo de material a transferir la temperatura requerida en cada proceso, la cual es programable en el panel de control de la plancha. Pero no tan solo se requiere una temperatura determinada, sino que también una presión. En muchos casos a este tipo de máquinas se les llama “prensa estampadora” o “plancha transfer”, ya que el efecto de

temperatura y presión que se ejerce sobre los estampados es el óptimo para finalizar el proceso de estampado.

Las planchas estampadoras permiten definir temperatura, presión y tiempo de aplicación, por lo que es muy recomendable el uso de estas tecnologías en la industria de los estampados, desplazando a la plancha doméstica tradicional.

Cabe destacar que las planchas estampadoras se dividen en 3 grupos según su grado de automatización.

- **Plancha Estampadora Manual**

Figura 21. Plancha Estampadora Manual.(Fuente: G&G Informática Ltda., 2018)



Este tipo de planchas se caracteriza por ser las más económicas del mercado y con una importante responsabilidad del usuario, debido a que la apertura y cierre de la máquina es manual. Adicionalmente, al ser manual, la presión se regula manualmente y es subjetivo del operario. Por lo que es difícil regular la presión óptima requerida por el material de

estampado. Posee un contador, el cual es programable y una alarma al llegar a cero el contador.

- **Plancha Estampadora Magnéticas**

Continuando con el siguiente escalón en la escala de funcionalidad de planchas estampadoras del mercado, nos encontramos con esta máquina, la cual al igual que la plancha manual, tiene un cierre manual, pero de apertura automática, el cual se activa cuando se haya cumplido el tiempo de estampado programado. Con respecto a la presión, esta también es ajustable manualmente, por lo que la presión es subjetiva al criterio del operario.

Figura 22. Plancha Estampadora Magnética. (Fuente: Stahls International, 2018)



- **Plancha Estampadora Neumática**

Este tipo de plancha es la más completa del mercado en base a esta clasificación. Posee un sistema automatizado de apertura y cierre, dependiendo del tiempo programado se activarán dichos mecanismos. Por otro lado, poseen un manómetro el cual regula la presión

y se ajusta dependiendo de las especificaciones técnicas de cada textil para alcanzar un sellado del estampado óptimo.

Figura 23. Plancha Estampadora Neumática.(Fuente: Prodigy Store Blog, 2017)



La versatilidad y funcionalidad de las planchas tienen una directa relación con su precio, las máquinas más sofisticadas, permiten obtener mejor calidad y generar mayor automatización a los procesos, mejorando tiempos de producción.

Las planchas estampadoras no sólo se pueden clasificar por su nivel de automatización, sino que también dependen de la forma en cómo se realiza la apertura de la plancha, ya que es un factor muy importante que considerar por un tema de la exposición de los operarios al acero a altas temperaturas.

- **Planchas Sándwich**

Se denominan planchas sándwich por la forma en cómo se realiza la apertura de los platos, la cual se asemeja a una sandwichera. Ambos platos se encuentran unidos por una bisagra lo que hace que sólo se realice un movimiento vertical. Este tipo de planchas son las más económicas y simples del mercado.

Figura 24. Plancha Sándwich. (Fuente: RGHImport, 2018)



- **Planchas Giratorias**

Este tipo de maquinaria, como el nombre lo dice, no tienen una apertura angular como en el caso de las planchas sándwich, sino que es una apertura vertical. Además, el brazo que sujeta la plancha, gira en torno a un eje hasta en 180° lo que permite una mayor facilidad de postura de los textiles y una menor exposición de las manos del operario al sector de la superficie caliente.

Figura 25.Planchas Giratorias. (Fuente: Brildor, 2018)



Si bien ambos tipos de máquinas cumplen con el objetivo de transmitir calor y presión a la prenda, hay una importante diferencia operacional que es la salud y seguridad del operador. La plancha sándwich tiene un único y básico movimiento y al momento de ubicar la prenda textil, las manos del operario pasan muy cerca de la plancha a altas temperaturas, por lo que significa un alto riesgo de accidente. Mientras que la plancha giratoria al tener un movimiento vertical y luego un movimiento en 180° permite al operario ubicar cómodamente y seguro la prenda textil. La única desventaja que posee la plancha giratoria es que requiere una mayor cantidad de espacio que la plancha sándwich debido al movimiento que realiza dicho equipo.

Otra clasificación que se puede visualizar de las planchas estampadoras es el tamaño de los platos, existen variadas medidas que tienen una directa relación con las características de los productos estampados. Si se busca estampar camisetas completas, estampar banderas o productos de mayor tamaño, se debe optar por platos más grandes.

Figura 26. Plancha Estampadora de gran tamaño. (Fuente: RGHImport, 2018)



Hasta ahora se han explicado con detalle los distintos tipos de planchas estampadoras, pero en todos los casos se han detallado con un enfoque textil y con la característica que la superficie de estampación es plana. Existen otros tipos de planchas estampadoras con otro tipo de características, las cuales se exponen a continuación:

- **Plancha estampadora de gorros.**

Figura 27. Plancha Estampadora de Gorros. (Fuente: RGHImport, 2018)



Este tipo de plancha se caracteriza por tener una superficie de calor y presión curvo, simulando la curvatura característica de los gorros. Existen planchas estampadoras tipo sándwich y tipo giratoria.

- **Plancha estampadora de tazas.**

Este tipo de estampadora también tiene una superficie curva, pero se caracteriza por tener diferentes moldes que son adaptables a las distintas formas de tazas que se ofrecen en el mercado, tal como se ven en la Figura 26. Mediante la presión y alta temperatura ejercida por la máquina sobre el molde permite adaptarse a la forma de la taza y poder estampar un diseño predefinido a través de la técnica de sublimación, a una presión regulada manualmente según el criterio del operario.

Figura 28. Plancha estampadora de Tazas. (Fuente: DataPrint, 2018)



- **Plancha Estampadora de platos**

Este tipo de estampadora tiene una superficie plana pero circular, la cual busca simular el fondo de un plato. Mediante calor y presión se transfiere la imagen al plato.

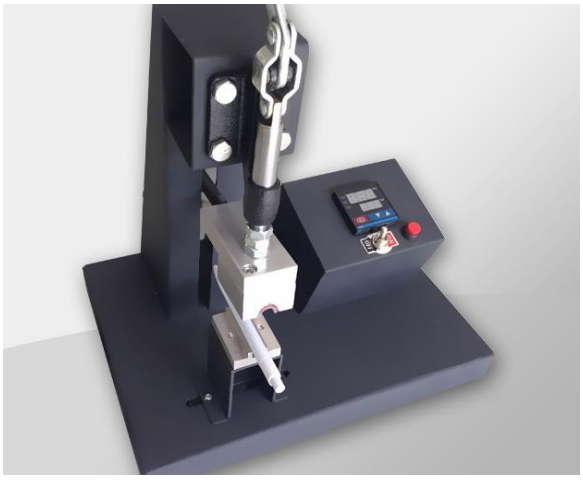
Este tipo de transferencia se puede realizar utilizando la técnica de transfer Inkjet o sublimación

Figura 29. Plancha Estampadora de Platos. (Fuente: DataPrint, 2018)



- **Plancha Estampadora de Lápices.**

Figura 30. Plancha Estampadora de Lápices. (Fuente: Lancer, 2018)



Los lápices son un producto muy utilizado por las empresas como souvenir para sus clientes, con diseños representativos de las firmas. La plancha estampadora se adapta a la

forma cilíndrica de los lápices y mediante la técnica de la sublimación se alcanzan resultados óptimos.

2.12.2 Plotters.

Un plotter es una máquina que se utiliza mediante un software propio del equipo, el cual imprime y/o corta un diseño previamente definido digitalmente. Se utiliza en diversas aristas del diseño gráfico, como es el caso de los planos para arquitectura, pendones publicitarios, sticker, gigantografía, estampados etc. Existen dos tipos de plotter:

- **Plotter de corte**

El plotter de corte es una máquina que, mediante coordenadas matemáticas, sigue una ruta en un plano cartesiano. Estos plotters son los más sencillos del mercado y se les puede utilizar como corte o trazador de planos, ya que se puede cambiar por un lápiz o un cuchillo el elemento trazador. Además, tienen la capacidad de modificar la presión y la velocidad del trazador, generando una flexibilidad del proceso. Estas máquinas se pueden conectar mediante un cable USB o mediante bluetooth, dependiendo del nivel tecnológico del plotter.

Existen plotters de diferentes medidas, las cuales tienen relación con el propósito de uso del plotter, por ejemplo, para los estampados de transfer de corte, el tamaño del ancho de los pliegos de papel es de 52 [cm], por lo que se necesitará un plotter un poco mayor a esa medida para entregar una mayor tolerancia al proceso.

Algunos plotters modernos son capaces de reconocer la ubicación de vinilos impresos mediante codificación adherida en la impresión, lo que dará paso al corte de las siluetas impresas y la obtención de un estampado de múltiples colores y detalles.

Figura 31. Plotter de corte. (Fuente: MundoTransfer, 2018)



- **Plotter de Impresión y Corte**

Estos tipos de plotters son los más modernos del mercado, ya que cumplen una función dual óptima para realizar el estampado de vinilo impreso. Existen tipos de plotters de impresión y corte en formatos que ofrecen 4 colores, 8 colores y 12 colores.

Al igual que los plotters de corte, existen diversos tamaños de los plotters de impresión, lo que se relaciona con el uso. En este sentido existen plotter de una capacidad de impresión de vinilos de 1.6 [m], los cuales son los más frecuentes en las grandes empresas. Otra característica importante de los plotters de impresión es la resolución en la que imprimen los

equipos. Hoy en día los plotters de impresión han alcanzado una resolución HD y full HD. Por otro lado, la velocidad de impresión es un factor importantísimo que considerar en casos de planificación de gran volumen de producción.

Figura 32. Plotter de impresión y corte. (Fuente: MundoTransfer, 2018)



2.12.3 Maquinas Serigrafía.

La serigrafía es una técnica que históricamente ha sido considerada como una técnica con una baja automatización, en donde los colores se van agregando a medida que se aplica al textil un marco diferente con el diseño correspondiente. Existen dos diferentes tipos de máquinas, los cuales se relacionan con el nivel de producción.

- **Camilla Simple**

Esta máquina es considerada la más básica para realizar el proceso de serigrafía. Consiste en realizar un movimiento angular vertical, en donde el “plato” o “shablon” superior es intercambiable según el diseño y/o tamaño que se requiera. Este mecanismo permite ir cambiando el bastidor para definir el diseño en caso de tener más de un color o diferentes

tamaños. En el plato inferior rígido, se ubican los productos textiles, que requieran un estampado plano. Adicionalmente, se pueden estampar productos no textiles que requieran de un estampado plano, tales como pendrive, papel, madera, entre otros.

Figura 33. Camilla Simple. (Fuente: Serigrafía Chile, 2018)



Por otro lado, existen camillas simples las que se adaptan a superficies curvas, como en el caso de los jockeys, tazas, termos, etc. La diferencia radica en el plato inferior ya no es una superficie plana, sino que es una red de cilindros, los cuales giran en torno a un eje y permiten un movimiento rotativo de los productos con una superficie curva. Además, el bastidor ajustable en el plato superior permite un movimiento en el mismo sentido en el que giran los objetos a estampar, por lo que, al mover el bastidor de manera horizontal, mueve al objeto curvo y al mismo tiempo se estampa correctamente.

Figura 34. Camilla simple para superficies curvas. (Fuente: Serigrafía Chile, 2018)



- **Carrusel de Serigrafía.**

Figura 35. Carrusel de Serigrafía. (Fuente: Arkiplot.com)



También conocido como el pulpo de la serigrafía, esta máquina permite realizar trabajos en simultáneo, permitiendo alcanzar altos volúmenes de producción. Además, también se adapta muy bien a los diseños de muchos colores, en donde la participación de la mano de obra continúa siendo de gran importancia y relevancia en este proceso. Esta máquina permite

mejorar considerablemente los tiempos de producción, ya que, a diferencia de la camilla simple, no se requiere cambiar frecuentemente los bastidores. El carrusel permite realizar movimientos en 360° lo que le da una mayor comodidad al operario y rapidez.

El avance tecnológico de la industria de la maquinaria de estampados ha alcanzado niveles de automatización impensados hasta hace unos años atrás. La serigrafía no ha estado al margen de estos grandes pasos que han generado en la industria. El carrusel serigráficos ha alcanzado un nivel importante de automatización, en donde la única intervención de mano de obra es el de insertar el producto textil y luego retirarlo. Estos carruseles serigráficos automatizados son de un precio alto, sin embargo, permiten estampar una cantidad de textiles más que el pulpo convencional, con una resolución mejor, y tiempos esperados más exactos. También se caracterizan por automatizar la presión de impresión, la velocidad de estampación y la velocidad de cambio de camilla.

Figura 36. Carrusel de Serigrafía Automatizada (Fuente: Arkiplot.com)



2.12.4 Máquinas impresión directa.

Las máquinas de impresión directa, tal como dice su nombre, simulan la impresión convencional doméstica de una hoja de papel, pero con el gran cambio de imprimir sobre un textil. Es considerada una de las máquinas con mayor rapidez, bajos costos de producción y mejor resolución del mercado, alcanzando impresiones en full HD.

Figura 37. Impresora de estampación directa. (Fuente: Brildor, 2018)



Este tipo de máquinas son programables en presión y velocidad. Cabe destacar que gran parte del trabajo de este proceso se concentra en la digitalización del diseño, ya que estas mega impresoras solo replican dicho diseño. La principal intervención de mano de obra es insertar el producto textil y tensarlo mediante un marco propio de la impresora. Los textiles quedan ubicados en una superficie con un eje de movimiento lineal, que permite ingresar la prenda a la impresora, y luego retirarla gradualmente a medida que se imprime. La calidad de estas impresoras, con respecto al resultado de los estampados, es de la misma durabilidad que la serigrafía, ya que también se tiñen las fibras de la tela, por lo que la durabilidad es del mismo tiempo que la vida de la prenda. Con respecto a la calidad de resolución, las

impresoras de estampación directa le llevan una importante ventaja a la serigrafía, ya que los detalles más específicos la impresora los realiza en su totalidad, mientras la serigrafía en los contornos de los diseños impresos se puede apreciar imperfecciones las cuales son propias de la técnica.

2.12.5 Hornos de vaporación.

Como se ha mencionado en los diferentes tipos de técnicas, en muchos casos los textiles requieren de golpes de calor a altas temperaturas con el fin de consolidar el estampado realizado. Tal como en el caso de la serigrafía o shibori (por nombrar algunas), el proceso de estampado finaliza con un planchado, con el fin de que las tintas se impregnen correctamente en las fibras del textil y al mismo tiempo eliminar residuos propios de las técnicas.

Figura 38. Horno de Vaporación. (Fuente: Casa Diaz, 2018)



De manera más sofisticada y eficiente, existen los hornos de evaporación, los cuales poseen una cinta transportadora en donde se ubican los textiles y con una baja velocidad ingresa a este tipo de horno y es expuesto a temperaturas ajustables que permiten consolidar

el estampado y evaporar todo tipo de humedad y residuo perjudicial para el estampado. Si bien, los hornos pueden ser reemplazados por planchas estampadoras, en algunos casos, más específicamente en la serigrafía, el procedimiento óptimo es con un horno de vaporización.

2.12.6 Impresoras Inkjet.

Este tipo de impresoras realizan el estampado más sencillo, económico y de menor calidad de este mercado. El bajo costo de las impresoras Inkjet, permiten a muchos principiantes de este rubro iniciar su emprendimiento, con resultados de alta resolución y detalles. El principal problema radica en la calidad de los estampados, con una baja resistencia a los lavados.

Figura 39. Impresora Inkjet EPSON. (Fuente: Print Life, 2018)



Muchas impresoras de este tipo son de uso doméstico, destacándose que estos deben ser de impresión láser con tintas recargables a inyección. Si bien la calidad del estampado es una de las más bajas, la durabilidad tiene una directa relación con el tipo de tintas usadas, y con

la mantención de la impresora, destacándose la limpieza de los cartuchos al momento de recargar.

2.12.7 Tampografía.

Las máquinas utilizadas en la tampografía se caracterizan por ser de un reducido tamaño y alcanzar grandes velocidades. La funcionalidad de este equipo es básicamente ajustar el molde de goma requerido, para que luego el brazo de la máquina realice un movimiento lineal en donde en un extremo el molde se pone en contacto con la tinta y en el otro extremo se fija al producto a estampar.

Figura 40. Máquina de Tampografía. (Fuente: INKCUPS, 2018)



Este equipo puede llegar a tener un formato de 4 colores, en donde el brazo que realiza el movimiento lineal puede poner en contacto con diferentes colores logrando un estampado con una alta resolución. También hay máquinas menos automatizadas, las cuales el

movimiento del brazo es aplicable mediante una palanca, en donde el operador fija la presión sobre el objeto a estampar.

2.13 Tipos de materiales para estampar

Las diferentes técnicas de estampados utilizan diversos materiales y equipos en sus procesos productivos, siendo algunos específicos para cada técnica. Es de gran relevancia comprender los distintos tipos de materiales para visualizar la diferencia entre uno y otro, y las especificaciones técnicas de cada material, y cómo estas alteran el resultado final del estampado.

2.13.1 Vinilo de Corte Termotransferible.

El vinilo termo transferible es un material llamado coloquialmente “engomado”. El vinilo textil posee una capa termoadhesiva de colores lisos, que se utiliza para estampar tejidos. Es un material de alta tecnología y existe en una amplia gama de colores.

Tiene una excelente presentación en las telas, es muy limpio y de alta durabilidad. Es una forma rápida y de alta calidad para estampar textiles, no se decolora, quiebra o desprende en el corto – mediano plazo. Se puede utilizar sobre algodón, poliéster y mezclas de estos dos tipos de telas. Se compone de una capa de vinilo y una capa transparente resistente al calor llamada lamina transportadora.

Figura 41. Rollos de Vinilo Termo-trasferible. (Fuente: Promocenter, 2018)



Existen diferentes tipos de vinilos termotransferibles, en donde su diferencia radica en su funcionalidad, espesor, entre otras características técnicas específicas.

- **Vinilo Flexi Film**

El vinilo Flexi Film también llamado vinilo premium poli-tape, es uno de los vinilos más económicos del mercado, está hecho en base a PVC y tiene un acabado mate. Existe en una gran variedad de colores y se caracteriza por ser el vinilo con mayor espesor del mercado, lo que da una mayor resistencia a los lavados, pero al mismo tiempo un mayor peso y rigidez a la tela.

- **Vinilo Sport Film**

Este tipo de vinilo se caracteriza por ser 100% poliuretano y tiene un sistema adhesivo, que permite realizar diseños pequeños y con muchos detalles. Se puede encontrar en formatos de 50 [cm] y en una gran cantidad de colores. El color del estampado tiene un acabado mate, es suave al tacto y es semi-elástico al colocarlo en la prenda.

- **Vinilo Subli Stop**

El vinilo Subli Stop o también llamado Blockout o Anti-sublimación, se caracteriza por impedir la contaminación o supremacía de los colores base, en otras palabras, el contraste del vinilo evita que los colores oscuros de la base afecten el color final del estampado. Posee un espesor pequeño, ideal para telas delgadas o deportivas, por lo que es muy común estampar este material sobre textiles sublimados.

- **Vinilo Glitter Flake**

Este tipo de vinilo se caracteriza por ser de alta calidad y con la cualidad de que simula el efecto de las “brillantinas”, muy utilizado en prendas llamativas y de color oscuro, con el fin de destacar aún más el estampado. Este estampado es de un espesor por sobre el promedio de los demás vinilos, lo que lo hace un poco más perceptible al tacto, con una textura no lisa brillante.

- **Vinilo Flock**

Las características de un estampado Flock es básicamente que le entrega una textura que busca simular un efecto aterciopelado mediante una sensación al tacto como si tuviera pelaje

y con una alta densidad en fibras. Técnicamente, está diseñado para tamaños medianos y grandes, con una textura felpa.

- **Vinilo Reflectivo.**

En el sector industrial, con la mejora continua de sus procesos tanto en calidad como en salud y seguridad industrial (Normas ISO 9001 y ISO 18001 respectivamente), se destaca la exigencia de indumentaria que requiere estampados con algún efecto reflectante, para que los trabajadores puedan ser visibles en la oscuridad, tanto enfocado en operaciones nocturnas o en sitios de baja luminosidad. El vinilo reflectivo cubre esta necesidad del mercado, ofreciendo una gama de alternativas de colores reflectantes, debido a que posee capas que reflejan la luz. Es un estampado perfecto para decorar prendas que requieren visibilidad extra.

- **Vinilo Glow in the Dark.**

El vinilo Glow in the Dark o también conocido como vinilo Neón, debido a su similitud en la percepción de luz provocada por las luces neón, es un vinilo que brilla en la oscuridad y posee un sistema adhesivo para poder realizar estampados pequeños y con muchos detalles. Sus colores se asemejan a colores flúor y los vinilos vienen en formato de 50 [cm] ideal para el corte en plotters.

- **Vinilo 3D**

Los vinilos 3D o con efecto relieve, se caracteriza por ser el vinilo con mayor grosor del mercado, el cual ofrece una alta elasticidad y tacto agradable. El proceso de pelado es mucho más cómodo y fácil. Es utilizado para textiles más gruesos, como polerones, chaquetas, etc.

- **Vinilo Metalic Fashion**

Este tipo de vinilos tiene una calidad muy similar a la del Flexi Film, pero con la diferencia en el enfoque de los colores. Hay una gran variedad de colores con un estilo metalizado, que permiten dar una percepción de brillo y colores más fuertes.

- **Vinilo Texture Fashion**

Este tipo de estampados se diferencian debido a que poseen diseños originales y homogéneos a lo largo de la superficie del vinilo que presentan un acabado verdaderamente único. Estos vinilos proporcionan un sello de individualidad, distinción y modernidad a la ropa. Se puede estampar en diferentes tipos de tela tanto de algodón, poliéster o mezcla de estos.

2.13.2 Tintas para Sublimación.

Este tipo de tintas fueron diseñadas para penetrar en los tejidos de poliéster y se imprimen sobre papel de sublimación de diferentes tamaños que sirven como transportador temporal de tinta.

Posteriormente, a través de la aplicación de calor con una plancha estampadora, la tinta se convierte en vapor (sublimación) y es absorbida por el poliéster, formando una unión permanente.

Las tintas de sublimación pueden ser utilizadas en impresoras pequeñas de inyección y laser domésticas, como también en plotters de impresión o impresoras directas tanto en un papel de sublimación o directamente al textil respectivamente.

Figura 42. Tintas de Sublimación EPSON. (Fuente: Promocenter, 2018)



2.13.3 Tinta Plastisol.

Es un tipo de tinta muy utilizado en la industria del estampado, se caracteriza por ser un tipo de PVC que se encuentra en estado líquido a temperatura ambiente con propiedades visco elásticas.

Es la tinta más utilizada en la técnica de estampados con serigrafía. Se debe exponer a temperaturas por sobre los 160 [°C] para que la tinta se solidifique en el textil. En este proceso llamado “gelación”, no se pierde peso ni volumen de la tinta impresa, aunque al solidificarse se evapora parte del plastificante.

Es un material excelente para la impresión de tejidos oscuros sin necesidad de aplicar color blanco. Esta tinta es utilizada en el proceso de serigrafía como también de impresión digital.

Figura 43. Tintas Plastisol. (Fuente: MundoTransfer, 2018)



2.13.4 Tintas Eco-solventes.

Las tintas solventes emiten compuestos orgánicos volátiles (COV) hacia la atmosfera, con un olor contaminante para la salud, pero con resultados de alta durabilidad. El avance tecnológico de la industria de los estampados dio paso a las tintas eco-solventes, las cuales no son contaminantes con el medio ambiente, sin olor alguno y con una composición 100% biodegradable.

Los principales beneficios de utilizar tintas eco-solventes no solo aplican sobre la salud, sino que también en la economía y la vida útil de los equipos de impresión, y que, al ser un producto menos agresivo, los cabezales de impresión pueden duplicar su tiempo de operación y además sin los altos costos que por concepto de limpieza y mantenimiento deben observarse con el uso de otras tintas. Si bien las tintas solventes tienen un mejor resultado de impresión

en el textil, la calidad de las tintas eco-solventes es alta, generando una muy buena relación precio-calidad.

Figura 44. Tintas Eco-Solventes. (Fuente: G&G Informática Ltda., 2018)



2.13.5 Papel de Sublimación.

El papel de sublimación o también llamado papel transfer, sirve como un material de transporte de la tinta al textil. El rol de este papel es resistir altos grados de temperatura con el fin de que la tinta de sublimación se evapore y se adhiera al textil de poliéster.

Figura 45. Papel de Sublimación. (Fuente: Promocenter, 2018)



Existen en una gran variedad de tamaños, principalmente los de A4 que son utilizados para las impresoras a inyección y láser “domésticas” y los pliegos de gran tamaño, para

impresoras de uso industrial para la sublimación digital textil. Los papeles de sublimación permiten transferir entre un 90% y un 100% de la tinta impresa. Existen particularmente dos tipos de papeles de sublimación, unos adaptados a telas claras y el otro adaptado a telas oscuras.

2.14 Tipos de Tela

2.14.1 Textil de Algodón.

El algodón es la fibra textil natural más utilizada en el mundo y representa aproximadamente la mitad del consumo de fibras textiles a nivel mundial. Esta fibra tiene varias propiedades que hacen que su uso sea masivo, tales como absorber la humedad, expulsar el calor corporal, buena adaptabilidad a los teñidos, no generan electricidad estática, es aislante y soporta altas temperaturas. Una de las grandes ventajas es su mantenimiento de limpieza, debido a que se puede lavar sin problemas y se plancha fácilmente.

Del algodón se pueden derivar una gran cantidad de tejidos tales como los utilizados en vestuario, tapicería, decoración, etc. También se destacan derivados del algodón como lonetas (cojines, bolsos manteles), popelín (vestidos y tapicería fina), batista (prendas infantiles, protectores de cuna), piqué (corbatas, vestidos, camisetas), bordados (blusas, ropa de bebe), vaqueros (pantalones y chaquetas), chintz (tapicería lustrosa), pana (pantalones y

ropa de hombre), vichy (ropa de hogar y vestidos), seersucker (manteles), rizo (toalla, ropa de baño), terciopelo (chaquetas y abrigos), entre muchos más.

2.14.2 Textil de Poliéster.

El poliéster es una fibra sintética muy utilizada en la industria textil, se suele usar como una contraparte del algodón. Desde su masificación, el uso de este material ha sido muy diversificado, destacándose principalmente la indumentaria industrial y prendas deportivas.

Las especificaciones de cada una de las telas a base de poliéster se podrían resumir a grandes rasgos las ventajas que aporta este material a cada una de las aplicaciones. El poliéster tiene una capacidad de recuperación que le permite no deformarse al estirarse, ni tampoco achicarse con los lavados, un material muy versátil. Es por esto que la ropa deportiva es utilizada en base a poliéster. La tecnología del poliéster permite mezclarse con otros materiales, obteniendo resultados que mezclan los beneficios de las telas. Por otro lado, es un material muy liviano y absorbe humedad repeliendo hongos y bacterias.

Con respecto a la industria de los estampados, el poliéster tiene la cualidad de absorber mejor las tintas, alcanzando un resultado de gran calidad con la técnica de la sublimación, debido a que, al aplicar calor, las fibras de poliéster encapsulan a la tinta haciéndose parte de la tela.

2.15 Tipos de productos estampados

2.15.1 Camisetas.

También llamada polera, ramera o playera, la camiseta es una prenda de vestir que permite recubrir gran parte del tren superior del cuerpo, la cual puede ser confeccionada de material en base a algodón, poliéster o una mezcla de ambos.

Existe una gran variedad de tipos de poleras, diferenciándose básicamente por el tipo de cuello, el material, el largo de las mangas, tallas y colores. Los diferentes tipos de poleras son confeccionados en base a su uso, el cual puede ser deportivo, cotidiano, laboral, entre otras. A continuación, se describen los principales tipos de poleras utilizados en el mercado de los estampados:

Figura 46. Polera cuello polo. (Fuente: Sumey, 2018)



Polera Polo: Este tipo de poleras, es la más frecuente de encontrar en el mercado, está hecha en base a algodón, el cuello es redondo y se puede encontrar en formato con manga corta o manga larga. Existe en una amplia variedad de colores y tallas, tanto para hombre y

mujeres, como también para adultos o niños. Es un tipo de textil muy utilizado en el mercado de los estampados, mediante técnicas como la serigrafía, el transfer de corte, impresión, etc.

Polera Piqué: Se caracteriza por tener un cuello tipo camisa, y un par de botones en la parte frontal. Está confeccionada en base a un mayor porcentaje de algodón que de poliéster. Es muy utilizada en el ámbito corporativo, como parte de la indumentaria de los trabajadores y se puede estampar con técnicas como serigrafía, transfer de corte, entre otras. Existe en una gran cantidad de colores y se puede adquirir en formato con manga corta y larga.

Figura 47. Polera piqué. (Fuente: Sumey, 2018)



Polera Dry Fit: Son un tipo de poleras confeccionadas con base de poliéster, y son utilizadas principalmente para actividades deportivas. El tipo tejido facilita la "respiración" de la piel entregando mayor frescura a la persona, y permitiendo un mayor rendimiento deportivo.

Es muy frecuente ver este tipo de poleras en maratones, equipos de futbol y un gran número de actividades recreativas. Este tipo de poleras se adapta de manera perfecta con las

técnicas de sublimación y sublimación digital textil. Es muy similar a la polera polo, solo diferenciándose en el tipo de material con el que se confecciona.

Figura 48. Polera dry-fit. (Fuente: Sumey, 2018)



Es importante mencionar que todos los tipos de poleras se encuentran en formato para varón y uno diferente para dama, destacándose principalmente por el tamaño de las tallas y la forma que toma en la cintura. También en tamaños más pequeños para niños y niñas, como también en tallas más grandes de los normal, las llamadas “tallas especiales”.

2.15.2 Polerones.

Los polerones también conocidos como sudaderas o buzo es una prenda gruesa con una composición 100% algodón. Es una prenda que está diseñada para hacer deporte, pero su comodidad ha hecho que también tenga un uso cotidiano. Se utiliza como prenda de abrigo para realizar deporte en el exterior como complemento a la camiseta deportiva.

Cabe destacar que hay distintos tipos de polerones, los cuales mantienen la base de algodón y espesor grueso, pero con diferencias funcionales.

Polerón Polo: Este tipo de polerón se caracteriza por ser el más básico, es similar a una camiseta polo manga larga, diferenciándose por el grosor de la tela de algodón. Estos polerones son muy usados en el sector deportivo, pero también en el sector industrial como indumentaria laboral que ayuda a repeler el frio. Este tipo de polerones también se caracterizan por no tener capucha.

Figura 49. Polerón polo. (Fuente: Sumey, 2018)



Polerón Canguro: Su nombre se debe a que este tipo de polerón posee un bolsillo grande en la parte frontal inferior que simula al bolso de los canguros donde las hembras llevan a sus crías. Adicionalmente, este tipo de polerón lleva una capucha, la cual permite abrigar el sector de la cabeza de la persona y eventualmente a repelar condiciones climáticas como la lluvia. Existe en una amplia gama de colores y está hecho en base a una tela gruesa 100 % algodón. Su uso también es deportivo como cotidiano y laboral.

Figura 50. Polerón Canguro. (Fuente: Sumey, 2018)



Polerón Canguro con cierre: Es básicamente lo mismo que el polerón canguro, pero con la diferencia que lleva un cierre en el medio de la parte frontal y el bolsillo frontal inferior es divido en dos. Si bien el cierre le entrega una mayor funcionalidad, también genera una complicación de diseño del estampado, debido a que divide el estampado en dos en la parte frontal o limita a hacer estampados grandes.

Figura 51. Polerón canguro con cierre. (Fuente: Sumey, 2018)



De la misma manera que se especificó en el apartado de las poleras, existen tanto polerones (independientemente del tipo) para hombres como para mujeres, diferenciándose

básicamente en el tamaño de las tallas y de la forma en la parte de la cintura del polerón. Adicionalmente, los tamaños de los polerones pueden ser de niño, adulto y tallas especiales.

2.15.3 Gorros.

Los gorros son prendas de vestir diseñada para cubrir la cabeza y proteger los ojos de los rayos del sol mediante una visera en la parte delantera, y una pieza ajustable al cráneo.

Es importante destacar que existen gorras telas gruesas, las cuales tiene la principal función de cubrir la cabeza para repeler el frío, pero este tipo de gorras no tienen ni visera delantera ni una pieza ajustable ya que son elásticos y no pueden estamparse con materiales transferibles debido al relieve que tiene de tela.

Jockey: También llamada gorra de beisbol, el jockey es muy utilizado con técnicas como impresión Inkjet y transfer de corte. Consiste en tener una visera frontal curva y una pieza ajustable en la parte posterior. Además, es muy común ver orificios metálicos o bordados en la parte superior diseñados para mantener con aire fresco la cabellera. Es una gorra que comúnmente están hechas con una composición de algodón.

Figura 52. Jockey. (Fuente: Sumey, 2018)



Gorra Plana: Es muy similar al jockey, con la diferencia que la visera posee una forma plana y más rígida. En algunos casos puede que solo la parte frontal de la gorra sea de material de algodón, y la parte posterior sea una malla de poliéster o lona, con el fin de dar mayor ventilación y diseño diferenciado.

Figura 53. Gorra Plana. (Fuente: PLNS, 2018)



2.15.4 Cerámicas.

Muchos productos personalizados que se ofrecen en el mercado son hechos en base a cerámica. Estos se dividen principalmente en dos segmentos: las tazas y los platos. Estos productos se estampan principalmente mediante la técnica de sublimación a través de máquinas estampadoras con formas adaptadas a este tipo de productos.

Tazas: Son recipientes utilizados para tomar líquidos, por lo general calientes, ya que este tipo de material no se deforma ni afecta sus propiedades físicas ante un aumento de la temperatura. Existen una gran cantidad de formas de tazas, algunos más pequeños, otros más

grandes, pero en su mayoría caracterizados por tener un mango de donde sujetarlo cuando el contenido este caliente. Los resultados de este tipo de productos es de gran resolución ya que la técnica de la sublimación permite crear diseños con muchos detalles y colores.

Figura 54. Taza en proceso de estampación. (Fuente: Click Imprenta, 2018)



Platos: Si bien la demanda de platos personalizado es menor a la de tazas y el uso tampoco es el mismo, los platos son productos que se pueden personalizar tanto en la cara delantera como la trasera. Al estar fabricados en base a cerámica, los platos se adaptan muy bien a los estampados que utilizan la técnica de la sublimación. El principal objetivo de la personalización de los platos es de adorno, en donde comúnmente se le coloca un soporte que permite destacar tal diseño.

Figura 55. Plato personalizado. (Fuente: Click Imprenta, 2018)



2.15.5 Chaquetas Softshell.

En los últimos años, se ha hecho muy popular el uso de este tipo de prendas, las cuales son confeccionadas con un material 100% poliéster llamado Softshell. Este tipo de materiales se adaptan muy bien a técnicas tales como impresión Inkjet y transfer de corte.

Las chaquetas softshell tienen características técnicas que permiten una impermeabilidad y transpirabilidad superior. Y debido a que es un material de poliéster permite tener una gran elasticidad y versatilidad. Son chaquetas con cualidades térmicas y su uso está adaptado a actividades de deporte de montaña o de aventura. Existen en formato masculino y femenino como también para niños, adultos y tallas especiales. Por otro lado, hay chaquetas softshell con capucha y sin capucha, y en algunos casos con la opción de sacar la capucha mediante un cierre.

Figura 56. Chaqueta Softshell. (Fuente: MundoTransfer, 2018)



2.15.6 Bolsos.

Los bolsos personalizados, se caracterizan por estar fabricados en base a 100% algodón, 100% poliéster y con mezclas de ambos. La composición del material dependerá del tipo de bolso que se quiera confeccionar y del uso.

Un detalle importante por destacar es que el sector del bolso donde se estampa debe tener una superficie plana. Existen una gran cantidad de tipos de bolsos los cuales se diferencian principalmente por el uso

- Bolsos deportivos
- Bolsos de mano
- Bolsos para notebook
- Bolsos de playa
- Bolsos
- Entre otros.

2.15.7 Otros.

En el mercado de la impresión y estampados, existe una amplia gama de productos que pueden ser personalizados, pero su uso es más específico y tienen un enfoque publicitario.

Mouse pad: Es un tipo de superficie que se utiliza para mejorar el uso o los movimientos de un mouse de una computadora. Los mouse pads pueden ser confeccionados en base a distintos materiales y el diseño se puede personalizar mediante técnicas tales como la impresión Inkjet o sublimación. La forma del mouse pad puede ser de diferentes figuras, comúnmente es rectangular y el material puede ser blando o rígido.

Almohada: Se caracterizan por estar rellenas con materiales que entreguen comodidad y confort, tales como algodón y esponjas. En su exterior se caracterizan por estar recubierto de

una tela, la cual independiente del material (algodón o poliéster) permiten transferir principalmente mediante sublimación y serigrafía diseños personalizados. Las almohadas se pueden encontrar en una gran variedad de formas y tamaños.

Carcasa de Celulares: Considerando la masiva y explosiva población de teléfonos celulares, las carcasas son un producto de gran importancia ya que los recubren de rayas y caídas, adicionalmente han adoptado mecanismos de diferenciación. Las carcasas de teléfonos las podemos encontrar en una gran cantidad de colores y formas, dependiendo de las dimensiones de cada teléfono. Existen carcasas sin diseño, y con la placa metálica blanca para poder sublimar sobre ella. Mediante calor y presión se puede transferir el diseño a la placa metálica para posteriormente pegar en el molde de la carcasa, permitiendo de esta manera, crear cualquier diseño que se requiera.

Rompecabezas: Este tipo de productos se fabrica en base a un cartón con una hoja impresa en una cara y cortado de forma de rompecabezas mediante un plotter de corte. El productor final puede ser en diversos formatos de cantidad de piezas y tamaños. Se puede lograr todo tipo de diseños.

Lápices: Los lápices personalizados son un elemento que entrega un gran valor a las empresas. Estos productos son utilizados como elementos de publicidad y de uso de los diferentes trabajadores de una organización. Pueden ser de diferentes colores, formas, funcionalidades, etc. Cabe destacar que hay lápices en formato de pasta, pluma, grafito, etc.

Balones: Este tipo de productos exige un estampado curvo debido a la forma esférica. La superficie de los balones es de poliéster, por lo que técnicas como sublimación se adapta muy bien a este tipo de material.

2.16 Normativa y Certificaciones

2.16.1 Normas.

En Chile, la industria textil y de los estampados no se encuentra normada, por lo que las empresas pueden realizar estampados y diseños sin restricción. Solo en el caso de utilizar logos y/o marcas registradas recaen en la ley 19.039, "Ley de propiedad Industrial".

Para saber cuáles son las marcas que se encuentran registradas se debe ingresar a la página del INAPI [4]. Por otro lado, en el caso de querer registrar un logo, se debe seguir un procedimiento el cual se encuentra disponible en la página de Chile Atiende.

Con respecto al sector textil y de estampados es importante mencionar que la ley de propiedad intelectual en el artículo 1 indica que "Las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad industrial, se regirán por la presente ley. Los derechos comprenden las marcas, las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos y diseños industriales, los esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados,

[4] INAPI: Instituto Nacional de Propiedad Intelectual

indicaciones geográficas y denominaciones de origen y otros títulos de protección que la ley pueda establecer. Asimismo, esta ley tipifica las conductas consideradas desleales en el ámbito de la protección de la información no divulgada.” (Ley N°19039, 1991).

En caso de querer utilizar alguna marca esta ley estable en el artículo 18 que “La concesión de patentes de invención, de modelos de utilidad, de dibujos y diseños industriales y de esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, estará sujeta al pago de un derecho equivalente a dos unidades tributarias mensuales por cada cinco años de concesión del derecho. Al presentarse la solicitud, deberá pagarse el equivalente a una unidad tributaria mensual, sin lo cual no se le dará trámite. Aceptada la solicitud, se completará el pago del derecho de los primeros diez años, para las patentes de invención, y de los primeros cinco años, para el caso de los modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales y esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados.

Si la solicitud fuera rechazada, la cantidad pagada quedará a beneficio fiscal. El pago de los derechos correspondientes al segundo decenio o quinquenio, según se trate de patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales o esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, deberá efectuarse antes del vencimiento del primer decenio o quinquenio o dentro de los seis meses siguientes a la expiración de dicho plazo, con una sobretasa de 20% por cada mes o fracción de mes, contados a partir del primer mes del plazo de gracia. En caso de no efectuarse el pago dentro del término señalado, los derechos a los cuales hace referencia este artículo caducarán” (Ley N°19039, 1991).

En muchos casos el uso de marcas recae en el término de falsificación, por lo que es de gran importancia comprender en cuales circunstancias se hace mal uso de las marcas, la ley específica en el artículo 19 que "Bajo la denominación de marca comercial, se comprende todo signo que sea susceptible de representación gráfica capaz de distinguir en el mercado productos, servicios o establecimientos industriales o comerciales. Tales signos podrán consistir en palabras, incluidos los nombres de personas, letras, números, elementos figurativos tales como imágenes, gráficos, símbolos, combinaciones de colores, así como también, cualquier combinación de estos signos. Cuando los signos no sean intrínsecamente distintivos, podrá concederse el registro si han adquirido distintividad por medio del uso en el mercado nacional.

Podrán también inscribirse las frases de propaganda o publicitarias, siempre que vayan unidas o adscritas a una marca registrada del producto, servicio o establecimiento comercial o industrial para el cual se vayan a utilizar. La naturaleza del producto o servicio al que la marca ha de aplicarse no será en ningún caso obstáculo para el registro de la marca." (Ley N°19039, 1991)

Adicionalmente en el artículo 19 bis D se indica que, "La marca confiere a su titular el derecho exclusivo y excluyente de utilizarla en el tráfico económico en la forma que se le ha conferido y para distinguir los productos, servicios, establecimientos comerciales o industriales comprendidos en el registro. Por consiguiente, **el titular de una marca registrada podrá impedir que cualquier tercero, sin su consentimiento, utilice en el curso de las operaciones comerciales marcas idénticas o similares para productos,**

servicios o establecimientos comerciales o industriales que sean idénticos o similares a aquéllos para los cuales se ha concedido el registro, y a condición de que el uso hecho por el tercero pueda inducir a error o confusión. Cuando el uso hecho por el tercero se refiera a una marca idéntica para productos, servicios o establecimientos comerciales o industriales idénticos, se presumirá que existe confusión.". (Ley N°19039, 1991).

2.16.2 Certificaciones.

Las certificaciones de estampados en este país solo recaen en cursos artesanales o capacitaciones de empresas para el uso de las maquinarias que venden, adicionalmente, se especifican algunos matices en algunas carreras como pedagogía en artes visuales. Pero algún curso o carrera profesional que se centre en los estampados no existe en el territorio nacional.

En Argentina, si hay un curso donde se imparten las temáticas que involucra la actividad de estampar. Es un curso certificado por la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires. Como podemos apreciar, Chile se encuentra en deuda en materias textiles, teniendo un mercado totalmente autodidacta, solo con capacitaciones que tiene relación con el uso de maquinaria.

Desde un punto de vista del producto ofrecido, hay una certificación llamada FairTrade[5]. Consiste en un sello de garantía que funciona como distintivo positivo al consumidor sobre los valores éticos del producto. En otras palabras, este sello le permite al consumidor

[5] Fair Trade en Chile es administrado por la Coordinadora Nacional de Comercio Justo. http://www.comerciojustochile.org/

visualizar si el producto que adquiere fue fabricado mediante condiciones de trabajo dignas y materias primas o productos a un precio justo con el fin de apoyar el desarrollo sostenible de la organización productora. Esta certificación tiene un enfoque internacional, lo que permite asociar a proveedores de todo el mundo, considerando de esta manera la importación de materias primas y productos dentro de esta certificación. Como resultado, la certificación y sellos, los productos son reconocidos como socialmente responsable, respetuoso con el medio ambiente y de alta calidad.

Figura 57. Sello de Fair Trade. (Fuente: Fair trade, 2018)



En Chile no existe ningún tipo de certificación o especialización formal, en donde se puedan adquirir competencias que permitan mejorar los procesos relacionados con el mercado de los estampados.

3. MARCO TEÓRICO.

3.1 Principios de la evaluación de proyectos

La evaluación de proyectos es una rama de la ingeniería que se remonta a años incuantificables de nuestra historia. Casos como la construcción de las pirámides, la abandonada ciudad de Machu Picchu son algunos de los proyectos que generaron una tremenda dificultad para los habitantes de aquellas épocas, considerando la nula base teórica en la gestión de proyectos.

En el siglo XX esta rama de la ingeniería comenzó a tomar una relevancia significativa, lo que se vio reflejado con la conformación del Proyect Management Institute (PMI), el cual reúne a profesionales relacionados con la gestión de proyectos. Esta organización estadounidense rápidamente conformó un importante y reconocido renombre a nivel mundial. Se destaca la creación del código de ética profesional y publicaciones como la guía del PMBOK (Proyect Management Body of Knowledge), que permitieron estructurar los pilares de la gestión y dirección de proyectos.

3.1.1 Definición de un proyecto.

De acuerdo al PMI (2013) un proyecto se define como:

"*Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del*

proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Asimismo, se puede poner fin a un proyecto si el cliente (cliente, patrocinador o líder) desea terminar el proyecto. Que sea temporal no significa necesariamente que la duración del proyecto haya de ser corta. Se refiere a los compromisos del proyecto y a su longevidad. En general, esta cualidad de temporalidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero.

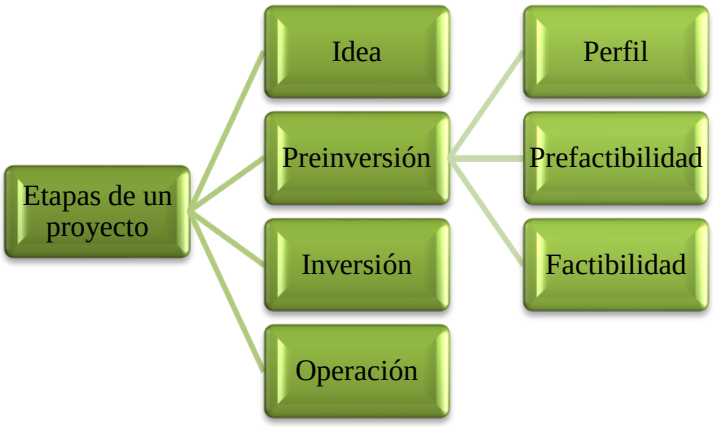
Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables y actividades del proyecto, esta repetición no altera las características fundamentales y únicas del trabajo del proyecto.

Un esfuerzo de trabajo permanente es por lo general un proceso repetitivo que sigue los procedimientos existentes de una organización. En cambio, debido a la naturaleza única de los proyectos, pueden existir incertidumbres o diferencias en los productos, servicios o resultados que el proyecto genera. Las actividades del proyecto pueden ser nuevas para los miembros del equipo del proyecto, lo cual puede requerir una planificación con mayor dedicación que si se tratara de un trabajo de rutina. Además, los proyectos se llevan a cabo en todos los niveles de una organización. Un proyecto puede involucrar a una única persona o a varias personas, a una única unidad de la organización, o a múltiples unidades de múltiples organizaciones."

3.1.2 Etapas de un proyecto.

Es importante mencionar que esta memoria busca evaluar un proyecto de inversión en un período de tiempo pre-establecido como también los objetivos. Existen variadas formas de segmentar por etapas a un proyecto. Para efectos de esta memoria se utiliza la metodología utilizada en el texto *Evaluación de proyectos de inversión en la empresa* (Sapag Chain, 2004). En el siguiente esquema se resume las etapas de un proyecto de inversión:

Figura 58. Esquema de las etapas de un proyecto



Esta metodología identifica cuatro etapas, la concepción de la idea, los estudios de pre-inversión para medir la conveniencia económica que implica la idea, la inversión para llevar a cabo el proyecto y la etapa operacional de este.

3.1.2.1 Idea.

La etapa de la idea es un proceso sistemático que se caracteriza por la identificación de una problemática y/o oportunidad de negocio, la cual, mediante un diagnóstico de la situación

actual y la necesidad de solucionar, se encuentran las alternativas o caminos requeridos. Esta búsqueda de oportunidades y soluciones se deben alinear con los objetivos a plantear en el proyecto. Además, se proporciona la situación base la cual debe requerir la información mínima para contemplar en primera instancia las viabilidades y factibilidades del proyecto a priori.

Algunas de las oportunidades de inversión que facilitan y fortalecen este ítem son las ventajas diferenciadoras del producto, de los recursos y de las disponibilidades de insumos; organización y distribución de ventas; ventajas geográficas; aplicaciones innovadoras; capacidad de detección de los cambios en las preferencias y gustos de los consumidores; estándares de calidad, limitaciones de producción, entre otras (Sapag Chain, 2004).

3.1.2.2 Preinversión.

Esta etapa del proyecto se realizan los trabajos de planificación y los estudios de viabilidad económica de las ideas del proyecto identificadas en el ítem anterior. Se evalúan y seleccionan los proyectos más convenientes y rentables para el o los inversores, además, se establece el cómo se llevará a cabo los objetivos que permitan resolver la problemática central. La etapa de preinversión se caracteriza por tener tres fases: Perfil, Prefactibilidad y Factibilidad (Padilla, 2006).

- Perfil

El perfil se caracteriza por ser una descripción simplificada de un proyecto. En este se definen el propósito del proyecto, se estiman las actividades a realizar y las inversiones

asociadas a estas. Es importante mencionar que, en esta fase del proyecto los costos estimados no necesariamente deben estar bien establecidos ya que en fases posteriores se deberá formalizar con mayor detalle y exactitud. El perfil del proyecto ayuda a asegurar que los inversores comprendan las implicaciones de la idea en términos de inversión y costos operativos. La información recopilada es secundaria (como comentarios de expertos o cifras estimativas) y de tipo cualitativo (Sapag Chain, 2004).

- Prefactibilidad

Ya en la segunda fase de la preinversión, conocida como el ante proyecto, la prefactibilidad consiste en un estudio más formal de los costos identificados en el perfil, en donde se desglosan costos asociados no detallados en el ítem anterior, como es el caso de los costos legales. Además, en el caso de la fabricación de un producto u oferta de un servicio se deben analizar las técnicas y procedimientos asociados a estos, como también los requisitos y factibilidades de adaptarlos (Sapag Chain, 2004)

Esta fase se caracteriza por proyectar costos y beneficios sobre la base de criterios cuantitativos con fuentes primarias como también secundarias para el proyecto en el estudio de mercado. Se considera la tecnología a emplear y la información relevante a costos del proyecto, para desarrollar la base en la que el o los inversionistas se apoyaran para la toma de decisiones de inversión. (Marcial Córdoba Padilla, 2006)

- Factibilidad

En la última fase de la preinversión, la factibilidad consiste en una herramienta para la toma de decisiones considerando las opciones de éxito y fracaso del proyecto de inversión. Se perfeccionan las alternativas analizadas y se analizan los objetivos con el fin de evaluar si son posible de alcanzar en base a todas las variables del proyecto. Esta fase utiliza información primaria del proyecto y recopila toda la información de la fase de prefactibilidad (Córdoba Padilla, 2006).

Es conveniente solo considerar las variables con mayor grado de incertidumbre que reflejen un alto riesgo para el proyecto en la etapa de factibilidad para analizar la viabilidad del proyecto. El tiempo requerido dependerá de la envergadura del proyecto (Sapag Chain, 2004).

3.1.2.3 Inversión.

Una vez evaluado el proyecto se realiza el proceso de implementación y materialización de lo detallado en las etapas previas (Sapag Chain, 2004).

Algunas de las típicas inversiones que se consideran en esta etapa se destacan la construcción o arrienda del espacio comercial y/o operacional; compra e instalación de los equipos; selección, contratación y capacitación del personal; entre otras (Córdoba Padilla, 2006).

3.1.2.4 Operación.

En la última etapa del proyecto, se materializa todo lo planificado, considerando todas las aristas del proyecto.

Se realizan los productos o se prestan los servicios y se contrastan con los resultados esperados. Se van realizando las correcciones para orientar los resultados a cubrir con los objetivos planteados. Esta etapa es la más extensa debido a que los proyectos de inversión comúnmente son evaluados a horizontes de tiempos elevados (Córdoba Padilla, 2006).

3.2 Estudio de Mercado

El mercado se define como el punto de encuentro entre el demandante y oferente de un (os) bien (es) o servicio (s) para llegar a acuerdos en relación con la calidad, precio y cantidad. Desde un punto de vista del área de proyectos, el mercado es el punto de partida y contexto donde se desarrollará el proyecto. Es de vital importancia para los análisis técnicos, financieros y económicos. Considera variables tanto sociales como económicas y recopila la información necesaria para analizar la conveniencia de resolver la problemática expuesta en el proyecto como también sus objetivos (Córdoba Padilla, 2006).

El estudio de mercado ayuda a la toma de decisiones de inversión desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo, para tomar la mejor decisión y aumentar la probabilidad de éxito del proyecto (Fernández, 2017).

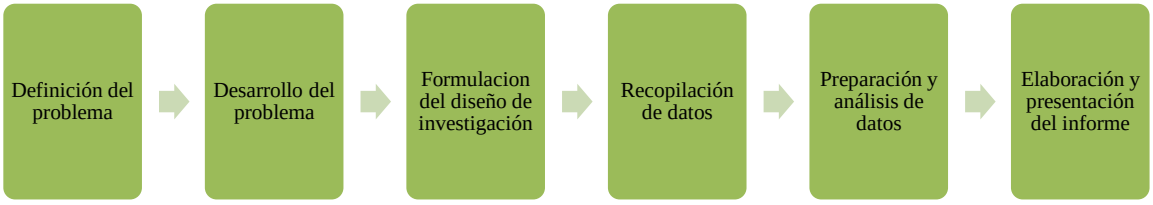
3.2.1 Investigación de mercados.

La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de oportunidades y problemas (Malhotra, 2008).

Este estudio busca aportar información relevante y precisa que refleje la situación actual. La investigación inicia con la identificación de la problemática u oportunidad, lo que lleva a un análisis de este para posteriormente recopilar la información precisa que permita abarcar todas las artistas del tema. Se deben identificar las fuentes de información y evaluar el uso de técnicas de recopilación de datos dependiendo de la información recabada. Luego, se analizan los datos y se interpretan obteniendo las conclusiones asociadas que permitan desarrollar un informe el cual servirá como base para la toma de decisiones (Malhotra, 2008).

El proceso de la investigación de mercados consta de seis pasos: definición del problema; desarrollo del problema; formulación del diseño de la investigación; recopilación de datos; preparación y análisis de datos; y, elaboración y presentación del informe (Malhotra, 2008).

Figura 59. Proceso de la investigación de mercado.



3.2.1.1 Definición del problema.

Un proyecto se basa en desarrollar una idea, la cual busca aprovechar una oportunidad o resolver una problemática, por lo que definir el problema se posiciona como el primer paso del proceso de la investigación de mercados.

Para definir el problema, se debe recopilar antecedentes e información que permitan visualizar desde distintos puntos de vista la problemática. Se consideran actividades como hablar con las personas que toman las decisiones, entrevistas a expertos del sector, analizar información de fuentes secundarias, entre otras. Ya definido el problema de manera posible, se procede a diseñar y conducir la investigación del mercado correctamente (Malhotra, 2008).

3.2.1.2 Desarrollo del problema.

El desarrollo del enfoque problema se refiere a la metodología a utilizar en base a un marco teórico, preguntas de investigación e hipótesis, modelos analíticos e información precisa.

Algunas de las actividades asociadas a este paso del proceso de investigación de mercado son las conversaciones con los administrados que poseen la experiencia y entrevistas a expertos en el área para un enfoque más profesional de la problemática; analizar datos secundarios relevantes (Malhotra, 2008).

3.2.1.3 Formulación diseño de investigación.

En primera instancia se define el diseño de investigación como el esquema cualitativo que detalla el proyecto de investigación de mercado, además responde al cómo se procederá a obtener la información requerida para abordar la problemática. Los procedimientos poseen el rol de encontrar la información que permita resolver las preguntas de investigación y que proporcione la mejor alternativa para la toma de decisiones.

Adicionalmente, se debe realizar una investigación exploratoria, definir las variables involucradas y crear la metodología necesaria para medirlas con el fin de poder clasificarlas. Algunas de las actividades de este paso son definir cómo se obtendrán los datos como una encuesta, además de establecer un plan para seleccionar a los encuestados (Malhotra, 2008).

3.2.1.4 Recopilación de datos.

En el paso anterior se define y planifica la recopilación de datos, mientras que en este paso corresponde al proceso de ejecución. La recopilación de datos requiere de personal en el caso de obtener datos de manera presencial o de un equipo que permita obtener datos de manera computacional.

La recopilación de datos presencial, corresponde a encuestas puerta a puerta o encuentras masivas en centros comerciales o lugares donde haya una concurrida cantidad de personas. Por otro lado, las encuestas computacionales utilizan canales de comunicación tales como correo, redes sociales, vía telefónica, entre otras. Es de gran importancia capacitar al personal y/o tener un sofisticado método informático para minimizar los errores de recopilación de datos (Malhotra, 2008).

3.2.1.5 Preparación y análisis de datos.

Una vez recopilado los datos, se deben revisar con el fin de validarlos y codificarlos. Se deben asignar algún código representativo a cada respuesta en el caso de obtener un análisis cuantitativo.

La información se debe transcribir, en donde con frecuencia se puede ver reflejados en archivos digitalizados. El análisis de los datos indica caminos o comportamientos de componentes del problema de investigación de mercados, que permite tomar una decisión con mayor grado de confiabilidad (Malhotra, 2008).

3.2.1.6 Elaboración y presentación del informe.

Las conclusiones, los datos, la metodología utilizada y en general toda la información utilizada debe documentarse por escrito mediante un informe.

Este debe contener la explicación de la problemática, las preguntas de investigación específicas como también el diseño de investigación, los mecanismos utilizados para la recopilación de datos y las conclusiones del análisis de estos. En otras palabras, documentar todos los pasos anteriores del proceso de investigación de mercados. Este documento servirá como una fuente de gran relevancia para la toma de decisiones de la administración. Es por esto que debe documentarse y presentarse para que los administrativos puedan informarse y tener información actualiza que permita mejorar las alternativas para el proyecto (Malhotra, 2008).

3.2.2 Definición del producto.

Un producto se define como "*la concretización del bien, cualquier cosa que pueda satisfacerse para una satisfacer una necesidad o deseo. Abarca objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas"* (Mejía, 2010).

Al estudiar el producto se debe comprender el grado de diferenciación de este y los requerimientos técnicos. Es decir, considerar aspectos tales como su naturaleza, usos actuales, los bienes sustitutos y complementarios, la presentación, embalaje, etc. (Malhotra, 2008)

Existen una gran cantidad de variedades de productos, a continuación, se detallan cinco tipos de clasificaciones de productos. (Mejía, 2010)

3.2.2.1 Primera clasificación.

Los bienes se pueden clasificar por su durabilidad y naturaleza.

- Bienes no duraderos: son productos que el consumo o vida de este se realiza rápidamente, es decir, tiempo entre la compra y el consumo de este es muy pequeño. Se caracterizan por ser principalmente alimentos (ejemplo comida rápida).
- Bienes duraderos: Son bienes que tienen una vida útil o uso prolongado. Se les asocia comúnmente un precio mayor con respecto a los bienes no duraderos. Las maquinarias, los automóviles, la ropa, entre otros, son algunos ejemplos de este tipo de producto.
- Servicios: Son beneficios, actividades o satisfacciones que se ofertan. Se caracterizan comúnmente por no estar asociado a un producto físico.

3.2.2.2 Segunda clasificación.

Los bienes se pueden clasificar por el uso que le dará el consumidor.

- Bienes de consumo: Esta clasificación puede estar asociada a bienes duraderos como los no duraderos. Se caracterizan por ser bienes tangibles que en su mayoría corresponden a productos fabricados mediante un proceso manufacturero, los cuales son adquiridos por un consumidor final.
- Bienes de Capital: También llamados bienes de inversión son utilizados como bienes para la transformación de otros bienes o servicios.

3.2.2.3 Tercera clasificación.

Los bienes se pueden clasificar en base a su ubicación en la secuencialidad del proceso productivo.

- Bienes intermedios: Son bienes que sirven para la fabricación de bienes finales por lo que se pueden considerar como bienes no duraderos. Corresponden a insumos, materias primas y materiales.
- Bienes de procesos: También conocidos como productos no terminados, estos bienes aun no completan su proceso de fabricación. Se consideran todos los productos que no cuenten con la totalidad de las terminaciones requeridas para alcanzar el producto final independientemente del grado de avance del bien.
- Bienes finales: Conocidos como bienes finales, son bienes que se encuentran listos para su comercialización.

3.2.2.4 Cuarta clasificación.

Los bienes se pueden clasificar en base a su competencia y/o precio.

- Bienes complementarios: Son bienes que requieren de otro para cubrir la necesidad o resolver la problemática.
- Bienes inferiores: Son bienes que se caracterizan por tener una elasticidad precio-ingreso menor a uno. Estos bienes se adquieren a altos volúmenes de compra, lo que permite acceder a precios bajos. A medida que el precio sube de este tipo de bien, la demanda baja.
- Bienes normales: Son bienes que ante un aumento o disminución del precio su demanda lo hace en la misma proporción, es por esto que la elasticidad precio-ingreso es igual a 1.
- Bienes superiores: Se caracterizan porque un aumento o disminución del precio, la demanda disminuye o aumenta en mayor proporción que la variación del precio, por lo que tienen una elasticidad precio-ingreso mayor a 1.

3.2.2.5 Quinta clasificación.

Los bienes se pueden clasificar por su dimensión y/o su capacidad de traslado del bien.

- Bienes raíces: Se asocia a las áreas de terreno y todo lo que esté adyacente a este. Los edificios y parcelas son algunos ejemplos de este tipo de bien.
- Bienes muebles: Son bienes los cuales se pueden trasladar de un lugar a otro. Se caracterizan por ser tangibles como herramientas, vehículos, maquinaria, etc.
- Bienes inmuebles: Son bienes que no se pueden trasladar, debido a que son técnicamente terreno y todo lo adyacente a este. También pueden ser considerados

bienes inmuebles las minas, pozos, aguas termales, entre otras, debido a que son parte del terreno.

3.2.3 Mercado Objetivo.

El mercado objetivo es la totalidad de un espacio que contiene a todos los clientes que busca captar el proyecto con el fin de que adquieran el producto o servicio ofertado.

Los clientes representan el componente fundamental del mercado por lo que es de gran importancia definir bien este punto con el fin de maximizar las probabilidades de éxito del proyecto. Es el espacio donde interactúa la oferta y demanda de bienes y servicios (Córdoba Padilla, 2006).

3.2.3.1 Perfil del consumidor.

Los diferentes tipos de mercados concentran grandes cantidades de consumidores, los cuales poseen necesidades que son cubiertas por el mercado respectivo. En este sentido existen diferentes tipos o perfiles de consumidores, basados principalmente en los requerimientos vistos en términos generales (Córdoba Padilla, 2006).

- Consumidor individual: Las empresas productoras de bienes y/o servicios buscan captar a este tipo de clientes finales mediante canales de distribución o de forma directa. Estos clientes tienen requerimientos y necesidades individuales y comúnmente adquieren una o pocas unidades del bien o servicio.
- Consumidor industrial: Este tipo cliente se caracteriza por adquirir bienes que serán utilizados en su proceso productivo o en la entrega del servicio. Es muy

recurrente ver que este tipo de clientes adquieren productos intermedios para conseguir sus bienes finales. Los consumidores industriales poseen una demanda derivada, es decir que su demanda tiene una directa relación con la demanda de bienes finales que ellos producen. Es por esto que su demanda es más sofisticada, destacándose los requerimientos técnicos del producto intermedio necesario para alcanzar la óptima producción del bien final. Adicionalmente, poseen requerimientos de entrega, ya que deben regirse en base a la planificación de la producción propia. Las características del mercado también son un elemento importante para considerar, ya que las condiciones geográficas y la naturaleza de la producción (fechas de vencimiento, condiciones térmicas, etc.), hacen que este tipo de clientes tenga diferentes formas de consumir los bienes requeridos.

- Consumidor de la cadena de distribución: Estos tipos de clientes son los encargados de captar a los clientes finales, o pequeños comerciantes. Su demanda es muy exigente ya que deben cumplir con estrictas planificaciones de entrega. Por otro lado, ya que adquieren productos finales como el bien comercializado, este tipo de clientes poseen un alto grado de exigencia con los temas relacionados a la calidad de los productos.

- Consumidor institucional: Estos poseen diferentes cantidades de demanda y se caracterizan por ser una persona jurídica en vez de natural. Poseen un alto grado de consumo propios.

3.2.3.2 Segmentación de los consumidores.

Los consumidores poseen requerimientos y necesidades, las cuales muchas veces se pueden agrupar en un segmento de consumidores.

La capacidad de compra, la distribución geográfica, su clasificación, sus preferencias, son variables de gran importancia para ser evaluados y considerados en la toma de decisiones. Los segmentos de clientes también poseen características tales como el poder de negociación de los clientes que se ve reflejado en la exigencia de precios más bajos y en productos con ciertos niveles de calidad (Córdoba Padilla, 2006).

- Variables geográficas: Tienen relación con la ubicación del cliente y la brecha espacial que se genera entre demandante y ofertante. Esta variable se considera en la localización del proyecto que genere mejores rendimientos a la rentabilidad de este.
- Variables demográficas: Permite segmentar por sexo, edad, nivel de ingreso, profesión, estudios, etc. Esta variable ayuda a definir aspectos del producto y precio.
- Hábitos de consumo: Consiste en el análisis de cómo el cliente consume el bien, su frecuencia, sus preferencias, sus gustos, entre otros. Estas características pueden ser individuales, del segmento del cliente o generalizada.

3.2.4 Análisis de la demanda.

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser obtenidos a través de los mercados por el o los consumidores en un momento determinado, a un precio de mercado específico. (Economipedia, 2018)

Tiene una gran importancia debido a que es una variable vital del estudio de mercado que nos permitirá realizar el estudio de viabilidad económica - financiera del proyecto. El análisis de la demanda mediante resultados principalmente cuantitativos, permiten visualizar el escenario de incertidumbre que refleja la sensibilidad de la rentabilidad ante cambios en sus variables (Córdoba Padilla, 2006).

La demanda permite determinar la participación de mercado que tendrá el producto del proyecto con respecto a la satisfacción de la demanda del mercado. La demanda es una función en la que participan diferentes factores, los que se identifican mediante fuentes de información primaria y secundaria (Baca Urbina, 2001).

La demanda nos permite conocer 7 factores claves para analizar en los proyectos:

1. La estructura del consumo.
2. La estructura de los consumidores.
3. Estructura geográfica de la demanda.
4. La interrelación de la demanda.
5. Motivos que generan la demanda.
6. Necesidad potencial o la fuente.

7. Potencial del mercado.

3.2.4.1 Tipos de Demanda.

El concepto de demanda es muy amplio, debido a que posee una gran cantidad de características, que las hace que tengan conceptos y/o enfoques distintos. A continuación, se detallarán algunos de los diferentes tipos de demandas, que son relevantes para el desarrollo de este proyecto.

- Demanda elástica: La demanda es muy sensible a los cambios en el precio del producto, por lo que un aumento puede generar una baja considerable en el precio.
- Demanda inelástica: La demanda es poco sensible a los cambios en el precio de un producto, por lo que un aumento en el precio no genera una baja tan desproporcionada.
- Demanda individual: representa la demanda de un individuo natural o jurídico en particular.
- Demanda de mercado: Corresponde a las preferencias del conjunto de individuos de un segmento o mercado respecto a un bien o servicio.

Con respecto a la elasticidad de la demanda – precio, es importante mencionar, que el precio y la demanda tienen una relación inversa, lo que se puede ver reflejado matemáticamente con una curva con pendiente negativa. Además, se puede expresar matemáticamente mediante la siguiente ecuación:

$$Elasticidad\ de\ la\ demanda = \frac{Variación\ porcentual\ de\ la\ cantidad\ demandada}{Variación\ porcentual\ del\ precio}$$

Algunos de los factores que pueden afectar directamente a la elasticidad de la demanda-precio son:

- ✓ Bienes sustitutos
- ✓ Bienes complementarios
- ✓ Proporción del ingreso del consumidor destinado al consumo.
- ✓ Gustos y preferencias del consumidor
- ✓ Durabilidad del bien

3.2.4.2 Proyección de la demanda.

El cálculo de la demanda es un concepto econométrico, el cual estima la cantidad de bienes demandados para diferentes horizontes de tiempo. Esta herramienta permite realizar análisis futuros del proyecto, principalmente desde un punto de vista financiero (Estados Resultados, flujos de caja, etc), para reflejar la rentabilidad del proyecto evaluado (Córdoba Padilla, 2006).

Existen una gran cantidad de herramientas o métodos de pronósticos de demanda, pero no se puede estimar a priori cual es la más exacta y eficiente, ya que todos los mercados poseen diferentes variables que pueden influir de muchas maneras distintas en la demanda (Córdoba Padilla, 2006).

3.2.4.3 Métodos de estimación cualitativos.

Este tipo de método se caracteriza por enfocar su análisis y pronóstico mediante evaluaciones y opiniones. Mediante especialistas del mercado objetivo se resuelven enfoques relacionados con los objetivos del proyecto (Córdoba Padilla, 2006).

Los modelos de estimación cualitativos se caracterizan porque la variable dependiente puede ser de naturaleza cualitativa. Son muy comunes de ver en diversas áreas de las ciencias sociales y la investigación médica.

3.2.4.4 Métodos de estimación cuantitativos.

Los métodos de estimación cualitativos o pronósticos, permiten conocer con cierta exactitud los resultados futuros de demanda, oferta, precios, etc., mediante técnicas estadísticas adecuadas para analizar el presente (Baca Urbina, 2001).

Estos métodos son más complejos y se requieren conocimientos específicos para desarrollarlos. Existen modelos que utilizan series de tiempo como también los que se basan en relaciones causales (Córdoba Padilla, 2006).

3.2.4.5 Métodos de serie de tiempo.

Dentro de los métodos de estimación cuantitativos, se encuentran los métodos de serie de tiempo que utilizan modelos econométricos que brindan un detalle estadístico y matemático más preciso de los pronósticos en un horizonte de tiempo. Los modelos de serie de tiempo explican el valor futuro de una variable en intervalos de tiempos. El objetivo principal es

analizar la información histórica con el fin de encontrar un patrón en su comportamiento, el cual pueda extrapolarse a periodos posteriores (Baca Urbina, 2001).

Más específicamente, las series de tiempo tratan de analizar el efecto cíclico, la estacionalidad y los factores aleatorios de los factores que la conforman. Se requieren de conocimientos más específicos en el área de la econometría (Córdoba Padilla, 2006).

Algunos de los métodos de series de tiempo más utilizados y conocidos son:

- Método de promedios móviles: Este método consiste en que cada punto de la serie temporal es la media aritmética de un número de puntos consecutivos anteriores de la serie, en donde la cantidad de números elegidos varia de tal manera de eliminar los efectos estacionales (Ingenieriaindustrialonline.com, 2016).
- Métodos mínimos cuadrados: Se basa principalmente en la estimación de una recta que sea más representativa del comportamiento de la serie. Es un método muy general y sencillo de aplicar, pero que genera un error que en muchos casos es alto (Córdoba Padilla, 2006).
- Método suavizamiento exponencial: Son uno de los métodos más conocidos y aplicados. Son métodos que se ajustan a la curva histórica de datos de la serie de tiempo. Existen tres tipos: suavizamiento exponencial simple, suavizamiento exponencial doble y suavizamiento exponencial triple.

3.2.5 Análisis de la Oferta.

En el libro “Evaluación de proyectos” de Gabriel Baca Urbina, se define a la oferta como la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de productores ponen a disposición del mercado a un precio definido.

La cantidad ofrecida de un bien tiene una relación directa con respecto a su precio, es decir, a mayores precios, mayores cantidades ofrecidas, mientras que a menores precios la cantidad ofrecida es menor. Esto se explica por los incentivos que tendrán los productores a vender a precios más altos (Córdoba Padilla, 2006).

El principal objetivo de medir la oferta es estimar las cantidades y condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado. Al igual que la demanda la oferta está compuesta por factores, donde se destaca el precio de mercado del bien o servicio (Baca Urbina, 2001).

Los cambios en la cantidad ofrecida se deben a la relación existente entre el precio y la cantidad ofrecida de un bien y se mueven a través de la curva de oferta. En cambio, los cambios en la oferta se deben a factores tales como cambios en la tecnología (equipos más eficientes que permiten mejoras de los costos de producción), cambios en las expectativas de los productores (toma de decisiones en base a los escenarios futuros de la economía) y el precio de los factores productivos (aumento de comisiones, sindicatos, etc) (Córdoba Padilla, 2006).

Para analizar la oferta se deben considerar los factores cuantitativos como los cualitativos. El procedimiento de pronóstico y análisis estadístico de la oferta sigue las mismas indicaciones que la demanda, por lo que se requerirán datos de fuentes primarias y secundarias. Algunos datos que destacar requeridos para la estimación de la oferta son: número de productores, localización, capacidad, calidad de los bienes, los precios de estos, los planes de expansión, entre otros (Baca Urbina, 2001).

3.2.5.1 Tipos de Ofertas.

Con respecto a la oferta, se pueden clasificar con respecto a la cantidad de oferentes en el mercado:

- Oferta de mercado libre: Este tipo de oferta se caracteriza por actuar en un mercado donde los competidores participan en libre competencia. En los mercados de un solo bien la competencia es más alta. La participación de mercado está determinada por la calidad, precio y por experiencia de venta al consumidor (Baca Urbina, 2001).
- Oferta oligopólica: Una gran parte de la participación de mercado está distribuida en pocos oferente o productores. Esta alta participación de mercado, les permite a los pocos productores, determinar el precio, oferta y poseen destacadas economías de escala. Esto genera barreras de entrada que incluso en algunos casos es prácticamente imposible penetrar (Baca Urbina, 2001).
- Oferta Monopólica: Existe solo un oferente en el mercado del bien o servicio específico, por lo que este determina el precio, cantidad y calidad. En una gran

cantidad de países en el mundo, los mercados donde haya oferta monopólica se encuentran regulados para evitar corrupción y abusos a los consumidores (Baca Urbina, 2001).

3.2.6 Definición del precio.

El precio se define como “la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero que es necesario adquirir un bien” (Jáuregui, 2001).

El precio es el que regula la oferta y demanda de bienes y servicios. En el contexto de la evaluación de proyectos, esta variable tiene un rol fundamental para proyectar estados financieros y evaluar la toma de decisiones en la viabilidad del proyecto (Córdoba Padilla, 2006).

Con respecto a lo anterior, existe una gran discusión en la definición del precio, ya que algunos investigadores afirman que el precio no es regulado por la oferta y demanda. Esto porque en algunos países los precios se encuentran regulados por el estado como es el caso de algunos mercados en México. Otros afirman que el precio está definido por los costos de producción más el porcentaje de ganancias (Baca Urbina, 2001)

3.2.6.1 Tipos de precios.

Los precios se pueden clasificar por su contexto geográfico donde están circulando:

- Precios internacionales: Moneda utilizada por una gran cantidad de países para realizar importaciones y exportaciones. Comúnmente esta divisa es el dólar norteamericano en la actualidad.
- Precio regional externo: Es la moneda utilizada en una región o continente. En la región de Europa, la divisa más usada es el euro.
- Precio regional interno: Es la divisa utilizada en una región del país. El precio de un bien producido en una región es menor al precio en otra región.
- Precio Nacional: Consiste en ser la moneda oficial de un país, y su gestión se encuentra regulada por el banco central del respectivo país.
- Precio Local: Precio de cierta ciudad o localidad, fuera de esa frontera el precio sube.

3.3 Estudio Técnico

El estudio técnico se define como "el tamaño de un proyecto en su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año" (Bacca, 2001).

Este estudio busca responder a preguntas tales como ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Dónde?, y además, definir la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para lograr producir el bien o servicio (Córdoba Padilla, 2006).

3.3.1 Determinación del tamaño óptimo del proyecto.

Para determinar el tamaño óptimo del proyecto, se requiere conocer con mayor detalle y exactitud los procedimientos, tiempos y procesos para lograr diseñar y calcular el tamaño utilizando herramientas y técnicas de la ingeniería.

Por otro lado, para determinar la cantidad óptima de capacidad de un proyecto, se resulta casi imposible debido a alta complejidad y la alta variabilidad en los procesos. Pero es muy útil hacer uso de estos estudios para guiar al óptimo tamaño del proyecto (Baca Urbina, 2001).

Los factores que influyen en la determinación del proyecto son el tamaño del mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos, materiales y recursos humanos, problemas de transporte, problemas institucionales, capacidad administrativa, proceso tecnológico y los problemas legales (Córdoba Padilla, 2006).

3.3.2 Determinación de la localización óptima del proyecto.

La localización óptima de un proyecto es la mejor alternativa que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad si el proyecto es de inversión privada y menor costo si el proyecto es social (Baca Urbina, 2001).

Estas decisiones se caracterizan por ser poco frecuentes y de estudio solo se utiliza una vez en toda la vida del proyecto (Córdoba Padilla, 2006).

Existen métodos de programación lineal y mixta de localización en el área operacional del proyecto. En donde se destacan sofisticados métodos de localización computacionales que en muchos casos requieren métodos heurísticos para su realización.

Dentro de este estudio se clasifican en dos grandes investigaciones: macro localización y micro localización. La macro localización busca establecer la ubicación de la zona macro, como, por ejemplo, una región de Chile. Se deben considerar aspectos regionales de la oferta, demanda e infraestructura existente. La micro localización, posterior a la selección de la zona macro, se establece la ubicación óptima de la ubicación micro. En este estudio se consideran la investigación y la comparación de los componentes de costos (Córdoba Padilla, 2006).

3.3.3 Ingeniería del proyecto.

La ingeniería del proyecto es el conjunto de conocimientos que permiten determinar el proceso productivo para la utilización óptima de los recursos disponibles destinados para la fabricación de un bien o servicio. Este proyecto se realiza en conjunto con la gran mayoría de estudios del proyecto (Vásquez, 2007).

El principal objetivo de la ingeniería del proyecto es el de responder todos los requerimientos respecto a la instalación y funcionamiento del proyecto (Baca Urbina, 2001).

Algunas de las actividades a realizar en este estudio corresponden a la determinación de la tecnología a utilizar, los factores ambientales, selección de maquinaria y equipos, selección de materia prima, selección del personal de producción, descripción del proceso de

producción, diagrama de procesos, lay out, valorización de obras físicas, control de calidad y seguridad industrial (Córdoba Padilla, 2006).

3.3.3.1 Proceso de producción. Es el procedimiento técnico que se utiliza para alcanzar la fabricación del bien o servicio del proyecto en base a los inputs. En este estudio, se debe definir la tecnología de fabricación. Un proceso de producción se caracteriza por ser el conjunto de conocimientos, técnicas y equipos. En este sentido, las fuentes de información como la información obtenida en la investigación de mercado se ubican como bases para definir una función o proceso (Baca Urbina, 2001).

3.4 Estudio Organizacional

Se define organización como "la institución en la que las personas unen sus esfuerzos, realizando tareas de diferente dificultad, para lograr objetivos en conjunto" (Aguilar, 2010).

Tiene relación con analizar el clima donde se desarrollará el proyecto, las autoridades competentes con los perfiles de cargo, mecanismos de coordinación y los principios éticos, profesionales y legales que se deben regir. El objetivo principal es lograr los objetivos propuestos por la organización mediante la asignación de actividades a diferentes niveles organizacionales y definiendo los mecanismos de coordinación y cooperación (Córdoba Padilla, 2006).

Este estudio no es lo suficientemente exacto lo que impide una estimación cuantitativa correcta desde un punto de vista de inversión inicial y gastos administrativos. Su importancia

y relevancia dependerá del tamaño de la organización. Se definen los organigramas donde su dificultad depende del tamaño de la organización (Baca Urbina, 2001).

Algunas de las actividades a realizar son definir la misión y visión de la empresa como meta general de la organización. Junto a esto definir los objetivos específicos y generales de la empresa. Además, definir las estrategias y plan de acción para alcanzar los objetivos en base a presupuesto y capacidad humana disponible (Córdoba Padilla, 2006).

Es importante que dentro de este punto se abarcan los temas relacionados con la contratación y selección del personal. Dentro de este contacto se destacan actividades que al mismo tiempo corresponden con actividades expuestas en la norma de calidad ISO 9001.

- ✓ Elaborar y publicar convocatoria
- ✓ Recibe, revisa y envía expedientes
- ✓ Evalúa a los candidatos mediante una prueba
- ✓ Selecciona el personal
- ✓ Contrata el personal
- ✓ Capacita al trabajador.

3.5 Estudio Legal

Es el contexto jurídico que regula las relaciones de los diferentes integrantes de una organización, lo cual debe estar estipulado en la ley y la constitución. La estructura legal

exige aspectos de diversa índole, tales como fiscal, sanitario, civil y penal desde un punto de vista nacional, pero también existen reglamentos comunales, provinciales o regionales especiales (Baca Urbina, 2001).

Todo proyecto debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes. La primera actividad legal al poner en marcha el proyecto, es la constitución legal de la empresa, en donde se deben especificar el tipo de sociedad, el giro o actividad a realizar, autorización de documentos fiscales (boletas y facturas), formar su administración, entre otros. Debido a que toda actividad empresarial o lucrativa posee su respectivo marco regulatorio (Córdoba Padilla, 2006).

3.5.1 Elección de la forma jurídica.

En Chile, el servicio de impuestos internos ofrece una gran variedad de tipos de estructura jurídica que pueden adaptar las empresas. Es de gran importancia conocer y comprender los requisitos, ventajas y desventajas que proporcionan cada forma jurídica. Existen dos formas de conformar una entidad jurídica, puede ser de un solo individuo o sociedades compuestas por dos o más individuos (Córdoba Padilla, 2006).

3.5.1.1 Empresa individual de responsabilidad limitada.

Cualquier persona natural puede adquirir personalidad jurídica. Posee un patrimonio distinto al del titular y corresponde al del aporte proporcionado por este. No permite la participación de un tercero y su giro siempre tiene un carácter comercial.

Es una buena alternativa para emprendedores que buscan iniciar su negocio sin otros socios. La responsabilidad del único socio se limita al monto del aporte de capital inicial. En el objeto social se debe incluir el nombre del titular junto con la expresión E.I.R.L. y un nombre de fantasía.

3.5.1.2 Sociedad Anónima.

Es un tipo de sociedad que se caracteriza por constituirse con el capital aportado por los socios (accionistas), por lo que su responsabilidad en un caso desfavorable se limita al monto del patrimonio aportado (Emprende.cl, 2018).

Existen dos tipos de sociedades anónimas, la primera es una sociedad anónima abierta en donde realizan una oferta pública para comercializar sus acciones mediante bolsas de valores o mercados similares. Se caracterizan por tener 500 o más socios. Por otro lado, se encuentran las sociedades anónimas cerradas, las cuales no permiten que las acciones se transen en un mercado abierto a la sociedad. Se caracterizan por ser una cantidad reducida de accionistas y tienen la opción de cambiarse al régimen de sociedad anónima abierta. (Constituyendo.cl, 2015)

3.5.1.3 Sociedad por acciones.

Es una opción simplificada de las sociedades anónimas, destinada al segmento de empresas con un capital calificado con alto riesgo. Es una buena opción para los proyectos que se inician con un solo socio y permite la incorporación de nuevos socios a medida que el proyecto transcurre (Emprende.cl, 2018).

El objeto social de este tipo de sociedades es siempre mercantil. Los accionistas responden solo por el monto del aporte realizado. Su administración se define en los estatutos, la cual puede estar a cargo de una persona natural, una sociedad o un directorio.

3.5.1.4 Sociedad de responsabilidad limitada.

Es un tipo de sociedad mercantil en donde la responsabilidad está limitada al capital aportado, es decir en el caso de incumplimiento de deudas por parte de la sociedad, los socios responden con el monto aportado y no con el patrimonio personal de los socios. Este tipo de sociedad no incorpora el concepto de acciones, por lo que la participación de los socios no se estima por la cantidad de acciones (Constituyendo.cl, 2015)

3.6 Estudio Económico – Financiero

Una vez realizado todos los estudios técnicos y del mercado, se presenta la base para el análisis económico y financiero del proyecto que tiene como principal objetivo determinar los recursos económicos para la realización del proyecto con el fin de obtener el costo total de este. Junto con esto un respectivo análisis de sensibilidad para evidenciar estrategias financieras que permitan mejorar los índices de rentabilidad (Baca Urbina, 2001).

Por otro lado, dentro de este estudio se debe identificar las fuentes de financiamiento, para cumplir con las exigencias que se podrán visualizar en los respectivos flujos de beneficios

netos del proyecto, considerando variables tales como la demanda, oferta, costos etc. (Córdoba Padilla, 2006).

3.6.1 Determinación de costos.

Los costos son un desembolso en efectivo o especies que puede ser de manera presencial y en la actualidad también virtual. Esta definición es una de muchas, ya que no existe una definición clara y general debido a la amplia gama de usos de este concepto. En la evaluación de proyectos el análisis de costos consiste en una variante vital para las proyecciones financieras del proyecto. Debido a que todas las proyecciones realizadas consisten en una aproximación ya que no es posible definir costos futuros exactos, los resultados nos indicarán el comportamiento de los costos y las estrategias a seguir para buscar ventajas competitivas que permitan tener mejores rendimientos de la organización (Baca Urbina, 2001).

Los costos más relevantes de un proyecto de inversión se pueden clasificar en los siguientes:

3.6.1.1. Costos de producción.

Estos costos se identifican en el estudio técnico, y corresponden a todos los egresos relacionado con las operaciones de producción del proyecto. Es considerado una actividad de ingeniería más que de contabilidad, ya que su determinación requiere de un estudio técnico en donde se creen instancias de reducción de costos o mejoras de calidad. Algunos de los costos de producción más relevantes son:

- ✓ Costo materia prima

- ✓ Costo mano de obra
- ✓ Costo de envases
- ✓ Costos de agua y energía eléctrica
- ✓ Control de calidad
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Costos ambientales

3.6.1.2 Costos de administración.

Son costos provenientes de las actividades administrativas de la empresa, en donde se clasifican en sueldos y gastos de materiales de oficina. En los sueldos se consideran a todos los participantes de las actividades de la organización, ya sean gerentes, secretarias, auxiliares de aseo, contadores, etc. En los gastos de materiales de oficina se ejemplifican en impresiones, carpetas, lápices, cuentas telefónicas, internet, etc. Los costos de administración tienen una directa relación con el tamaño de la empresa, ya que una empresa grande tendrá costos de administración superiores al de un emprendimiento pequeño (Baca Urbina, 2001)

3.6.1.3 Costo de Venta.

En los costos de venta se debe comprender el concepto de mercadotecnia, que consiste en la investigación y desarrollo de nuevos mercados o productos que se adapten a los cambiantes gustos y preferencia de los consumidores, el estudio de las estrategias de venta a seguir, la participación de mercado de los diferentes oferentes, la publicidad, etc. El personal que participa directamente en estos costos son gerente de ventas, secretarias, vendedores,

repartidores, entre otros. Adicionalmente, estos costos contemplan los egresos destinados a mejorar la experiencia de compra del consumidor (Baca Urbina, 2001).

3.6.2 Determinación de inversión

Comprende todos los gastos iniciales relacionados con los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo (en contabilidad se define como la diferencia entre los activos circulantes y los pasivos circulantes). El estudio técnico juega un rol preponderante en la determinación de la inversión ya que las decisiones tomadas se deben justificar y estimar desde un punto financiero. Por otro lado, se debe demostrar la capacidad de los inversionistas para cubrir con los requisitos financieros mínimos del proyecto (Córdoba Padilla, 2006).

En caso del costo de un terreno, se deben considerar todos los costos que se desprenden de los trámites administrativos y legales de este trámite. Mientras que, en el caso de equipos y maquinarias, se deben considerar costos de traslados, instalación y capacitación (Baca Urbina, 2001).

3.6.3 Determinación del financiamiento.

Una empresa posee financiamiento cuando ha solicitado capital en préstamo para cubrir necesidades económicas. Las empresas buscan financiamiento con tasas de interés bajas para elevar sus rendimientos con respecto a la inversión.

La búsqueda de financiamiento requiere de un exhaustivo estudio comparativo de las diferentes entidades financieras. En países como Chile, las leyes tributarias exigen un tratamiento especial de los intereses desprendidos de los préstamos financieros, los cuales representan un escudo fiscal que permiten una ventaja para la organización (Baca Urbina, 2001).

Los costos de inversión permiten la solución de problemas de proceso productivo, tamaño de planta y localización. Algunas de las actividades destacadas de la determinación de la inversión son la estimación de la inversión fija (terrenos, construcción, maquinaria, equipos, vehículos, muebles, etc.) y la inversión diferida (gastos de estudio, compra de derechos, patentes, gastos preventivos, etc.); el capital de trabajo y finalmente la estimación del costo total del proyecto (Córdoba Padilla, 2006).

3.6.4 Balance General.

En este apartado se ordena la secuencia de las inversiones, costos y beneficios del proyecto. Permite visualizar escenarios futuros provenientes de la proyección estimativa de las ventas, costos y otros. Esto podrá establecer si el proyecto generara ganancias o pérdidas lo que conlleva al análisis de rentabilidad del proyecto. (Baca Urbina, 2001)

Un balance general será más sofisticado y complejo a medida que el tamaño de la empresa sea más grande y/o las operaciones del proyecto contemplan una gran cantidad de actividades. Las empresas además de sus operaciones productivas pueden tener inversión en otras empresas mediante la compra de acciones. (Marcial Córdoba Padilla, 2006).

Cuando se realiza un análisis económico del proyecto, se utiliza el balance general como la herramienta más completa para realizar análisis de rentabilidad, rendimiento y de sensibilidad por cada año del horizonte de evaluación del proyecto. El principal objetivo del balance general es determinar anualmente el valor real de la empresa. Como se puede apreciar, el balance general en la práctica es un concepto contable muy dinámico y de gran complejidad (Córdoba Padilla, 2006).

3.6.5 Métodos de análisis de viabilidad de un proyecto.

El presente apartado corresponde al análisis final del estudio económico financiero de un proyecto.

Hasta este punto ya se deben tener definidos aspectos tales como la localización óptima, el tamaño de planta óptimo, el proceso productivo y sus costos asociados, la inversión total del proyecto y las proyecciones estimativas del balance general.

3.6.5.1 Valor actual neto (VAN).

El valor actual neto se define como el valor monetario que resulta al restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Por lo cual, para aceptar un proyecto las ganancias esperadas deberán ser mayores a la inversión final. Para comprender a cabalidad este concepto, se debe definir la tasa de descuento que corresponde a la tasa inflacionaria proyectada para los años del horizonte de evaluación. Esto permite expresar los flujos futuros a la moneda actual. Si el VAN tiene un valor positivo, indica que el proyecto es rentable mientras que en otro caso el proyecto no lo será (Baca Urbina, 2001).

El VAN es el método más conocido y aceptado, mide la rentabilidad de un proyecto en valores monetarios que exceden la rentabilidad deseada después de cubrir con la inversión (Córdoba Padilla, 2006).

Matemáticamente se puede expresar de la siguiente manera:

$$VAN = \sum \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Donde:

F_t= Flujos de caja del periodo t.

I_0= Inversión inicial del proyecto.

i = tasa de descuento.

3.6.5.2 Tasa interna de retorno (TIR).

La tasa interna de retorno refleja la rentabilidad que arrojará el proyecto durante toda su vida útil o de evaluación. En otras palabras, se define como la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea cero. El criterio de evaluación de esta herramienta de medición de rentabilidad radica en la comparación del resultado con el costo de oportunidad del proyecto o la rentabilidad mínima exigida por el o los inversionistas (Córdoba Padilla, 2006).

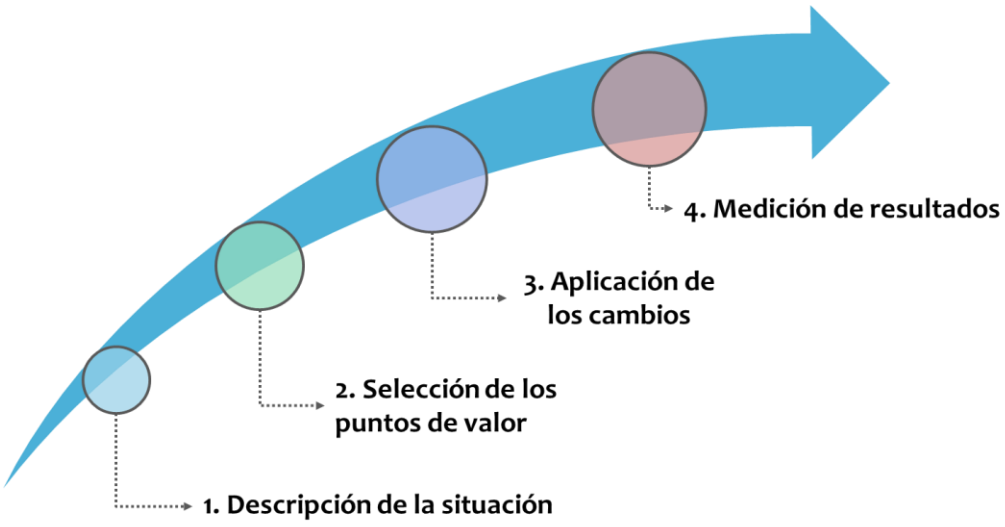
- TIR > Costo de oportunidad → Acepta proyecto
- TIR = Costo de oportunidad → Indiferencia a aceptar el proyecto
- TIR < Costo de oportunidad → Rechaza el proyecto

3.7 Análisis Cadena de Valor

En 1985 Michael Porter propuso un modelo estructurado y sistemático para identificar las fortalezas en los procesos productivos de las empresas. Sin embargo, las fortalezas que se deben identificar no comprenden cualesquiera, sino que la idea de Porter señala que se deben utilizar únicamente aquellas que constituyan una ventaja competitiva, es decir, aquellos aspectos que hacen de una u otra forma diferente a la compañía del resto de los competidores del mercado.

Es así como el análisis de la cadena de valor es una forma de estudiar las actividades internas en que se puede desagregar la actividad de la empresa con el objetivo de evaluar la medida en qué contribuyen a la mejora de su posición y la hace más competitiva.

Figura 60. Etapas de aplicación del análisis de la cadena de valor



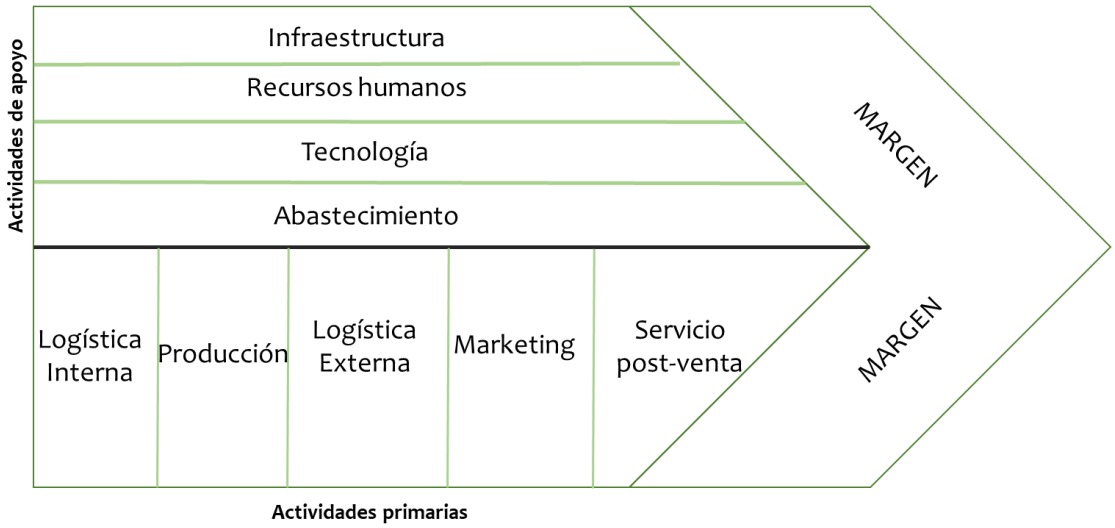
La estructura del estudio se divide en 4 etapas principales como se muestra en la figura 58. La primera de ella consiste en la descripción de la situación la cual permite dividir las acciones que forman parte del proceso en primarias y secundarias. Las primarias, son aquellas orientadas a la recepción de materias primas, procesos de producción, distribución, marketing y servicios post-venta. Mientras que las actividades secundarias o de apoyo están centradas en facilitar las labores de las actividades primarias. Éstas comprenden todo lo correspondiente a infraestructura, recursos humanos, tecnología y abastecimiento o proveedores. En la siguiente sección se explicarán al detalle cada una de las actividades que comprenden el análisis de la cadena de valor.

La siguiente etapa corresponde a la selección de los puntos de valor. Una vez se han divido las acciones más importantes de la cadena de valor, la idea es identificar cuáles podrían suponer una ventaja en el negocio. Ya identificada se toman las medidas necesarias para potenciar la ventaja ya sea por medio de una inversión de parte de la gerencia o un cambio que represente un trabajo extra en el equipo de la compañía.

Para la tercera etapa, se aplican los cambios y se propone un período de prueba para observar el desarrollo de la ventaja. Finalizada la implementación de los cambios, es pertinente comprobar si las medidas adoptadas fueron efectivas por medio de la medición de indicadores o métricas que permitan evaluar los resultados.

En la Figura 59, se presenta la cadena de valor propuesta por Michael Porter mostrando la estructura anteriormente mencionada evidenciando los dos tipos de actividades.

Figura 61. Cadena de Valor de Michael Porter. Fuente: Adaptado de Porter (1985)



En la siguiente sección se describen las actividades primarias y de apoyo.

3.7.1 Actividades primarias.

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio post-venta y pueden también dividirse en sub- actividades. El modelo de la cadena de valor de Porter realiza la distinción de cinco actividades primarias así:

- Logística interna: comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de materias primas (manejo de materiales, control de inventarios, devolución a los proveedores, etc.)
- Producción: hace referencia a las actividades relacionadas con la transformación de insumos en el producto final.

- Logística externa o distribución: son las actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento de los productos terminados y distribución física del producto al consumidor.
- Marketing: corresponden a las actividades relacionadas con proporcionar un medio por el cual los consumidores compran el producto. Además, incluye las actividades con las cuales se da a conocer el producto.
- Servicio de post-venta: son las actividades relacionadas con la prestación de servicios para realizar el mantenimiento del producto, mediante la aplicación de garantías.

3.7.2 Actividades de apoyo.

Las actividades de apoyo son las que soportan a las actividades primarias y se apoyan entre sí. Existen cuatro actividades de apoyo:

- Infraestructura de la organización: se refiere a las actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad, inversiones, finanzas, asuntos legales y gubernamentales. La infraestructura de la empresa influye en todas y cada una de las actividades primarias y no, en una en particular.
- Recursos humanos: la administración de los trabajadores consiste en todas las actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, control y motivación del personal.

- Tecnología: también llamado desarrollo tecnológico. Hace referencia a las actividades en las que intervienen tecnología. Además, contempla desarrollo de conocimientos, diseño de productos, investigación de materiales y la gestión de la tecnología y conocimiento.
- Abastecimiento: se refiere a la acción de comprar insumos utilizados en la cadena de valor como la materia prima, materiales, insumos, entre otros.

Por último, el margen que se presentan en la cadena de valor, se interpreta como el incremento intangible de valor experimentado al reconocer los nuevos atributos del producto, en la organización, en los usuarios y en los clientes.

3.8 Marketing

Kotler & Armstrong (2007) definen el marketing como "*la gestión de relaciones redituables con los clientes*", es decir, que genera una utilidad o beneficio de manera periódica. Se entiende también como marketing, el proceso social y administrativo por el cual los individuos y clientes obtienen lo que necesitan y desean.

Debe entenderse no solo en el sentido de hablar y vender un producto sino como un proceso que requiere: entender las necesidades del consumidores, desarrollar productos que ofrezcan un valor superior, establecer precios, distribuir y promover los productos de manera eficaz (Kotler & Armstrong, 2007).

El marketing exitoso requiere capacidades como entender, generar, entregar, captar y mantener el valor del cliente. Para esto se propone crear un plan de marketing como instrumento central para dirigir y coordinar el esfuerzo de marketing; el cual se opera en dos niveles de la organización: estratégico y táctico. El plan estratégico de marketing establece los mercados meta y propuesta de valor de la empresa con base en el análisis de las mejores oportunidades de mercado. Por su parte, el plan táctico de marketing especifica las tácticas de marketing que incluyen las características del producto, promoción, comercialización, precios, canales de ventas y servicio (Kotler & Keller, 2012).

La estrategia de marketing, es decir, la lógica de marketing con la que la compañía opera para conseguir estrechas relaciones con los clientes se realiza mediante la segmentación, búsqueda de objetivos y posicionamiento en el mercado. Una vez la compañía decide a qué cliente atiende y cómo lo hace, divide en segmentos más pequeños y se concentra en satisfacer cada uno de ellos (Kotler & Armstrong, 2007).

Para entender más acerca de los factores que se deben tener en cuenta en el marketing se presenta en la siguiente sección una aproximación a los temas como publicidad, promoción, y relaciones con las partes interesadas. Además, se resaltan las alianzas estratégicas en el marketing.

3.8.1 Publicidad.

Se entiende como cualquier forma pagada de representación y promoción no personales de ideas, bienes o servicios, por un patrocinador identificado (Kotler & Armstrong, 2007).

Para desarrollar un programa de publicidad, Kotler & Armstrong (2007) clasifican los objetivos de la publicidad en tres: publicidad informativa, publicidad persuasiva y publicidad de recordatorio.

La publicidad informativa se usa cuando se introduce una categoría de producto y su objetivo es crear una demanda primaria. Por su parte, la publicidad persuasiva se utiliza para crear preferencia de marca, persuadir a los clientes de comprar ahora y cambiar la percepción de los clientes respecto a los atributos del producto. Por último, la publicidad de recordatorio es importante para los productos maduros y se usa para recordar a los consumidores que tal vez necesiten el producto en el futuro cercano y mantenerlo en la mente de los clientes aun cuando no está asociado a la temporada.

La publicidad utiliza otro tipo de herramientas, como la promoción de ventas, con las que trabaja estrechamente con el fin de ir más allá de ofrecer razones para comprar un producto o servicio.

3.8.2 Promoción de ventas.

La promoción de ventas consiste en incentivos a corto plazo para animar a la prueba o compra de un producto o servicio (Kotler & Armstrong, 2007; Kotler & Keller, 2012). Todas las empresas utilizan herramientas de promoción de ventas incluyendo a quienes son fabricantes, distribuidores, los detallistas y hasta las instituciones sin ánimo de lucro.

Dichas herramientas están dirigidas hacia: (1) los compradores finales, es decir, son promociones para consumidores las cuales incluyen muestras gratis, cupones y premios; (2)

los detallistas y mayoristas también conocidas como promociones comerciales que representan (displays y publicidad); (3) a los miembros de la fuerza de ventas lo que corresponde a promociones para la fuerza de ventas haciendo referencia a los concursos para los representantes de ventas.

El principal objetivo del uso de estas herramientas es atraer una respuesta más fuerte y rápida de los compradores incluyendo efectos de corto plazo como destacar ofertas de productos e impulsa las ventas caídas (Kotler & Keller, 2012). Las herramientas ofrecen 3 beneficios importantes: capacidad de captar la atención, generar un incentivo que le dé valor al consumidor e incluir una invitación distintiva para realizar la compra en el momento.

Otro tipo de herramientas de promoción de ventas son: cupones, ofertas de reembolsos en efectivo, paquetes con descuento, bonificaciones, recompensas por ser cliente habitual, premios, concursos, rifas y garantías de producto.

3.8.3 Marketing de relaciones.

Es importante, para una compañía, desarrollar relaciones profundas y duraderas con personas, organizaciones y asociaciones que de manera directa o indirecta afectan el desempeño y éxito de las actividades del marketing de la empresa. El principal objetivo del marketing de relaciones es la construcción de relaciones satisfactorias a largo plazo con los elementos claves y sus principales interesados que constituirán una red de marketing formada por la empresa y los grupos de interés que la soportan.

Es así que los cuatro elementos claves que componen el marketing de relaciones son los clientes, los empleados, los socios de marketing (canales, proveedores, distribuidores, intermediarios y agencias) y los miembros de la comunidad financiera (accionistas, inversores, analistas) (Kotler & Keller, 2012).

Este tipo de relaciones fomentarán alianzas estratégicas que servirán de ayuda para la creación, modificación y mejora del modelo de negocios. Una alianza estratégica representa una herramienta poderosa de marketing para los negocios y una oportunidad de colaboración para competir. El objetivo estratégico de este tipo de uniones, como *joint ventures*, es para superar barreras comerciales en un nuevo mercado, para desarrollar nuevos productos o acceder a mercados extranjeros.

3.8.4 Marketing experiencial.

Bern Schmitt, padre del marketing experiencial, afirma que los consumidores actuales no adquieren productos y servicios, sino que adquieren las percepciones que estos muestran a los consumidores, es decir, que las experiencias de consumo representan más que lo que aparentan los propios productos (Rodríguez Jiménez, 2015). El marketing experiencial es la mejor forma de conectar una marca o producto y el estilo de vida de los clientes, agregando valor a su entorno, apelando a sus sentimientos, a sus sentidos y a la razón.

Es tal vez la forma más efectiva de influencia e impacto en los clientes y una forma de capturarlos de manera permanente, pues la memoria del inconsciente se alimenta de sentimientos y emociones, muchas veces provocados por este tipo de actividades. Por último,

el objetivo de este tipo de marketing es conseguir una conexión entre el consumidor y la marca para generar la compra e influir en la lealtad del cliente.

Este tipo de marketing se encuentra orientado a la experiencia de compra, la cual está relacionada con las percepciones y sentimientos. El hecho de que exista una experiencia de compra buena incrementará las probabilidades de éxito y la manutención del cliente.

3.9 Negocio

La definición de negocio representa para la empresa límites en torno a la actividad que realiza, los recursos que necesita y la estrategia empresarial que desarrolla. En su modelo de plan estratégico, Ambrocio (2000) explica la etapa “definición del negocio” como aquella en la que se establecen los propósitos del negocio, es decir, se decide el sector del mercado en el que la empresa va a actuar, los productos ofrecidos al mercado y los requerimientos de los clientes que pretenden atenderse.

En un principio, la definición de negocio estuvo centrada en el producto o el mercado, en la oferta o en la demanda. Sin embargo, existían limitaciones en esta idea, lo que generó nuevas definiciones para el término, agregando aspectos que complementaban su conceptualización. Por ejemplo, Markides (2000) argumenta que el negocio se define a través del producto, la función (beneficio que recibe el cliente) y el portafolio de capacidades básicas (oferta de la empresa al mercado). Mientras que Abell y Hammond (1990) sugiere tres dimensiones para definir el negocio: el grupo de los clientes (perfil del mercado), la

función del cliente (necesidad que satisface) y la dimensión tecnológica (mejor alternativa tecnológica).

De esta manera, se entiende como negocio aquella organización que brinda un producto o servicio basado en la definición del tipo de negocio y la estrategia comercial para complementar o satisfacer las necesidades de la sociedad. Por último, es necesario agregar que un negocio, dentro de sus características principales, buscará el beneficio monetario denominado ganancia, el cual será resultado del trabajo organizado de los directivos y administrativos de la compañía.

3.10 Modelo de Negocios

Un modelo de negocio es la representación de la lógica del negocio, es decir, describe lo que la empresa ofrece a sus clientes, cómo llega a ellos, cómo se relacionan, cómo interactúa con sus proveedores, empleados y con el medio en el que se desarrolla. Se entiende que la definición de un modelo de negocios de una empresa en particular, es el mecanismo por el cual se responde al "cómo" se hace frente al mercado pero que debe ser dinámico e innovador debido a que irá variando en base a las condiciones que presente el mercado y el contexto en el que se encuentre la organización (Bueno, 2010).

Diferentes autores han realizado una aproximación a la definición del término introducido en 1954 por Peter Drucker. Según Osterwalder & Pigneur (2010) un modelo de negocio "describe las bases de cómo una organización, crea, proporciona y captura valor". Sin

embargo, son muchas las variantes de los conceptos de modelo de negocios que existen, pero su característica en común se centra a la forma en que la empresa lleva a cabo su actividad competitiva (Martínez Rodríguez, 2014).

Según Porter la ventaja competitiva es lo que permite lograr un desempeño por sobre el promedio de la industria y la base de la ventaja competitiva y su materialización es el modelo de negocios. El modelo junto con la estrategia son la base fundamental del éxito o fracaso de un emprendimiento.

Es importante resaltar que un modelo de negocios previo a la puesta en marcha de un emprendimiento es solo una guía para abordar el negocio y estructurar la empresa. Es preciso comprender que la revisión del modelo de negocios debe considerarse como un proceso constante debido a los cambios en el entorno y el comportamiento interno de la empresa.

Para el desarrollo del presente proyecto se toma como referencia la propuesta de modelo de negocio sugerida por Alexander Osterwalder & Yves Pigneur, en su libro “Generación de Modelos de Negocios”. A continuación, se presenta el marco conceptual del modelo junto con la descripción de sus componentes.

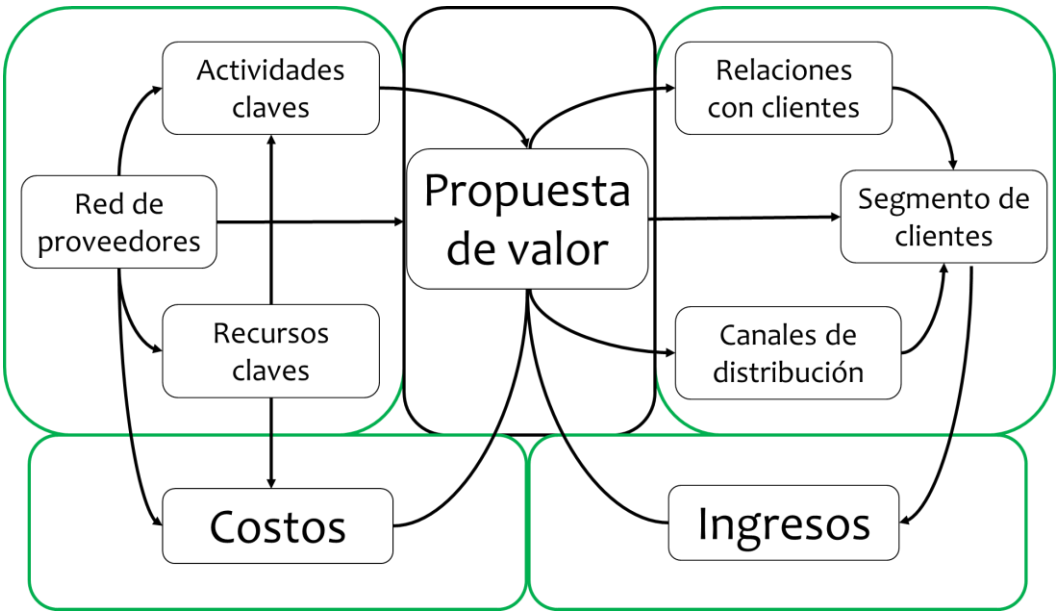
3.11 Modelos CANVAS

Alexander Osterwalder propone una estructura de nueve bloques temáticos que agrupan las principales variables de un negocio y proporciona una síntesis clara y poderosa de la

lógica del negocio debido a su visión holística. Su estructura está centrada en la propuesta de valor como eje central y además contempla: el segmento de clientes, la propuesta de valor, los canales de distribución, las relaciones con los clientes, flujos de ingresos, recursos claves, actividades claves, red de proveedores y estructura de costos.

El modelo CANVAS es útil no solo para la creación de un modelo de negocio, sino que también es usado como herramienta en la comunicación corporativa, en el benchmarking y en la innovación.

Figura 62. Relación entre los módulos del CANVAS. (Fuente: Adaptado de Márquez Garcia,2010)

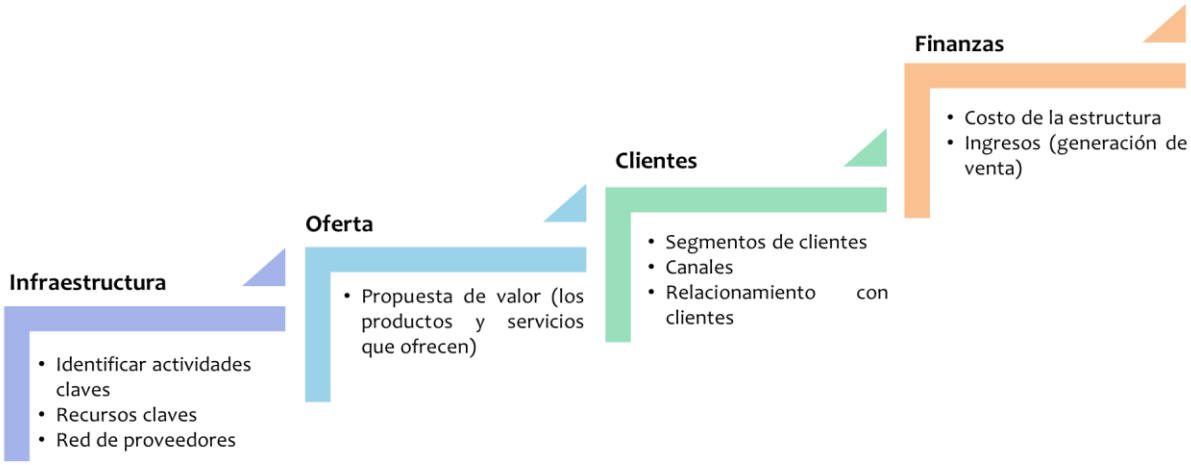


Tomando como referencia la propuesta de valor, la cual se dirige a uno o varios segmentos de mercado a través de canales y con un relacionamiento específico con los clientes se construyen los bloques de la derecha del lienzo Figura 60. Los bloques de la parte izquierda

representan los recursos necesarios, las actividades claves y los terceros que actúan como proveedores y aliados necesarios para idear, evaluar y mantener la propuesta de valor. Los bloques inferiores representan el reflejo de ingresos y costos de los conjuntos descritos anteriormente.

El autor plantea donde existen cuatro áreas compuesta por los bloques del lienzo, así:

Figura 63. Áreas del CANVAS.(Fuente: Adaptado de Márquez Garcia,2010)



Para cada una de las áreas se propone identificar actividades claves que permitirán que la empresa logre una ventaja competitiva.

En la siguiente sección se definen cada uno de los bloques y se presentan una variedad de preguntas para la creación y diseño de un primer modelo de negocio a través de la herramienta CANVAS.

3.11.1 Componentes del Modelo CANVAS.

A continuación, se enuncian cada uno de los componentes del modelo CANVAS:

3.11.1.1 Segmento de clientes.

También definido por los autores como “Segmento de mercado”. Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio y solo a través de ellos es posible que la empresa sobreviva y mejore. En este bloque o módulo se listan los tipos de clientes a los que se dirige la oferta. La clasificación se hace de acuerdo a las características y atributos en común respecto a las necesidades, forma de accederlos, comportamientos, entre otros factores.

Se define que los grupos de clientes pertenecen a otros segmentos si: sus necesidades requieren una oferta diferente, se necesitan diferentes canales de distribución para llegar a ellos, deben tratarse de manera diferente, el índice de rentabilidad es notablemente diferente y están dispuestos a pagar por diferentes aspectos de la oferta.

3.11.1.2 Propuesta de valor.

Es aquella que diferencia a los competidores de la compañía y es lo que hace que estén dispuestos a pagar por el paquete de productos o servicios ofrecidos. Su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Son creadas única y exclusivamente para satisfacer los requisitos de un segmento de mercado determinado por medio de un conjunto de productos o servicios.

La empresa puede definir una oferta única o varias ofertas y estas pueden dirigirse a un segmento en particular o a varios de ellos.

3.11.1.3 Canales de distribución.

Los canales que debe contemplar la empresa comprenden aquellos que les permitan comunicar, distribuir y vender la propuesta de valor (producto o servicio). Son puntos de contacto que desempeñan un papel fundamental en la experiencia del cliente y que tienen diversas funciones como: dar a conocer a los clientes los productos y servicios, proporcionar a los clientes una propuesta de valor, permitir a los clientes comprar productos y servicios específicos, entre otras.

Los canales de distribución permiten superar la brecha de espacio, mediante la utilización del transporte y comercialización desde el lugar de producción hasta donde se encuentran los clientes.

3.11.1.4 Relaciones con los clientes.

Debe establecerse el tipo de relaciones que se desean tener con cada uno de los segmentos atendidos.

Se deben tener en cuenta las distintas etapas del ciclo de la relación como preventa, venta, post venta y nuevas ofertas. El tipo de relación que requiere un modelo de negocio tiene consecuencias en gran medida en la experiencia global del cliente.

Osterwalder & Pigneur (2010) sugieren que las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los siguientes fundamentos: captación de clientes, fidelización y estimulación de las ventas.

3.11.1.5 Ingresos.

Son las fuentes de las cuales se reciben los ingresos por la propuesta de valor que se ofrece. Cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente: lista de precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado o gestión de la rentabilidad.

Los ingresos incluyen: transacciones, suscripciones, servicios, licenciamiento, entre otros. Cada modelo de negocio puede implicar dos tipos diferente de fuentes de ingresos: derivados de transacciones de pagos puntuales de clientes o ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos (Osterwalder & Pigneur, 2010).

3.11.1.6 Recursos claves.

Son los recursos que una compañía debe desplegar para hacer que el negocio funcione, es decir, pueda crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y recibir ingresos. Comprende los recursos físicos, intelectuales, humanos y financieros ya sean propios o arrendados.

3.11.1.7 Actividades clave.

Hace referencia a las principales actividades que deben realizarse para que una empresa tenga éxito, mediante la utilización de los recursos claves para producir la oferta y para gestionar las relaciones con los clientes. Las actividades claves varían en función del modelo de negocio, algunas de ellas son: producción (diseño, fabricación y entrega del producto), resolución de problemas, plataforma de contactos o redes.

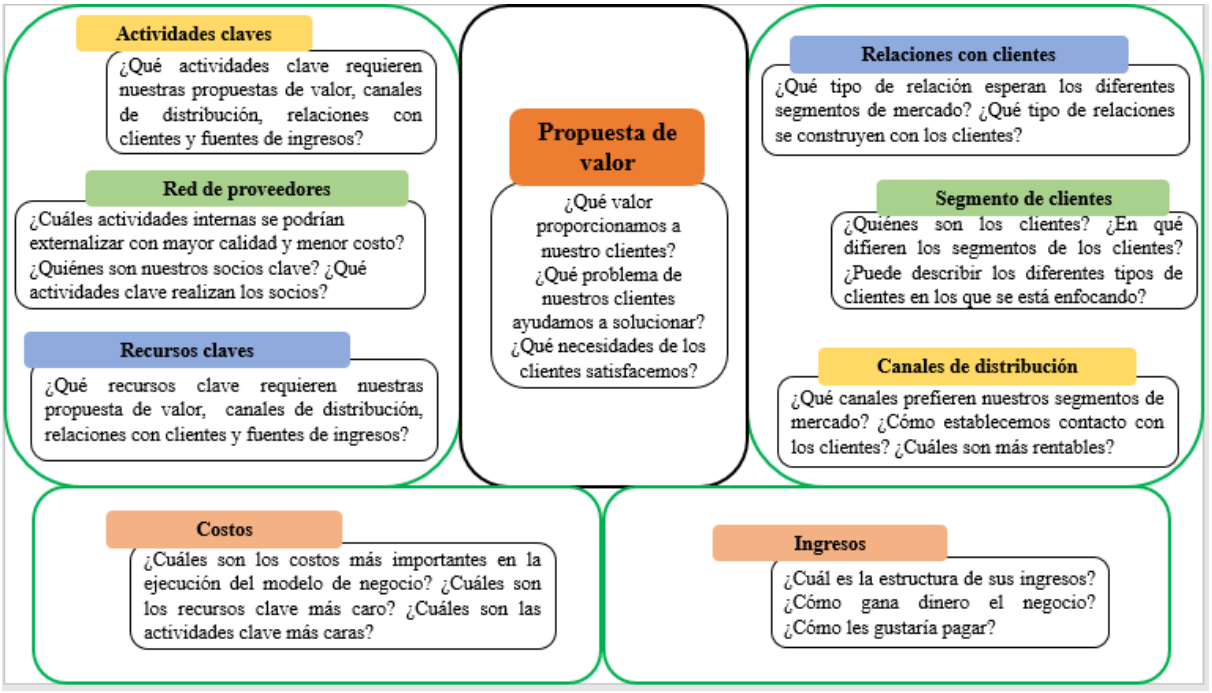
3.11.1.8 Red de proveedores.

También conocida como la red de aliados o asociaciones claves. Deben identificarse y establecerse relaciones con ellos para lograr ciclos de innovación más rápidos y exitosos. Son una pieza clave para construir o complementar la propuesta de valor u optimizar los costos. Se conocen 4 tipos de asociaciones: alianzas estratégicas entre empresas no competidoras, coopetición, *joint ventures*, relaciones cliente-proveedor.

3.11.1.9 Costos.

Está compuesta por el listado de los costos más significativos y representativos del modelo de negocio. Los costos son fáciles de calcular una vez se han definido los recursos claves, las actividades claves y los proveedores. Sin embargo, algunos modelos de negocio implican más costos que otros.

Figura 64. Guía de preguntas para el diseño de un CANVAS. Fuente: Adaptado de Osterwalder & Pigneur (2010)



4. DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL.

En este capítulo se pretende contextualizar la situación base que permitirá desarrollar la idea del proyecto de la instalación de un local de estampados mediante la identificación de todas las aristas con las que cuenta inicialmente este emprendimiento, alineándolos con los objetivos definidos en este apartado.

4.1 Concepción de la Idea.

En base a toda la información recopilada hasta este punto, ya es posible visualizar la tendencia del mundo con respecto a la personalización de variados productos y los métodos utilizados para alcanzar los resultados que requiere la sociedad actual.

La idea nace como la identificación de una oportunidad de negocio, la cual se materializa en un emprendimiento que busca cubrir las necesidades de la localidad de la provincia del Marga Marga, mediante una propuesta innovadora en diseños que se adapten a los potenciales clientes que buscan alternativas a los productos estándar ofertados por el mercado actual.

La idea de producto se enfoca en ofrecer un producto único y con un alto grado de valor añadido al cliente, destinando importantes esfuerzos para alcanzar un producto de calidad y durabilidad. Mediante esta opción se busca encaminar a una estrategia que permita obtener ventajas competitivas con respecto a la competencia de estampados locales y la competencia textil de productos estandarizados.

Para alcanzar la factibilidad de este proyecto se realizarán estudios técnicos y de mercado, los cuales, sumados al modelo de negocios, mostrarán la posición del emprendimiento con respecto a los potenciales clientes. Para esto, es necesario conocer las causas y efectos de la oportunidad identificada que se ven reflejadas en los apartados que se detallan a continuación.

4.1.1 Árbol del problema.

Esta metodología, busca analizar una problemática principal en base a un mapeo y diagrama de los efectos y causas adyacentes a esta. Se denomina árbol de problemas debido a que se representan las causas del problema como la raíz de un árbol; el tronco corresponde a la problemática principal y; las hojas y ramas se asocian a los efectos o consecuencias que sean relevantes para la evaluación de este proyecto.La problemática principal se asocia a la permanente evolución del marketing, el cual es un patrón que ha sido de gran relevancia para las empresas en las últimas décadas. La sofisticación de herramientas, la especialización de disciplinas, la mejora y personalización de productos que se da año a año, reflejan claramente una tendencia global de comprender de manera más eficiente y a un nivel más profundo, las preferencias y gustos de los consumidores identificando el valor agregado que requiere cada cliente, eso que realmente los motiva, interesa y perciben como valioso. Dejando en el pasado los esfuerzos centrados únicamente en el producto, focalizando mayor parte de los recursos en la producción y estableciendo una relación lejana con el consumidor. Además, los consumidores cada día se encuentran más informados debido al avance tecnológico de la sociedad, en un mundo globalizado. Por lo que los consumidores cada vez son más exigentes.

Un artículo realizado por la firma más prestigiosa de servicios profesionales Deloitte[6] (con sede en Chile) llamado “El futuro del marketing está en la personalización”, indica la

[6] Empresa líder mundial de servicios profesionales.

importancia de ofrecer un producto diferenciado que cubra los gustos y preferencias del consumidor. Llevando este análisis a la propuesta de la apertura de un negocio de estampados en la quinta región, en la ciudad de Quilpué, en donde la oferta textil está centrada básicamente en ofrecer productos estandarizados a un público masivo y en donde los competidores se caracterizan por ser básicamente de grandes empresas del retail y empresas pequeñas locales. En este sentido, la instalación de un local de ropa personalizada en el sector de El Belloto, considerando la poca oferta existente en la ciudad (la oferta casi nula, solo por la presencia de emprendimientos informales de venta vía redes sociales), es una gran alternativa para cubrir necesidades, que como se ha comprobado, cada vez son más exigentes y diferenciadoras.

En el sector de El Belloto en Quilpué, dos veces por semana, se realiza una popular feria de las pulgas, en donde recurre un gran número de personas, las cuales buscan productos exclusivos en base a un gran número de artículos el cual se adecúe lo mejor posible a sus gustos y/o preferencias. A esta feria asisten personas de diferentes sectores de la región debido a la gran cantidad de locales que ofrece 991 puestos, posicionándose como una de las más grandes a nivel regional. Considerando a los clientes que buscan artículos para vestir, ofrecer un producto totalmente personalizado resulta una alternativa diferente e innovadora para el sector. Además, es una importante alternativa para el emprendimiento de conseguir el reconocimiento de gran parte de la población del sector en base al marketing boca a boca.

Junto con esta mega feria, en el sector de El Belloto se concentran una gran cantidad de locales comerciales caracterizados por empresas de las grandes cadenas de retail y

supermercados de la misma dimensión, en el llamado “Portal El Belloto”, dilucidando la gran concentración de público que posee este sector y la escasa oferta de productos personalizados.

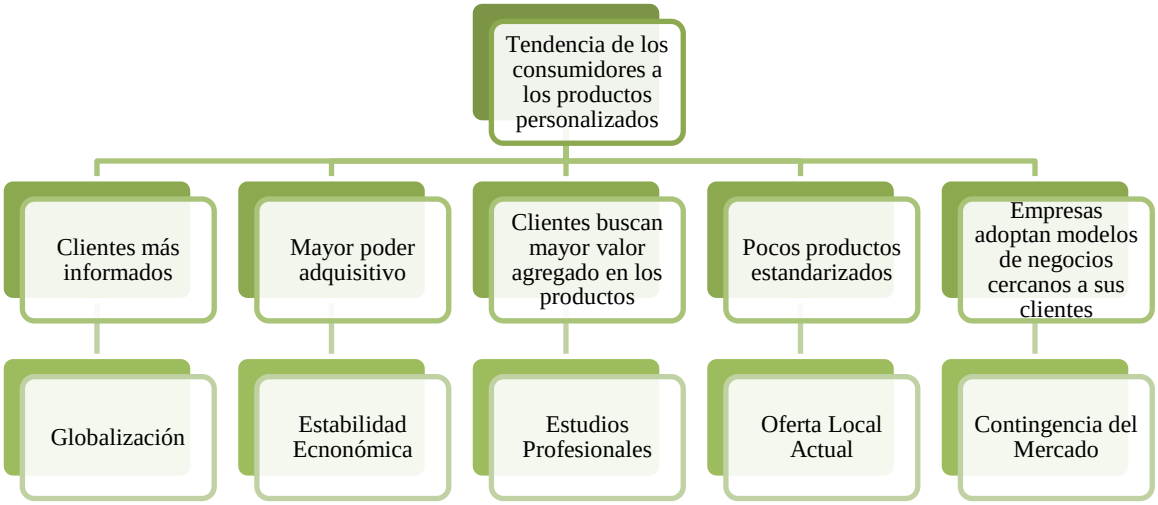
Lo anterior en base al segmento de clientes individuales, pero también en este sector de la ciudad de Quilpué se concentra una gran cantidad de empresas, en el bullado barrio industrial de belloto, lo cual representa un segmento de clientes diferentes, que requieren indumentaria laboral en donde se haga distinción a la respectiva empresa. Empresas como Colún, Head, Allendes Hermanos, Knop, Plantas de revisión técnica, Gasco, se hacen presente en este sector, los cuales adquieren este tipo de productos en empresas fuera de la ciudad.

Como se puede verificar, el sector comercial de El Belloto carece de un local formal en donde puedan realizar estampados provocando que una importante porción de la población busque en otras ciudades este tipo de productos personalizados o en el mercado informal. Muchas personas no adquieren estos productos por el mercado informal (principalmente redes sociales), debido a las bulladas estafas de “productos fantasmas”, en donde los vendedores online estafan a sus clientes exigiendo depósitos por productos que nunca llegan al consumidor. Estas estafas se han hecho públicas en diferentes medios de comunicación, provocando una desconfianza social ante este tipo de ventas online.

Por otro lado, poniendo énfasis en las tendencias mundiales del consumo, las que indican que el consumidor cada vez exige más productos que se adapten a sus gustos y preferencias, se muestra con mayor claridad la oportunidad de negocio y la problemática social. Estas tendencias mundiales se ven reflejadas en grandes empresas las cuales se adoptan modelos

de negocios que tengan una mayor cercanía y confianza con el cliente, como es el caso de Nike, que con su innovadora implementación de “Nike id”, fabrican zapatillas en base a una personalización hecha por el mismo cliente.

Figura 65. Tabla de causas.

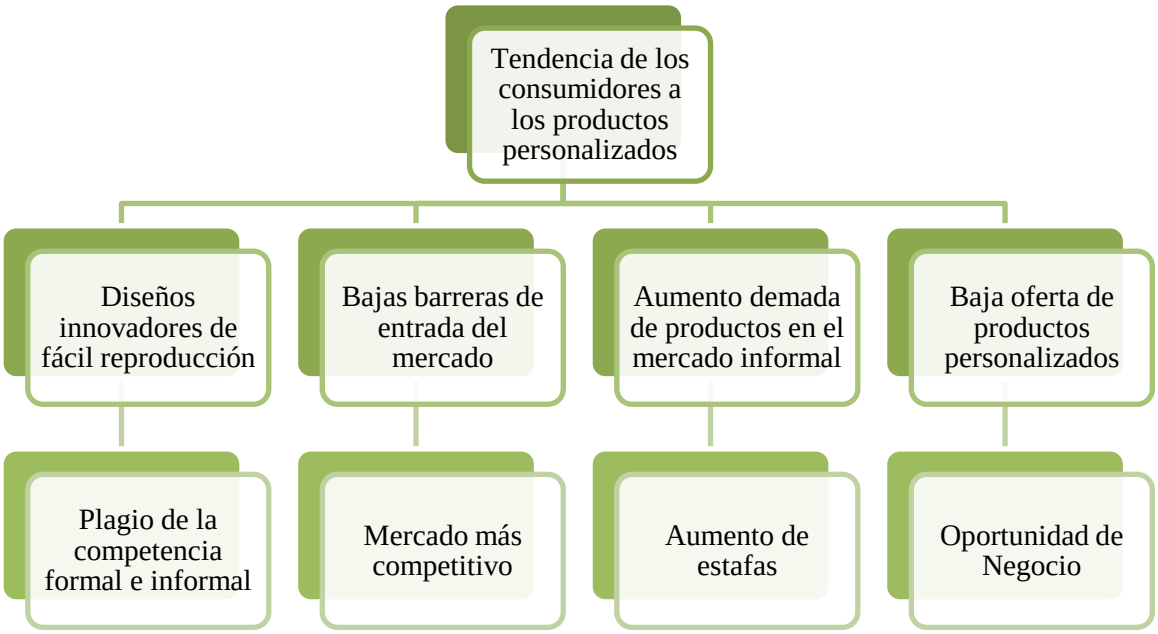


Otro de los eventuales efectos que se pueden visualizar son las pequeñas barreras de entrada que posee el mercado de los estampados, debido al bajo costo de maquinarias que ofrecen un producto personalizado. Si bien la calidad tiene una directa relación con el costo de las máquinas, los clientes al no comprender los procedimientos de los métodos de estampados solo pueden verificar la calidad de los estampados al momento del uso y/o lavado de estos. Esto puede generar en el mediano – largo plazo un mercado más competitivo.

El modelo de negocios busca captar al cliente mediante una innovadora gama de diseños los cuales se pueden modificar al gusto del consumidor, pero el diseño inicial que se oferta

es muy fácil de copiar, lo que genera una importante opción de plagio principalmente por el mercado informal.

Figura 66. Árbol de efectos.



4.1.2 Árbol de la solución.

Esta herramienta también conocida como árbol de objetivos nos permite trazar el árbol de soluciones basándose en el análisis de causas y efectos de este, creando objetivos que luego se podrán evaluar para analizar su viabilidad y factibilidad.

La problemática de la tendencia mundial de los consumidores a los productos personalizados con sus causas y efectos representan la situación inicial para plantear los

objetivos y soluciones. Es por esto, que esta técnica representa el reto y la solución ante la problemática, la cual adopta un enfoque positivo a los problemas.

En el árbol de soluciones se definen los medios, los cuales se asocian a las soluciones que se desprenden de las causas. Por otro lado, se definen los fines que tienen relación con los efectos identificados previamente en el árbol de problemas.

La tecnología y la globalización en general crecen a pasos agigantados permitiendo cada vez conectar a más personas y disminuir las barreras existentes. Las ventas online son una realidad y aumentan significativamente día a día. Por otro lado, la tecnología, las redes sociales, y actual facilidad al acceso de la información ha provocado que los clientes se encuentren mayormente informados sobre las compras que realizan. Este proyecto busca ofertar un producto que se destaque por su calidad, por lo que representa una importante ventaja ante estos nuevos clientes informados. Además, nos permite fijar metas de calidad de producto y de marketing, debido a la importancia de tener una imagen sólida como empresa ante clientes que cada vez averiguan más antes de comprar.

Chile en la última década se ha caracterizado por tener una sólida salud económica que se ve reflejado en la mejora del bienestar del promedio de los habitantes del país. Esta mejora se asocia a un mayor poder adquisitivo de las personas. Esto ha elevado la demanda de productos tantos del mercado formal como informal, por lo que nos permite fijar objetivos de meta de ventas atractivos.

El hecho de que los clientes estén más informados también nos indica que estos son cada vez más exigentes. El estudio hecho por Deloitte nos materializa esta idea, en donde la demanda por productos personalizados tiene una tendencia alcista en el mediano-largo plazo, por lo que fijar metas de crear productos innovadores que se adapten a las exigencias del público son de gran relevancia.

En la provincia del Marga Marga, en la quinta región, se presenta una muy baja oferta de estampados y productos personalizados con respecto a la gran oferta de productos estandarizados, creando una gran oportunidad de negocio y de la apertura de un local de comercial de estampados que cubra los requerimientos de los clientes que cada vez buscan productos más personalizados.

La teoría nos indica que los clientes apuntan a los productos personalizados lo cual se avala en la práctica con importantes empresas como Nike que se adaptan a este cambio en sus modelos de negocios como es el caso del Nike id. Esto nos indica que el modelo de negocios debe tener una fuerte tendencia a ser cercano con el cliente, fijando importantes esfuerzos en servicio al cliente y en cómo se leen los gustos y preferencias de este.

Con respecto a los efectos que se generan al instalar un local de estampados, los cuales se especificaron en el árbol de problemas, es importante identificar la solución con el fin de plantear metas u objetivos del proyecto.

Uno de los efectos relacionados, es el hecho de que, con el fin de cubrir los requerimientos y necesidades de los consumidores con innovadores diseños, se genere un plagio por parte

de la competencia, principalmente de la competencia informal. Es por esto, que es de gran importancia crear diseños con sellos de agua y fondos que hagan alusión a la empresa. Esto permitirá no tan solo disminuir el plagio, sino que crear una ventaja con respecto a este tipo de competencia, ya que los clientes podrán ver que estos diseños fueron creados por la empresa y mediante las redes sociales y página web podrán identificar la empresa y verificar el plagio, lo que en muchos casos generará una desconfianza ante la competencia informal. En el largo plazo la progresiva creación de diseños genera una alternativa de creación de marca propia la cual, con los diseños creados, puede llegar a alcanzar un mejor posicionamiento con respecto a la competencia.

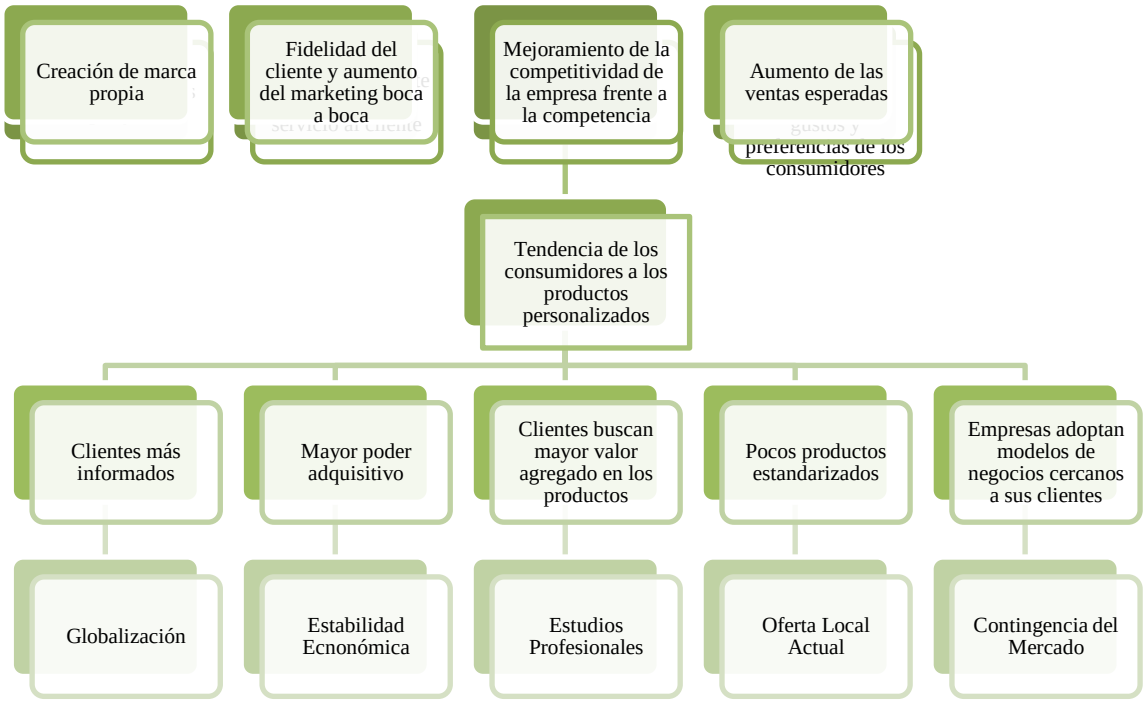
El fácil acceso a la información de los procedimientos de estampación y los bajos costos de los equipos generan una baja barrera de entrada a este mercado, por lo que se deben establecer objetivos destinados a la mejora permanente de los productos tanto desde un punto de vista de calidad y diseño; también objetivos que tengan que ver con la experiencia de compra del consumidor, generando una imagen de confianza y transparencia, con el fin de posicionar a la empresa dentro de un contexto de prestigio y crear barreras de entradas distintas a la de costos y métodos de estampación. Esto creará una mayor fidelización por parte del cliente y un destacado marketing boca a boca.

La competencia informal al no pagar impuestos ni arriendos de locales comerciales permite ofertar mejores precios, lo que crea una brecha que pone en desventaja al emprendimiento evaluado. Se deben establecer objetivos de alcanzar economías de escalas

que permitan mitigar dicha desventaja y poder hacer más competitiva a la empresa frente a la competencia en conjunto y alineándola con las estrategias de marketing.

Cabe destacar que la carencia de locales de estampados o de productos personalizados es muy baja en la ciudad de Quilpué y alrededores, pero la carencia de productos innovadores atractivos para el consumidor también es una falencia de la oferta actual, por lo que estudiar y comprender los requerimientos de los diferentes segmentos de clientes es un desafío y objetivo que se le debe asignar una gran prioridad. Los resultados esperados provocados por el aumento de diseños innovadores llevan a un aumento de las ventas esperadas.

Figura 67. Árbol de soluciones.



4.1.3 Objetivos del proyecto.

Los empresarios usan variados recursos de administración o técnicas para mejorar las operaciones de negocio de su empresa. En este sentido, establecer objetivos es una herramienta que crea una meta a alcanzar en la empresa. Los objetivos se emplean comúnmente en la gestión de desempeño de las firmas y en el análisis de la efectividad en general de los logros de esta.

4.1.3.1 Objetivo General.

Realizar un análisis de la industria de estampados para evaluar y proponer un modelo de negocios para un emprendimiento de estampados con un enfoque de personalización e innovación en diseños en conjunto con un alto nivel de calidad y experiencia de compra del cliente, el que se realizará por medio de las herramientas de la evaluación de proyectos profundizando en el estudio de mercado, técnico y legal que permitan elaborar un modelo de negocios.

4.1.3.2 Objetivos Específicos.

Los objetivos específicos se caracterizan por ser las metas concretas que son necesarias para alcanzar el objetivo general. Los objetivos específicos que se relacionan con este proyecto son los siguientes:Análisis de la industria textil destacando el sector de los estampados, mediante un estudio de la situación interna y externa para tener una visión realista de esta industria que operará el emprendimiento.

- Realizar un estudio de mercado para estimar la oferta y demanda del proyecto con el fin de visualizar los resultados futuros esperados.
- Identificar los segmentos de clientes que desea cubrir el proyecto, junto con sus preferencias e intereses.
- Determinar la rentabilidad del proyecto, desde un punto de vista de los inversionistas, evaluando los diferentes escenarios en cuanto a precio de venta y nivel de inversión.

- Diseñar un modelo de negocios atractivo y cercano al cliente, con un fuerte énfasis en la experiencia de compra.

4.1.4 Alcance del proyecto

4.1.4.1 Alcance Sectorial.

Este proyecto de inversión está inmerso en el contexto de la industria textil, más específicamente en el mercado de los estampados del territorio nacional de la República de Chile y se encuentra regulado por este a través de las leyes e instituciones que regulan la correcta producción de productos textiles personalizados.

El proyecto contempla la creación de una microempresa comercializadora de productos estampados personalizados, la cual es fiscalizada por el SERNAC (Servicio Nacional del Consumidor), en el caso de que algún cliente considere que han sido vulnerados sus derechos como consumidor. Este organismo es una agencia del estado de Chile la que se basa en la ley N° 19.496.

Desde un punto de vista tributario este proyecto deberá cumplir con las exigencias legales establecidas en la legislación chilena, la que es fiscalizada por el Servicio de Impuestos Internos (SII). Este servicio público depende del Ministerio de Hacienda de Chile y tiene a cargo la aplicación y fiscalización de todos los impuestos del país.

Por otro lado, esta microempresa deberá cumplir con las exigencias definidas por la Municipalidad de Quilpué, como es el caso de los permisos y patentes municipales que permiten la correcta y legal operación de un local comercial.

4.1.4.2 Alcance Temporal.

El horizonte de tiempo contemplado para la evaluación de este proyecto es de 5 años, debido a que es un tiempo razonable para cumplir con los objetivos planteados, considerando la inversión inicial a realizar y la vida útil promedio de los equipos requeridos para la fabricación de estampados.

4.1.4.3 Alcance Geográfico.

Esta memoria pretende localizar un local comercial de estampados en la región de Valparaíso, más específicamente en la ciudad de Quilpué, ya que como se ha mencionado a lo largo de los análisis externos, la oferta actual es baja y representa una importante oportunidad de negocio.

4.1.4.4 Alcance del segmento.

El alcance del segmento de este proyecto pretende abarcar a la población en general, debido a que la confección de productos personalizados puede ser destinado tanto para hombre como para mujeres de todas las edades.

El proyecto busca cubrir diferentes segmentos de clientes trazados por sus preferencias y gustos. En primera instancia se busca cubrir clientes amantes del sector automotriz, fitness, anime y series populares, para posteriormente captar nuevos segmentos de clientes a través de la creación de diseños innovadores. Cabe destacar que independientemente de los gustos y preferencias de los consumidores, todos son considerandos dentro del alcance del proyecto ya que, se pueden crear diseños y personalizar en base a los requerimientos del consumidor.

4.1.5 Justificación del Proyecto.

El actual escenario de la personalización expuesto en esta memoria nos da pie para explicar las tendencias de la sociedad con respecto al uso de productos personalizados. Cualquiera sea la idea, diseño, objeto o conocimiento, se encuentra al alcance de nuestras manos, disponible en nuestros teléfonos celulares o computadoras.

Un estudio realizado por la World Wide Wide Fundation (organización creadora de la web) sitúa a Chile como el país con mayor uso e impacto de internet en Latinoamérica (Diario la tercera, 2018). El cliente del mundo actual sabe lo que quiere, busca diferenciarse de lo estándar, seguir sus propias convicciones y, por ende, adquirir productos que le aporten un valor adicional principalmente en la experiencia de compra, tal como define al nuevo consumidor la firma Marketing Consultans (América Retail, 2016). La mejora y el progresivo aumento en las tecnologías de estampación han permitido que los costos de personalización sean menores y al alcance del consumidor promedio. Crear valor en los clientes es el camino a las nuevas tendencias de venta del futuro.

El inmenso mundo del internet proporciona una gran fuente de información para las personas, que buscan diseños especiales los que tienen directa relación con sus gustos y preferencias. En muchos casos estos diseños no se encuentran disponibles en el mercado nacional, por lo que se crea una brecha de tiempo y espacio lo que hace imposible su adquisición. En este sentido, el mercado de los estampados y la personalización juega un rol fundamental en cubrir esta necesidad que cada día va en aumento. Esto según un estudio realizado por Econsultancy que sostiene que la capacidad para personalizar el contenido del producto es clave para la estrategia de ventas (Why, 2015)

Por otro lado, las empresas en la actualidad utilizan indumentaria con identificación corporativa, ya que se ha convertido en una importante y necesaria herramienta de diferenciación con respecto a la competencia, además de mejorar su imagen frente a los clientes. En base a un estudio realizado por la universidad de Suffolk, la ropa de trabajo proyecta una imagen propia, sólida y unificada a las compañías que interactúan de forma constante con el público, produciendo un marketing directo (Comunicae.es, 2017)

El mercado de los estampados aún se encuentra en vías de crecimiento en Chile, con un concentrado apogeo en la región metropolitana. En la provincia del Marga Marga, más específicamente en la ciudad de Quilpué, la oferta de estampado es muy baja, destacándose la oferta informal o existente en las redes sociales. La oferta formal es muy pequeña y no posee un modelo de negocio acorde a las necesidades del mercado actual, por lo que con mayor fuerza se justifica la instalación de un local de estampados con un modelo de negocio

con un alto grado innovador en diseños que cubra la creciente población de la llamada quinta región interior.

En las últimas décadas, como se mencionó en los antecedentes generales, la industria textil nacional se ha producido una fuerte baja de la producción de prendas nacionales lo cual también es lamentado por la sociedad actual. Muchos son los casos de identificar prendas con confección en los países orientales debido a su bajo costo, pero al mismo tiempo se ve fuertemente afectada la calidad de estos y el alto grado de estandarización debido a la poca cercanía con el cliente. La industria textil representa un precario 0,3% del PIB cifras muy por debajo de las obtenidas en los años 70’ y 80’ en donde las empresas textiles proporcionaban un importante ingreso para las arcas del estado y creaban una gran cantidad de empleos. El desafío nacional apunta a fomentar la creación de empresas textiles para renacer la calidad nacional y solventar las necesidades del consumidor actual que buscan más valor en los productos.

4.2 Análisis de la Industria.

4.2.1 Descripción de la Industria.

Esta industria se comenzó a desarrollar en la segunda mitad del siglo XIX en el país, con diseños básicos y muy estandarizados, enfocados en una producción en masas.

La industria de los estampados en Chile se caracteriza por tener dos grandes segmentos de oferta, uno con grandes empresas textiles las cuales tienen una fuerte y marcada economía de escala en donde satisfacen las necesidades de clientes con grandes volúmenes de demanda. Por otro lado, pequeñas empresas locales independientes las cuales buscan permanentemente mejoras en costos y caracterizadas por poseer baja capacidad de producción.

Las grandes empresas poseen una gran concentración en la región Metropolitana, mientras que las más pequeñas se ubican en todo el territorio nacional. En general todas las empresas pertenecientes a esta industria se caracterizan por buscar permanentemente una mejora en sus economías de escala y abarcar un público masivo. Esto se ve reflejado comúnmente en que las empresas no ofrecen estampados de calidad y poca variedad de diseños, ya que el cliente es quien se espera que solicite el diseño.

Es muy común ver en esta industria empresas que ofertan estampados de impresión Inkjet el cual es de muy poca durabilidad, pero de rápida fabricación y pocas empresas con procesos de estampados más elaborados que demanden una cantidad mayor de tiempo de fabricación. Los diseños que en promedio ofrecen las empresas no aportan ningún valor, con o sin derechos de autor, baja calidad de reproducción y baja calidad de los materiales, y como es de esperar, sin conciencia en temas ambientales y sociales.

El internet y las redes sociales es la principal herramienta utilizada por esta industria, como canal de ventas y captación de clientes, sin dejar de lado la atención del público de manera presencial. Existe una gran cantidad de emprendimientos informales los cuales funcionan solo de manera online. En este sentido, en los emprendimientos online en general

se produce un sesgo de desconfianza por parte del cliente, debido al nulo respaldo post venta o de reclamo por incumplimiento de lo acordado virtualmente.

Los consumidores de esta industria poseen un alto nivel de negociación con respecto a las empresas debido a que los diseños personalizados los define el cliente. Por otro lado, la sofisticación de los gustos y preferencias de los consumidores es una realidad, sumado que este consumidor está mucho más informado, lo que lo hace más exigente.

Estos consumidores pueden ser hombres o mujeres, de todas las edades, ya que el uso de productos personalizados no posee una segmentación. También, las empresas de todas las áreas están requiriendo en mayor cuantía ropa corporativa con diseños propios de esta, como elemento de marketing e imagen.

4.2.2 Análisis PESTA.

Es de gran relevancia analizar el macroentorno en el que piensa operar este emprendimiento, lo que lleva a identificar y comprender los factores externos que influyen en la evaluación y desarrollo de este proyecto con el fin de aprovechar y prevenir las oportunidades y amenazas que podrían afectar a un número importante de variables vitales de este proyecto que puedan influir tanto en la oferta como demanda, y en los costos de este.

Para esto se utiliza la herramienta estratégica PESTA que nos permitirá contextualizar, definir y clasificar las variables del entorno en donde está inmerso este proyecto de la implementación de un local de estampados. PESTA es un acrónimo que agrupa factores del macroentorno estratégico externo tales como políticos, económicos, sociales, tecnológicos y

ambientales. Cabe destacar, que todos estos factores están fuera del control de la empresa e impactan en el desarrollo de esta, permitiendo de esta manera evidenciar los planes estratégicos y planes de negocios.

4.2.2.1 Factores Políticos.

Chile se ubica como el país con mayor competitividad de la región, según el foro económico mundial. Ubicándose en el año 2017 en el puesto 33 de 137 países. Para definir este listado, se consideraron parámetros tales como innovación infraestructura, escenario macroeconómico, salud y educación pública, educación superior y formación, eficiencia del mercado, eficiencia laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación del negocio e innovación (World Economic Forum., 2018).

Adicionalmente el país ha adoptado importantes medidas para mantener y constantemente mejorar el mercado. Una de estas medidas, es el gran aporte que entrega el Consejo nacional de innovación para el desarrollo, a través de la estrategia nacional de innovación en donde se especifican las orientaciones estratégicas de cara al 2030, en base a cinco ejes: retos nacionales para el desarrollo, juntas de inversión para I+D+i sectorial, un estado que comprende y anticipa, banda ancha de visviri a cabo de Hornos y finalmente, ciencia, tecnología e innovación en el corazón de las escuelas. Las cuales son pilares fundamentales para encaminar al país a un desarrollo en dimensiones económicas, sociales y ambientales (Consejo Nacional de Innovación para el desarrollo, 2018).

Por otro lado, el banco mundial posiciona a Chile en el puesto 66 de 194 países, en el ranking de estabilidad política mundial con 0.51 puntos (-2,5 Estabilidad política débil, 2,5 estabilidad política fuerte), por sobre el promedio mundial de -0.04 puntos. Posicionando al país como uno de los más estables de la región (The Global Economy, 2018).

Continuando con los datos duros del banco mundial, Chile se ubica como unos de los países menos corruptos de la región, explicando en parte, la estabilidad política. En el ranking "Control de Corrupción", se ubica en el puesto 33 con 1.1 puntos (-2,5 control corrupción débil, 2,5 control corrupción fuerte) (The Global Economy, 2018).

El ministerio de Economía, fomento y turismo, a través de la división de empresas de menor tamaño (DEMT), promueve acciones que mejoren el ecosistema de emprendimiento y la competitividad de las pymes, focalizando su trabajo en el desarrollo de políticas públicas y programas que conforman el sistema integrado de promoción del emprendimiento (SIPE), que contemplan medidas para facilitar la creación, cierre, operación y financiamiento de las pymes. Este órgano del estado funciona en base a cinco ejes de acción: simplificación de la apertura de las empresas, facilitar el re-emprendimiento, simplificación de cumplimiento de fiscalización, reducción de carga administrativa y mejoramiento de mecanismos de acceso a créditos (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2016).

La falta de empresas productoras de equipos e insumos para la industria textil en Chile es casi nula, por lo que las importaciones juegan un rol fundamental en el desarrollo de los emprendimientos de esta área. Las leyes y políticas aduaneras nacionales permiten traer productos e insumos de diferentes lugares del mundo. Estos son afectos a impuestos

aduaneros que corresponden al 6% sobre el valor CIF[7]. Y adicionalmente, se aplica el valor del IVA, que corresponde al 19% calculado sobre el valor CIF más los derechos de aduana (Dirección Nacional de Aduanas, 2007).

En el país existen diferentes instituciones públicas que apoyan a las pymes, tales como CORFO, SERCOTEC, FOSIS, CONICYT, PROCHILE, SENCE, SUBDERE, etc. Estas entidades fomentan y orientan diferentes emprendimientos, mediante financiamiento capacitación e inserción en el mercado. También existen entidades tales como el tribunal de libre competencia que vela por un justo y transparente desarrollo de los mercados, fiscalizando y condenando actos de colusión y corrupción.

Las políticas implementadas en los últimos años enfocadas en la reactivación de la economía y el emprendimiento han permitido agilizar los procesos de constitución de una empresa. Chile Atiende es una red que busca acercar los servicios del estado a las personas y contempla un proceso llamado “Tu empresa en un día” que permite constituir una empresa en un día de manera sencilla y sin costo, mediante un formulario electrónico en donde se especifican todos los datos de esta. Esto permite disminuir considerablemente la burocracia y costos asociados a este trámite.

El consumidor se encuentra respaldado por el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC), el cual es un ente estatal que cumple la función de velar por los derechos de los

[7] Valor CIF: Es una cláusula de compraventa que incluye el valor de las mercancías en el país de origen, el flete y el seguro hasta el punto de destino.

consumidores, evitando y sancionando las prácticas irregulares que busquen perjudicar al consumidor.

4.2.2.2 Factores Económicos.

En base al documento de las proyecciones económicas del año 2018 emitido por el banco central de Chile, la economía chilena se encuentra en un escenario favorable, destacando que para los años 2019 y 2020, el crecimiento económico sea aún más próspero. Con respecto a la inflación se espera que se mantenga en el 2% con tendencia a converger al 3% (Banco Central de Chile, 2018).

Chile desde el año 2010 pertenece a la OCDE[8], la cual es una agrupación de países con un buen desempeño económico y con regímenes democráticos donde los derechos humanos están protegidos y tiene una legislación laboral moderna. El beneficio de pertenecer a la OCDE es el de tener un reconocimiento internacional, el cual se puede ver reflejado en mayor inversión extranjera y mayor fluidez al acceso a tecnologías y oportunidades de los países pertenecientes a esta organización. LA OCDE elevó las proyecciones de crecimiento económico de Chile a un 3.6% anual para el año 2018, muy por sobre las expectativas. Lo que nos indica el escenario favorable del país y cumple con las expectativas del repunte económico esperado tras la bullada desaceleración existente en los últimos años (Organización para la cooperación y Desarrollo Económico, 2018).

[8] OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

El contexto de la economía chilena es estable ya que no presenta importantes desequilibrios y posee una sólida salud financiera. En base a documentos emitidos por el banco mundial, Chile pertenece a la categoría de economía de alto rendimiento (Banco Mundial, 2018). El mercado chileno estimula la libre competencia y la apertura comercial, y junto con eso, las autoridades cuidan y promuevan la disciplina fiscal. Según los últimos informes de la Política Monetaria del Banco Central, las proyecciones del crecimiento económico del país para el año 2018 se ubican entre el 3.25% y el 4%. Estas proyecciones se mantienen en el mediano-largo plazo, debido a que se espera que en los años 2019 y 2020 estas proyecciones se mantengan (Instituto Nacional de estadística, s.f.).

Para el año 2018, el congreso nacional ha determinado que el ingreso mínimo mensual que puede recibir un trabajador entre 18 y 65 años es de $276.000. Los trabajadores por este monto no pueden exceder una jornada de 45 horas semanales.

Por otro lado, Chile también es miembro del Foro de Cooperación Económica Asia Pacifico (APEC), un foro internacional creado en 1989, que busca consolidar el crecimiento y la prosperidad de los países del pacifico, en donde se tratan temas tales como el intercambio comercial, coordinación económica y coordinación entre sus integrantes.

Desde un punto de vista económico, Chile presenta una importante solidez financiera y una estabilidad económica que le ha permitido ser miembro de importantes agrupaciones a nivel mundial, lo cual crea mayor confianza, inversión extranjera y lazos internacionales que entregan mejores oportunidades de crecimiento.

4.2.2.3 Factores Sociales.

Los últimos resultados del censo en el año 2017 nos indican que dentro del territorio nacional hay una población de 17.574.003 habitantes. En la región de Valparaíso habitan 1.815.902 personas, destacándose que en la provincia del Marga Marga residen 341.893 personas. Es importante destacar que las inmigraciones han tenido un considerable aumento en los últimos años. Se estima que la población inmigrante bordea el millón cien mil, personas provenientes principalmente de Venezuela, Colombia y Haití. El Instituto Nacional de Estadística (INE), proyecta un escenario en donde la población cada vez crece en menor proporción. Para el año 2019 se estima que la población será de 18.412.316, mientras que para el año 2020 será de 18.549.095 (Instituto Nacional de estadística, s.f.).

Enfocándose directamente en el mercado de los estampados, es importante mencionar que el país no cuenta con ninguna universidad, instituto de formación técnica o cursos certificados en donde se pueda especializar y profesionalizar esta actividad, generando una importante brecha social de conocimientos, la cual queda limitada solo a conocimientos autodidactas o cursos no certificados emitidos por las empresas importadoras de tecnologías de estampación. Esta problemática genera que las empresas de estampados deban capacitar permanentemente a sus trabajadores en base a los conocimientos obtenidos principalmente por la experiencia.

La fortaleza de la economía nacional ha permitido alcanzar cifras que se acercan a un escenario de pleno empleo en los últimos años, lo cual permite visualizar una mejora considerable de las condiciones sociales en comparación a dos décadas atrás. Esto ha llevado

a mayores exigencias por parte de los consumidores, los que expertos denominan “el nuevo consumidor”. Este nuevo consumidor se caracteriza por tener un fuerte poder de compra, ya que se encuentra mucho más informado que en décadas pasadas, conoce el rango de precios de los productos y busca optimizar la relación precio calidad. Además, posee acceso a créditos y facilidad de compras.

La personalización es clave. Este es un desafío que enfrentan los fabricantes desde hace mucho tiempo, pero cuando se involucra al punto de venta, el consumidor es el co-productor de esta personalización generando retos operativos y logísticos únicos. Crear experiencia para vender el próximo reloj, los próximos pantalones o el próximo alimento sabor chocolate se convierte en la única razón para volver a la tienda y comprar otra vez (Guarango, 2016). Las palabras del director regional de Marco Marketing Consultans, en la edición 2016 del NRF Retail´s Big Show, celebrado en New York, nos demuestra la importancia de emprender en base a productos adaptados a los requerimientos, expectativas y gustos de consumidor.

4.2.2.4 Factores Tecnológicos.

Según un informe elaborado por el ministerio de economía, el gasto en I+D del año 2016 llegó a $ 613.475 millones de pesos, lo que equivale al 0,37% del PIB. Con este resultado, Chile se posiciona en el último lugar de los países de la OCDE, donde el gasto promedio es el 2,38% del producto. El registro del país es 11 veces menor al de Israel, el líder con 4,25%. (Lignum, 2018).

Pero si comparamos a Chile con el resto de los países de Latinoamérica, Chile se posiciona como líder en desarrollo económico. Esto según un informe del Centro de estudios Latinoamericanos de la universidad de Navarra, en conjunto con la consultora internacional Everis. Chile obtuvo el primer puesto con 5.7 puntos de 10, conseguido principalmente por el masivo uso de computadores en los hogares, más específicamente el dato duro indica que hay 379 computadores por cada 1000 personas. Adicionalmente, en Chile por cada 1000 habitantes existe 964 equipos celulares.

Cabe destacar que el avance tecnológico que ha realizado Chile ha tenido una directa relación con la masificación del internet, lo que ha permitido contar con la economía más interconectada de la región. De este mismo modo, el estudio "Ranking Connectivity Scorecard", ubica a Chile como el país con más alto desarrollo tecnológico de Latinoamérica.

Los tratados de libre comercio con potencias mundiales como USA y China en materia tecnológica, ha permitido el libre acceso a tecnologías sin impuestos, lo que ha permitido mejorar los procesos productivos de las empresas y la calidad de vida de la población.

El 87,4% de los chilenos posee en su hogar acceso propio y permanente a internet, ya sea a través de los servicios fijos o móviles. En relación con los dispositivos que usan las personas para acceder a internet, un 95,1%, señala que lo hace a través de su celular, un 54,8% a través de su computador portátil, un 22% a través de TV y un 20,6% a través de un computador de escritorio (Subsecretaría de Telecomunicaciones, 2016).

Un estudio de Wearesocial, indica que de todos los chilenos que poseen acceso a internet un 78% se conectan a través de las redes sociales. Facebook indica que posee 14 millones de usuarios en el país de los cuales un 93% se conecta mediante un dispositivo móvil. Instagram posee 6 millones de usuarios en el territorio nacional con proyecciones que indican un creciente aumento en el mediano largo plazo. Otros factores relevantes que destacar en este estudio, es que el 63% de las personas que tiene acceso a internet, posee una cuenta en algún banco, el 28% tiene tarjeta de crédito, el 15% realiza compras por internet y el 4% recibe o realiza pagos a través de un dispositivo móvil (Marketing4Ecommerce CL, 2018)

En general Chile es un país altamente tecnológico, en donde su población tiene un alto grado de adaptabilidad a los cambios tecnológicos. Se destacan los sistemas de transporte con tarjetas electrónicas y sistemas electrónicos de peaje como es el caso del TAG. Los sistemas de pago Transbank, el cual se ve reflejado en el llamado dinero plástico, el cual cada vez es más masivo, encontrándose inclusive en almacenes de barrio.

En la industria textil, más específicamente en la de los estampados, se puede apreciar un alto nivel tecnológico, en donde muchos procesos son completamente automatizados. El acceso a estas tecnologías puede ser directamente con los fabricantes internacionales o mediante empresas importadoras. Estas tecnologías son estándar, por lo que no hay maquinarias y softwares que se adapten a las empresas, más bien, las empresas deben adaptarse a estos softwares. La nula existencia de empresas fabricantes de maquinaria industrial de estampados, hace que exista una brecha de tiempo y espacio con respecto a las

últimas tecnologías y procesos a nivel mundial, y una ventaja de las empresas textiles y de estampados de los países desarrollados.

4.2.2.5 Factores Ambientales.

Si bien la mayoría de los procesos de estampación son amigables con el medio ambiente, hay procesos como la sublimación o la estampación directa que utilizan tintas solventes, pero es un mecanismo muy poco frecuente, debido al uso de tintas eco solventes las cuales son mucho más amigables con el medio ambiente. Adicionalmente, gran cantidad de máquinas están diseñadas para un menor consumo energético lo que es un escenario óptimo con respecto al cuidado del medioambiente.

En el año 2018, el congreso nacional aprobó la ley que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio. Esta ley impulsada por el Ministerio de Medio Ambiente sancionará a los comerciantes que la infrinjan con una multa de 5 unidades tributarias mensuales (UTM), unos $230.000 pesos aproximadamente (Ministerio del Medio Ambiente, 2018).

4.2.3 Cinco Fuerzas de Porter.

Continuando con el análisis externo del entorno en donde está inmerso el proyecto, se utiliza otra herramienta estratégica que permita visualizar e identificar otros factores que alteren variables de este emprendimiento.

Esta herramienta conocida como las cinco fuerzas de Porter es un modelo estratégico creado en 1979 por el profesor de la Escuela de Negocios de Harvard, Michael Porter, el cual

permite analizar el nivel de competencia dentro de la industria y desarrollar una estrategia de negocio. A nivel de microentorno, se especifican cinco fuerzas que determinan la intensidad de competencia y rivalidad en la industria, las cuales, al operar en el entorno inmediato de una organización, alteran directamente la habilidad para satisfacer a los clientes. Las fuerzas de Porter se pueden clasificar en tres fuerzas de competencia vertical (Amenaza de productos sustitutos, Amenaza de nuevos competidores en la industria y la rivalidad entre competidores), y en 2 fuerzas de competencia horizontal (El poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los clientes).

Figura 68. Esquema Cinco Fuerzas de Porter



4.2.3.1 Poder de Negociación de los Clientes.

Los clientes se caracterizan por ser consumidores finales, dentro de estos se pueden identificar las personas naturales que solicitan productos asociados a sus gustos y preferencias. También se identifican empresas que solicitan productos personalizados para cubrir la necesidad de su indumentaria para realizar sus respectivas actividades.

El costo para los clientes de cambiarse de empresa estampadora es muy bajo ya que la misma idea que se desea consolidar lo puede realizar cualquier tipo de empresa mencionada. Junto con esto, la proliferación de emprendimientos de estampados más específicamente informal ha hecho que los clientes tengan un alto nivel de poder de selección.

Los estampados se relacionan con un alto nivel de diversificación de diseños, los cuales pueden tener diferentes temáticas (indumentaria empresarial, grupos musicales, anime, etc…). En este sentido, no existe ninguna empresa que tenga todos los gustos de los clientes por lo que muchas empresas se aventuran a ofrecer un estilo de productos y diseños con el fin de ofrecer alternativas a los diferentes segmentos de clientes asociados a cada gusto y preferencia respectivamente.

Considerando este escenario los clientes en este sentido tienen un bajo nivel de negociación debido a que estas firmas poseen un gran posicionamiento en ese segmento, entregando una propuesta de valor que se adapta a los requerimientos de los clientes y que

proporcione soluciones adaptadas a sus gustos y preferencias. Además, muchas veces poseen una brecha de espacio alta[9], haciendo de esta manera muy difícil la sustitución.

Con respecto a los precios, el cliente no posee un gran poder de negociación debido a que este comúnmente compra en cantidades muy bajas. Las empresas que compran una cantidad mayor de productos personalizados se les permite acceder a precios menores dependiendo de la cantidad de productos solicitados. El poder de negociación con respecto a los precios tiene una directa relación con la cantidad de productos solicitados, entre mayor sea la demanda, eventualmente será mayor el poder de negociación de los clientes.

Debido a que los productos personalizados no son un bien de primera necesidad, el consumo de estos tiene una directa relación con los ciclos económicos que viva en mercado. En otras palabras, las épocas de recesión vienen relacionadas con consumidores más preventivos y con un consumo más mesurado de productos más caros o de consumo menos necesario. Mismo es el caso de ciclos económicos favorables, en donde los consumidores aumentan la demanda de este tipo de bienes.

Los productos personalizados no permiten un servicio de post venta íntegro, en donde se puede cambiar el producto, debido a que los productos son considerados únicos y fabricados a gusto del consumidor. Solo en caso de presentar una imperfección que no tenga relación con el diseño solicitado por el cliente, este tiene acceso a un proceso de post venta tal como

[9] Brecha de espacio: El cliente quiere consumir el producto en un lugar diferente de donde se produce.

se mencionar en la ley del consumidor (SERNAC, 2018). Siempre y cuando las empresas de las que se hace mención sean empresas establecidas y formales.

Los clientes pueden tener contacto con la empresa de manera presencial o virtual, ya que varias empresas poseen canales de comunicación online, de estos se destacan las redes sociales y páginas web propias.

4.2.3.2 Poder de Negociación de los proveedores.

La relación que se produce entre las empresas proveedoras de productos e insumos para las actividades de estampados y las empresas que realizan estampados se destaca que los proveedores tienen un alto nivel de negociación asociado a la poca cantidad de empresas que ofertan estos productos.

Estas empresas proveedoras se encuentran principalmente concentradas en el sector de Recoleta y Patronato en Santiago. Si bien las empresas al comprar un gran volumen de productos, les permite acceder a mejores precios, estos precios quedan determinados por el proveedor y muy rara vez estos alteran dichos precios. Es por esto que el poder de negociación de los proveedores es medio alto.

4.2.3.3 Amenaza de Nuevos Competidores.

Los nuevos competidores que acceden a este mercado pueden ser formales como informales, esto debido al fácil acceso a las tecnologías estampadoras. Es por esto la importancia de conocer las barreras de entradas de esta industria. Estas barreras se

caracterizan por ser diferentes dependiendo del segmento de empresas en las que está inmersa la firma.

Las empresas más pequeñas, es decir las microempresas, se caracterizan por tener las barreras de entradas más pequeñas y débiles. Esto debido a que el acceso a las tecnologías de estampación es de bajo costo y además existen canales y mercados online que permiten acceder a tecnologías usadas de emprendimientos que han terminado. Junto con esto el rápido y eficiente proceso de consolidación de las empresas en Chile, mencionado en los apartados anteriores. Los nuevos competidores realizan sus operaciones en locales arrendados (bajo costo) o bien desde su domicilio. Trabajan a pedido con un bajo nivel de stock. Sus volúmenes de ventas no son muy altos y en este segmento se destacan una gran cantidad de empresas informales que comúnmente utilizan medios como las redes sociales para canalizar sus ventas. Este segmento se caracteriza por tener una alta amenaza de aparición de nuevos competidores.

Con respecto a las Pyme, las barreras de entradas tienen mayor relevancia, debido a tecnologías de menor acceso para el promedio de las personas (costo elevado). Además, estas tecnologías requieren de mano de obra calificada para su operación. El servicio es más profesional y los resultados más detallistas. Poseen un local de ventas, con personal destinado a labores de atención al cliente y otras funciones. Poseen un formalismo ante todas las entidades fiscales, lo cual es una imagen firme ante los clientes. En este segmento la amenaza de aparición de nuevos competidores es media-baja.

Ya con el segmento de grandes empresas, las barreras de entradas son sólidas, es muy difícil que entre un nuevo competidor. Tal como se mencionó anteriormente, este segmento está compuesto por muy pocas firmas, y esto se debe a la gran infraestructura física como humana que poseen. Los equipos son muy innovadores y sofisticados, asociados a las últimas tecnologías disponibles de estampación. Esta característica les permite obtener importantes economías de escala.

Existen importantes esfuerzos en marketing, que le permite abarcar una mayor cantidad de clientes, y los clientes de mayor demanda a nivel nacional. Sin embargo, con lo que respecta a los productos personalizados, si bien no pueden mejorar sus economías de escala debido a la diversificación en la demanda, los procesos son estables y le entregan una mayor confianza a los clientes y seguridad post venta.

4.2.3.4 Amenaza de Productos Sustitutos.

Los principales productos sustitutos de los textiles personalizados son básicamente productos iguales, pero con un diseño diferente. Si bien los productos son básicamente los mismos (Poleron canguro, polera polo, etc) se diferencian en el uso de diseños que no infrinjan en la ley de propiedad industrial (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 2005). Esta idea se resume en el uso de marcas propias, lo cual, en Chile, se ve muy poco ya que hay una gran cantidad de productos importados que poseen marca propia y son distribuidos en el país, con una calidad y precio definido.

Otra alternativa de productos sustitutos es la funcionalidad de los productos como elemento diferenciador, debido que, por ejemplo, hay chaquetas que poseen más bolsillos, características térmicas, con capucha, etc. Esta opción es la más atractiva para las empresas que fabrican los textiles que comercializan y luego los estampan con el diseño a elección.

Empresas como Aliexpress, permiten al usuario solicitar personalización de sus productos a los fabricantes, que realizan sus operaciones principalmente en China. Mediante la plataforma online, el usuario solicita el diseño y el producto textil, paga y con una brecha de tiempo[10] obtiene su producto. Esto ha significado una nueva entrada de competidores internacionales que entregan un precio menor, pero con una brecha de tiempo significativa.

4.2.3.5 Rivalidad entre Competidores.

Existe una gran cantidad de empresas en la industria de los estampados, que se caracterizan en muchos casos de ofrecer productos personalizados en donde el producto final es de calidad relativamente estándar en esta industria. Las empresas independientemente de su envergadura se caracterizan por tener una pequeña cuota de mercado que les permita destacar y aprovechar ventajas que puedan incidir en sus resultados. Todas de propiedad privada. Las empresas competidoras de este mercado, poseen estrategias en base a precios, calidad y servicio al cliente principalmente.

[10] Brecha de tiempo: El cliente consume el producto en un tiempo diferente al que fue fabricado.

El nivel de globalización existente hoy en día ha permitido a todas las empresas tener libre acceso a las últimas tecnologías de estampación, por lo que se destaca que las empresas poseen una capacidad de infraestructura similar. De esta idea, se diferencian tres tipos de firmas en esta industria:

- Empresas fabricadoras de productos textiles, los cuales se estampan en base a los requerimientos que esta estime y finalmente comercializar dichos productos en el país.
- Empresas importadoras de productos textiles, los cuales son fabricados en el extranjero, pero comercializados en el territorio nacional. Estos productos pueden venir estampados desde otros países, o bien, estampados por las empresas importadoras.
- Empresas comercializadoras de productos personalizado, pero que las operaciones relacionadas con la confección y/o estampación del producto sea externalizada.

Estas firmas se pueden distinguir tres tipos de segmentos en base al tamaño de estas: Microempresas, pequeñas y medianas empresas (PYME), y grandes empresas.

- **Microempresas:** Se caracterizan por ser pequeños talleres o emprendimientos, con pequeño nivel tecnológico de infraestructura. Cuentan con un bajo nivel de stock de productos, destacándose que fabrican a pedido. Poseen diversos tipos de clientes, tales como otros pequeños emprendedores de otros rubros y personas naturales, con volúmenes de compra muy pequeño. La calidad de los productos

ofertado es baja, debido al poco nivel tecnológico y de la escasa capacitación del recurso humano. No existe un número cierto de empresas de este segmento, ya que las pequeñas barreras de entrada han permitido el ingreso y salida de estas empresas sumado a la gran cantidad de emprendimientos informales. No poseen una estrategia definida desde puntos de vista como marketing, operaciones, logística, etc.

- **PYME:** Estas empresas formales, se caracterizan por tener una capacidad de infraestructura que le permite mantener stock y una gran calidad en los resultados. Poseen un local de ventas (el cual puede ser o no el lugar de operaciones), y publicidad local como también masiva (web). El nivel tecnológico que poseen les permite resultados superiores y al mismo tiempo requiere de personal más capacitado en el uso de este tipo de maquinaria. Tienen barreras de entradas, caracterizadas por el posicionamiento local, modelo de negocios y el alto costo de las maquinarias.
- **Grandes empresas:** Son muy pocas a nivel nacional, y se caracterizan por tener una fuerte barrera de entrada asociada al nivel tecnológico que les permite cubrir importantes cantidades de demanda. Además, el perfeccionamiento de sus procesos lleva a que se tenga un recurso humano calificado en donde los resultados y costos son mejores que los demás segmentos anteriormente mencionados. Se destacan importantes esfuerzos de marketing. Sus principales clientes son empresas grandes de exigen grandes volúmenes de ventas.

Las empresas importadoras se caracterizan por ser medianas y grandes empresas, poseen local propio y distribuyen sus productos a diferentes sectores del país.

En Santiago, más específicamente en el sector de Patronato, existe una gran cantidad de empresas importadoras las cuales ofrecen productos al detalle y por mayor. En este sector se tiene acceso los principales distribuidores de insumos y materia prima para la fabricación de productos estampados personalizados, como también a algunas empresas importadoras de maquinaria y productos textiles. Los principales productos como son poleras, polerones chaquetas, entre otros, son adquiridos en este sector por la gran mayoría de las empresas que solo se dedican a estampar estos productos.

Como se puede observar, las empresas pertenecientes a esta industria poseen un alto nivel de competitividad y rivalidad.

4.2.4 Análisis de Oportunidades y Amenazas.

Este análisis consiste en una herramienta eficaz para hacer un diagnóstico y poder representar la situación que será la base para alcanzar las metas y objetivos trazados en el proyecto de evaluación.

- Oportunidades
    - ✓ Estabilidad política y económica que garantiza una seguridad en los proyectos de inversión con bajos índices de riesgo.
    - ✓ El mercado de productos personalizados se encuentra en expansión, debido a que la contingencia da pie a la creación de nuevos diseños.

✓ Mejora progresiva de las técnicas y tecnologías de estampación, las que brindan mejores tiempos operacionales y calidad.

✓ El proyecto pretende realizarse en un contexto de un producto de alta calidad por lo que genera una importante ventaja considerando la evolución del consumidor, el cual se encuentra más informado y con mayores estándares de exigencia.

✓ El aumento del poder adquisitivo de las personas descrito por la disminución de la pobreza.

✓ Posibilidad de crear una marca que se pueda posicionar en la mente de los consumidores con un sello innovador.

✓ Variada oferta de empresas de envío de encomiendas que permiten ampliar el segmento geográfico tanto de los clientes como los proveedores.

- Amenazas

✓ La contingencia mundial relacionada con la guerra comercial existente entre los Estados Unidos y China, puede debilitar la economía chilena y por consiguiente la estabilidad existente.

✓ Barreras de entrada bajas, lo que permite el fácil ingreso de nuevos competidores al mercado

✓ Aumento de la competencia informal, principalmente en las redes sociales, en donde existe una casi nula fiscalización por parte de las autoridades.

✓ Grandes empresas a nivel mundial, se están adaptando al nuevo consumidor a través de modelos de negocios innovadores que crean productos personalizados.

- ✓ Alta dependencia de los proveedores, los cuales comúnmente son importadores, ya que un quiebre de stock de estos repercute en el stock del emprendimiento evaluado y por ende en la imagen frente a los clientes.
- ✓ Fácil plagio de diseños innovadores por parte de la competencia.

4.3 Análisis Involucrados.

El análisis de los involucrados es un proceso que permite identificar todas las personas o grupos de personas y organizaciones que afecten y puedan verse afectadas por la realización del proyecto. También, es posible analizar el nivel del interés, expectativas, importancia e influencia de los actores y agentes identificados.

Para este caso en particular, se identifican, describen y analizan los involucrados para cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto. Asimismo, utilizando la matriz de *stakeholders* se determinan los impactos, las estrategias, entre otros aspectos importantes que permiten valorar el nivel de influencia y de interés de los interesados.

4.3.1 Identificación de los interesados.

Para la instalación de un local de estampados se identificaron como involucrados los clientes, proveedores, socios, la municipalidad de Quilpué, entidades financieras, servicios de impuestos internos (SII) y trabajadores.

4.3.2 Clasificación de los involucrados.

La clasificación de los involucrados se realiza según la fase en la que se encuentra el proyecto. A continuación, se enuncian los agentes o actores por etapa.

4.3.2.1 Fase de inicio.

La fase de inicio representa una etapa crucial y de mayor importancia en la definición del alcance del proyecto y cada uno de sus requerimientos. Es importante la documentación y conocimiento de las partes interesadas que podrían afectar y verse afectadas durante el desarrollo del proyecto. Para la empresa de estampados se definen los siguientes involucrados:

- Municipalidad
- Servicios de impuestos internos (SII)
- Socios
- Entidades Financieras

4.3.2.2 Fase de planificación.

Es importante definir en esta fase las necesidades de personal, el presupuesto y los equipos y maquinaria que se necesitará para el desarrollo e implementación del proyecto. Asimismo, se deben tener en cuenta los involucrados mencionados en la fase de inicio e incluir unos nuevos como se muestra a continuación:

- Municipalidad

- Servicios de impuestos internos (SII)
- Socios
- Entidades Financieras
- Clientes
- Proveedores
- Trabajadores

4.3.2.3 Fase de ejecución.

Conocida también como la fase de operación, representa el desarrollo y validación de las actividades planificadas del proyecto. En este caso en particular, hace alusión a la puesta en marcha del local de estampados en Quilpué. Los involucrados para esta fase son:

- Socios
- Municipalidad
- Entidades financieras
- Proveedores
- Clientes
- Servicios de impuestos internos (SII)
- Trabajadores

4.3.2.4 Fase de seguimiento y control.

Comprende los procesos de seguimiento a la ejecución del proyecto. Para este momento, el negocio de estampados se encuentra en marcha y es fundamental realizar el seguimiento

para verificar si el planteamiento inicial y la planificación de actividades se están desarrollando de manera efectiva. Por último, los interesados de esta fase son:

- Socios
- Servicios de impuestos internos (SII)
- Proveedores
- Trabajadores
- Clientes
- Municipalidad
- Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC)

4.3.3 Descripción, análisis y grado de relación de los interesados con el proyecto.

En la siguiente sección se presenta la descripción de cada uno de los involucrados identificados en los apartados anteriores. Utilizando la matriz de *stakeholders* se evalúa el nivel de interés e influencia, el impacto generado y las estrategias según la influencia que tenga en la fase del proyecto.

4.3.3.1 Clientes.

Representan a los consumidores finales de productos personalizados ofertados por el emprendimiento evaluado.

Los clientes se encuentran informados y buscan diseños atractivos en base a temáticas relacionadas con sus gustos y preferencias con un alto grado de exigencia con el fin de realizar un diseño personalizado y original.

Están presentes en las etapas de planificación, ejecución y la fase de seguimiento y control. En la primera etapa de planificación, los clientes ocupan un rol fundamental ya que el modelo de negocios, los diseños, entre otros, están dirigidos a ellos. En la etapa de ejecución, ellos son los que a través de la publicidad conocen el emprendimiento e idean el diseño que desean realizar. Y finalmente en el proceso de seguimiento y control, permiten solventar la oferta del emprendimiento mediante la compra. Es por esto que poseen un alto nivel de influencia en el proyecto por lo que los esfuerzos destinados al cliente deben ser de gran prioridad.

Tabla 1. Matriz de stakeholder: Clientes

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	Clientes				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	

Desde la fase de planificación a la fase de control y seguimiento	Alto	Alto	Cumplimiento de requerimientos y necesidades del consumidor medido en el volumen de venta, calificaciones en redes sociales y encuestas, además de la aceptación del precio y diseños innovadores	Incumplimiento de las expectativas del cliente, lo que no alcanza las ventas esperadas, crea descontento y poca fidelización por los clientes, lo que se puede ver reflejado en las calificaciones en redes sociales. El precio es considerado excesivo y abusivo por lo que los flujos de ventas bajan con respecto al estimado.	Establecer al cliente como el centro de los esfuerzos por parte de la empresa, mediante una relación cercana y atención personalizada con un seguimiento transparente y eficaz desde el momento del contacto inicial hasta la entrega del polerón y servicio post venta
Conclusiones	Los clientes poseen un alto interés e influencia en el proyecto por lo que los esfuerzos por parte de la empresa deben ser significativos para cumplir con los requerimientos y exigencias de estos.				

4.3.3.2 Proveedores.

Este *stakeholder* tiene una gran importancia en la etapa inicial debido que la selección de un buen proveedor que cumpla con las condiciones acordadas con respecto a la calidad, tiempo de entrega y precios, permite un correcto funcionamiento de la planificación del proyecto. Posteriormente lo esfuerzos se enfocan a evaluar al proveedor seleccionado, e ir buscando siempre la mejor alternativa para el proyecto. Un incumplimiento en las condiciones por parte del proveedor puede traer problemas de quiebre de stock y mayores tiempos de espera para los clientes lo que genera malestar y mala percepción de servicio en los clientes.

Tabla 2. Matriz de Stakeholder: Proveedores.

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	Proveedores				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de planificación y fase de ejecución	Alto	Alto	Proveedores cumplen con lo acordado en temas de calidad, tiempo de entrega y costos.	Proveedores no cumplen con lo acordado creando incumplimientos por parte del emprendimiento evaluado y los clientes	Métodos de selección de proveedores eficaz que garanticen el correcto funcionamiento y cumplimiento de sus obligaciones
Fase de seguimiento y control	Medio	Alto	Proveedores cumplen con lo acordado en temas de calidad, tiempo de entrega y costos.	Proveedores no cumplen con lo acordado creando incumplimientos por parte del emprendimiento evaluado y los clientes	Métodos de selección de proveedores eficaz que garanticen el correcto funcionamiento y cumplimiento de sus obligaciones. Estos métodos deben evaluar permanentemente al proveedor.
Conclusiones	Una vez seleccionado el proveedor que garantice un correcto funcionamiento, solo basta evaluar su desempeño y en caso de no calificar se busca uno nuevo. En ambas situaciones, representan un factor muy importante para cumplir con los tiempos y stock al cliente.				

4.3.3.3 Trabajadores.

Los trabajadores representan un activo indispensable para el desarrollo de las operaciones del proyecto. La contratación de estos se debe hacer bajo un estricto método que garantice la correcta asignación de cargos a las personas con las competencias requeridas. Es responsabilidad de la jefatura, capacitar permanentemente al personal y, premiar y fomentar las buenas prácticas de las operaciones.

Un trabajador que no posea las competencias requeridas en el cargo asignado implica una pérdida de productividad la que se puede ver reflejada en los resultados globales como empresa.

Tabla 3. Matriz de Stakeholder: Trabajadores.

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	Trabajadores				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de Planificación	Alto	Alto	Personal encaja con el perfil de cargo asignado, lo que se ve reflejado en una mejor productividad	Personal incompetente con el cargo puede generar problemas de carácter leve como graves lo que reducen la productividad y ponen en riesgo el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.	Métodos de selección del personal eficaz, que permita elegir el trabajador con que se amolde mejor al perfil de cargo solicitado.
Fase de ejecución	Medio	Alto	Personal encaja con el perfil de cargo asignado, lo que se ve reflejado en una mejor productividad	Personal incompetente con el cargo puede generar problemas de carácter leve como graves lo que reducen la productividad y ponen en riesgo el correcto desarrollo de	Métodos de evaluación del personal que puedan medir el desempeño integro de sus actividades y responsabilidades en la empresa.

				las actividades del proyecto.	
Fase de seguimiento y control	Medio	Alto	Personal encaja con el perfil de cargo asignado, lo que se ve reflejado en una mejor productividad	Personal incompetente con el cargo puede generar problemas de carácter leve como graves lo que reducen la productividad y ponen en riesgo el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.	Métodos de evaluación del personal que puedan medir el desempeño integro de sus actividades y responsabilidades en la empresa. Del mismo modo premiar y destacar las buenas prácticas y resultados. Realizar capacitaciones periódicas que permitan mejorar la productividad del trabajador como facilitar sus labores.
Conclusiones	La selección del personal es un factor fundamental en los resultados del desempeño del proyecto. Se debe hacer un seguimiento de su desempeño con el fin de premiar o capacitar.				

4.3.3.4 Entidades financieras.

Las entidades financieras que permitirán el financiamiento de este proyecto tienen una vital importancia, debido a que representan la base financiera del proyecto.

Tabla 4. Matriz de Stakeholder: Entidades Financieras.

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	Entidades Financieras				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	

Fase de inicio	Alto	Alto	Financiamiento del capital inicial requerido para cumplir con las exigencias monetarias del proyecto	No se adjudica financiamiento el proyecto	Respaldar buenos antecedentes financieros y garantizar la rentabilidad del proyecto para cumplir con las exigencias de estas entidades.
Desde la fase de inicio a la fase de control y seguimiento	Alto	Alto	Mejoras en las tasas de interés y aumentos de cupos para solventar inversiones futuras del proyecto	Sanciones económicas por el incumplimiento de los términos pactados en los contratos.	Cumplir con los montos y plazos pactados en los contratos mediante una correcta gestión de los recursos financieros de la empresa.
Conclusiones	Las entidades financieras representan un Stakeholder primordial para el financiar el proyecto, por lo que se debe ser riguroso en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas.				

4.3.3.5 Servicio de impuestos internos.

Este servicio público es el encargado de recaudar los impuestos nacionales y representa al agente fiscalizador de las prácticas comerciales de las empresas, en donde las multas y sanciones pueden ser leves como gravísimas y tienen una directa relación con los montos de las multas asociadas.

Es de gran importancia para el proyecto cumplir con las exigencias establecidas por este organismo, para evitar sanciones que puede poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos trazados por el proyecto.

Tabla 5.Matriz de Stakeholder: Servicio Impuestos Internos

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	Servicio de impuestos internos				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de inicio	Alto	Alto	Iniciación de Actividades con giro de estampados (32114) de la empresa Bafer Estampados EIRL	No aplica	Ingresar al sitio web de Chile Atiende, mediante la modalidad de "tu empresa en un día"
Fase de planificación	Alto	Alto	Se adquieren los documentos tributarios requeridos para operar dentro del marco legal.	Se rechaza la otorgación de documentos tributarios que imposibilitan la realización de ventas	Con la iniciación de actividades, se pueden obtener estos documentos a través de la página del SII.
Fase de ejecución y, seguimiento y control	Alto	Alto	El correcto uso de los documentos tributarios permite no ser sancionado por el servicio de impuestos internos.	El indebido uso de documentos tributarios como también la evasión de boletas es penalizada con multas muy elevadas y/o clausuras del local comercial.	Mantener un ordenado y riguroso uso de documentos, boletas y facturas. Puntualidad en la emisión de la declaración mensual del IVA.
Conclusiones	Es de gran interés e influencia los cumplimientos reglamentarios y de plazos establecidos por el SII con el fin de evitar multas y sanciones.				

4.3.3.6 Municipalidad.

Este *stakeholder* representa la autoridad local, la cual juega el rol de otorgar el permiso para operar en dicha localidad a través de la patente municipal. En la fase de inicio juega un

rol fundamental para las aspiraciones del proyecto, ya que un rechazo de este permiso no permite desarrollar el emprendimiento.

Tabla 6. Matriz de Stakeholder: Municipalidad.

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	Municipalidad				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Fase de Inicio	Alto	Alto	Se otorgan permisos municipales para operar en la localidad preestablecida	No se otorgan permisos municipales para operar la localidad preestablecida	Recopilar todos los antecedentes exigidos por la municipalidad para no resultar con permisos rechazados.
Desde la fase de planificación a la fase de seguimiento y control	Medio	Alto	Renovación de permisos municipales para operar en la localidad preestablecida	Cancelación de permisos municipales	Cumplir con todas las obligaciones exigidas por la municipalidad, tanto en la práctica como en la documentación
Conclusiones	Las exigencias establecidas por la municipalidad tienen una influencia esencial en el proyecto ya que entregan los permisos legales requeridos para operar.				

4.3.3.7 SERNAC.

El servicio nacional del consumidor (SERNAC), es un organismo mediador que vela por el cumplimiento de los derechos de los consumidores y tendrá una participación en el desarrollo del proyecto en el caso de que algún cliente presentara algún reclamo formal ante dicha institución estatal.

Tabla 7. Matriz Stakeholder: SERNAC.

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder	SERNAC				
Tipo	Rol externo al proyecto				
Objetivo o resultado	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Solo en la etapa de control y seguimiento	Bajo	Baja	Buena imagen como empresa con respecto al nivel de servicio post venta	Mala imagen como empresa con respecto al nivel de servicio post venta.	Atención personalizada y rápida solución al cliente con respecto a los eventuales reclamos.
Conclusiones	El SERNAC no puede sancionar al proyecto, pero un gran número de denuncias puede generar un antecedente negativo para la imagen de la empresa.				

4.4 Impacto del proyecto

Debido a las condiciones del proyecto y los efectos que se contemplan en la creación de un local de estampados, se ve reflejado el impacto en su mayoría a nivel privado. Es importante resaltar que la creación de una nueva empresa conlleva un beneficio a la sociedad, aunque no en un gran porcentaje, en el sentido que se crean nuevas oportunidades de trabajo.

Si bien, se mencionó anteriormente que los involucrados identificados pueden afectar el desarrollo del proyecto o, por otro lado, verse afectados de manera positiva o negativa por la realización de un proyecto. Por lo tanto, en la siguiente tabla se consolidan las acciones que generan un impacto positivo o negativo según el stakeholder.

Tabla 8. Matriz de Acciones de posible impacto.

	Acciones posibles	
Stakeholders	De impacto positivo	De impacto negativo
1. Clientes	1.1.1 Cumplimiento de requerimientos y necesidades del consumidor medido en el volumen de venta	1.2.1 Incumplimiento de las expectativas del cliente, lo que no alcanza las ventas esperadas
	1.1.2 Calificaciones en redes sociales y encuestas	1.2.2 Crea descontento y poca fidelización por los clientes
	1.1.3 Aceptación del precio de venta	1.2.3 El precio es considerado excesivo y abusivo
2. Proveedores	2.1.1 Proveedores cumplen con lo acordado en temas de calidad, tiempo de entrega y costos.	2.1.2 Proveedores no cumplen con lo acordado
3. Trabajadores	3.1.1 Personal encaja con el perfil de cargo asignado	3.2.1 Personal incompetente con el cargo
4. Entidades Financieras	4.1.1 Financiamiento del capital inicial	4.2.1 No financiamiento del capital inicial
	4.1.2 Mejoras en las tasas de interés y aumentos de cupos para solventar inversiones futuras del proyecto	4.2.2 Sanciones económicas por el incumplimiento de los términos pactados en los contratos

5. Servicios de impuestos internos	5.1.1 El correcto uso de los documentos tributarios permite no ser sancionado por el servicio de impuestos internos	5.2.1 El indebido uso de documentos tributarios como también la evasión de boletas es penalizado con multas muy elevadas y/o clausuras del local comercial.
6. Municipalidad	6.1.1 Se otorgan permisos municipales para operar en la localidad preestablecida	6.2.1 No se otorgan permisos municipales para operar en la localidad preestablecida
7. SERNAC	7.1.1 Buena imagen como empresa con respecto al nivel de servicio post venta	7.2.1 Mala imagen como empresa con respecto al nivel de servicio post venta.

Con el fin de evaluar y establecer las prioridades que se le deben dar a cada interesado, se realizan las matrices de probabilidades e impacto en relación con el costo, tiempo, calidad y alcance del proyecto. Esto permitirá definir una directriz para establecer prioridades y hacer más eficiente el proyecto.

La matriz de posibilidad-impacto permite visualizar las amenazas y oportunidades que presentan los riesgos asociados generados por las posibles acciones identificadas para cada *stakeholder*. Las casillas de color rojo son los riesgos que presentan las amenazas más altas, que deben ser evitados y, por otro lado, las oportunidades que se deben aprovechar y ser explotadas. Las de color amarillo, representan riesgos con un nivel de amenaza moderada que deben ser mitigadas o transferidas, mientras que para las oportunidades son aquellas que permiten competir y realizar mejoras. Por último, las casillas verdes corresponden a

amenazas bajas que son aceptadas como contingencias y en el caso de oportunidades, representan aquellas que deben mejorar para ser explotadas.

4.4.1 Impacto en costos.

Es importante conocer los impactos generados por los involucrados en cuanto a costos debido a que permiten obtener una ventaja competitiva respecto a otros proyectos. El buen manejo y la optimización de los recursos monetarios garantizan la eficiencia financiera del proyecto.

Figura 69. Matriz amenaza de costos.

Probabilidad	Amenazas				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	5.2.1
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	4.2.1
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	4.2.2
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (Muy alto)

Figura 70. Matriz oportunidades de costos.

Probabilidad	Oportunidades				
0.9	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.7		0.28	0.14	0.07	0.04
0.5	5.1.1	0.20	0.10	0.05	0.03
0.3	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.1	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Escala Relativa	0.80 (Muy alto)	0.40 (alto)	0.20 (moderado)	0.10 (bajo)	0.05 (muy bajo)

4.4.2 Impacto en tiempo.

Un retraso en cualquiera de las fases del proyecto afecta negativamente el desarrollo de la empresa, genera sobrecostos y una reprogramación de cada una de las actividades faltantes.

Cabe destacar que el proyecto tiene un horizonte de tiempo de 5 años por lo que el impacto negativo puede poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos planteados.

Figura 71. Matriz amenaza de tiempo.

Probabilidad	Amenazas				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	2.2.1
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.4
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (Muy alto)

Figura 72. Matriz oportunidades de tiempo.

Probabilidad	Oportunidades				
0.9	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.7	0.56	2.1.1	0.14	0.07	0.04
0.5	0.40		0.10	0.05	0.03
0.3	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.1	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Escala Relativa	0.80 (Muy alto)	0.40 (alto)	0.20 (moderado)	0.10 (bajo)	0.05 (muy bajo)

4.4.3 Impacto en Calidad.

Para terminar, se analiza el impacto en la calidad. Para el contexto del local de estampados, es imprescindible este aspecto en torno a las telas de los polerones, la calidad del vinilo textil y la técnica de estampado utilizada.

Por otro lado, es fundamental ofrecer una experiencia de compra innovadora y cercana con el cliente con el fin de comprender a cabalidad sus requerimientos.

Figura 73. Matriz amenazas de calidad.

Probabilidad	Amenazas				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.4
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08
Escala Relativa	0.05 (muy bajo)	0.10 (bajo)	0.20 (moderado)	0.40 (alto)	0.80 (Muy alto)

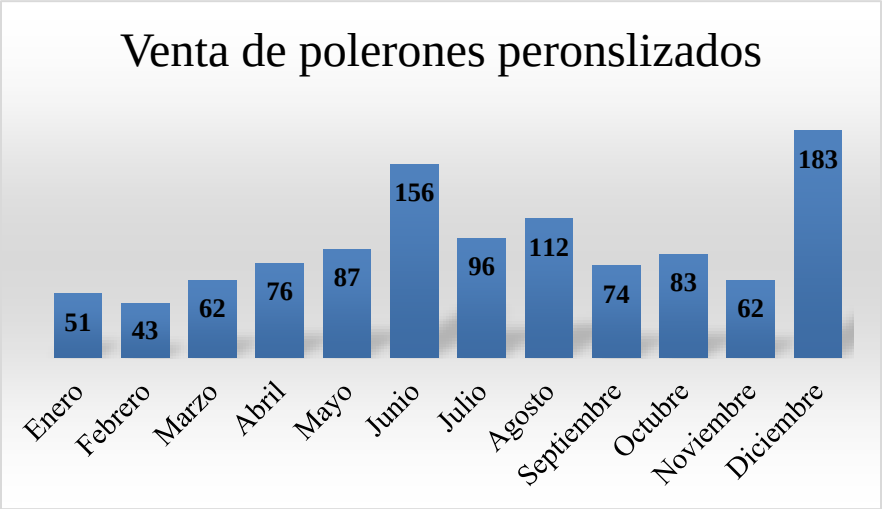
Figura 74. Matriz oportunidades de calidad.

Probabilidad	Oportunidades				
0.9	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.7	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.5	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.3	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.1	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Escala Relativa	0.80 (Muy alto)	0.40 (alto)	0.20 (moderado)	0.10 (bajo)	0.05 (muy bajo)

4.5 Análisis de la producción.

En este apartado se detallarán las operaciones del último año de polerones personalizados, los cuales no poseen un segmento geográfico definido, debido a que estas ventas se realizaron mediante la red social Facebook, en donde se contactan a clientes de diferentes lugares del país y se realizan envíos por las empresas de envío de encomiendas Starken y Chile express. En el siguiente gráfico se muestra la cantidad de polerones vendidos en el año 2017.

Figura 75. Venta de polerones año 2017.



Las operaciones actualmente se realizan en un domicilio particular del emprendedor, destacándose un total de ventas 1085 polerones, a un precio unitario de $20.000 pesos, lo que indica ventas anuales de $21.700.000 pesos.

El actual proceso de estampación utilizado es la técnica de vinilo termotransferible, mediante la utilización de un plotter de corte y una estampadora industrial. Los insumos utilizados son el polerón 100% algodón y el vinilo termotransferible. Ambos productos son abastecidos por proveedores ubicados en la región metropolitana.

El proceso se divide en 4 etapas:

- Diseño y vectorización del diseño solicitado: Corresponde a las actividades realizadas con el software Photoshop (creación o modificación de la imagen) y Illustrator (vectorización de la imagen), que son los requisitos mínimos para que el plotter pueda reconocer el trabajo que se desea realizar.

- Fabricación del estampado: El plotter de corte mediante una programación previa, corta el vinilo en base al diseño vectorizado. Luego de que el vinilo se encuentra cortado, se retira todo el material que no se desea estampar.
- Proceso de pegado del estampado: El estampado terminado, se ubica en la posición del textil y se pega con una plancha industrial que funciona a 160°C de temperatura y a una presión ajustada manualmente.
- Entrega o envío del producto final: Una vez enfriado el polerón, este se guarda en bolsa o en paquetes plásticos para su entrega o envío.

Los tiempos de fabricación son muy irregulares, y tienen una directa relación con la cantidad de detalles y colores que pueda tener el diseño, lo que dificulta el trabajo y los tiempos esperados. En promedio la fabricación de un polerón se puede aproximar a 30 minutos. Cabe destacar que los tiempos de fabricación con el paso del tiempo tienen un comportamiento a la baja, debido a que cada vez que se vectoriza y digitaliza un logo este se guarda en la base de datos, lo que en el futuro puede evitar la vectorización del logo, lo que reduce los tiempos considerablemente.

La calidad del estampado vinilo termotransferible puede ser considerada como una ventaja competitiva, debido a que tiene una gran durabilidad y resistencia a los lavados. Pero es desfavorable su calidad cuando es expuesto a altas temperaturas.

4.6 Conclusiones y análisis.

Actualmente el proyecto presenta un importante grado de informalidad y estructuración, lo que se ve reflejado en la alta variabilidad de ventas a lo largo del año expuesto (2017). Por otro lado, el negocio ya presenta un pequeño posicionamiento y reconocimiento vía redes sociales (Facebook), con más de 4000 me gusta y con 62 calificaciones, la mayoría de ellas con la máxima puntuación (5 estrellas)[11]. Este escenario inicial, desde un punto de vista de imagen es positivo, ya que cuenta con una imagen de trabajo previo que permite en cierta medida ganar confianza del cliente.

El contexto nacional, provincial y comunal es favorable, debido a que existen los mecanismos de llevar el producto a todo Chile mediante empresas especializadas. Además, existe una baja oferta de estampados en la comuna, lo que crea una oportunidad de negocio favorable. La economía nacional es estable como también el ámbito político, por lo que se dan las instancias para invertir con seguridad en el territorio nacional.

El consumidor actual busca productos con mayor valor añadido como también una experiencia de compra personalizada. Este se encuentra más informado y la tendencia mundial textil apunta a productos cada vez más personalizados con respecto a los productos estandarizados.

[11] www.facebook.com/fernandoestampados/

El comercio informal genera en el consumidor una brecha de desconfianza, por lo que instalar una tienda física, hace que se espere que haya un aumento de las ventas y de las personas dispuestas a informarse sobre el producto.

5. ESTUDIO DE MERCADO

5.1 Definición del producto

5.1.1 Descripción general.

Los productos que se desean comercializar son principalmente del sector del estampado textil. Estos son básicamente polerones tipo canguro y poleras, y una línea premium de chaquetas softshell. Todos estos productos se personalizan mediante la técnica de estampación de vinilo termotransferible impreso, la cual permite entregar una calidad de estampado con una alta durabilidad y resistencia a los lavados.

Los vinilos termotransferibles impresos permiten alcanzar una alta definición de diseños, mediante un plotter de impresión, cubriendo los requerimientos y necesidades de cualquier cliente.

Los diseños pueden ser estandarizados como personalizados, en este sentido el cliente tiene la total toma de decisión en como desea su producto personalizado.

5.1.2 Características del producto.

Los polerones tipo canguro y las poleras, son productos fabricados en base a un 100% de algodón, lo que entrega una ventaja importante desde un punto de vista de la salud de la

piel, ya que es hipoalergénico, es decir, no irrita la piel ni genera alergias. Por otro lado, las chaquetas softshell se caracteriza por estar compuesta por dos capas, la exterior de 92% poliéster y 8% elastano, y la interior de 100% poliéster micro polar extra cálido.

Todos los productos estampados, utilizan vinilo termotransferible flexi flim, también conocido como vinilo premium, el cual asegura una adherencia eficaz y perdurable en el tiempo. Esta calidad de vinilo es utilizada tanto para vinilo impreso como solo de corte. Cabe destacar, que se utilizaran eventualmente otro tipo de vinilos, como es el caso de los reflectantes, flúor o glitter flake (efecto lentejuelas).

Los productos personalizados se adaptan a los requerimientos de los clientes, por lo que pueden adherir estampados por cualquier sector de la superficie del textil. El tamaño del estampado también es variable, como también su diseño y colorido.

5.1.3 Venta del producto.

Los canales de venta utilizados corresponden a ventas online por redes sociales o página web, y mediante una atención presencial en el local comercial de Bafer Estampados.

Con respecto a las redes sociales, los dos principales canales utilizados son Facebook e Instagram, que cuentan con una gran cantidad de seguidores y calificaciones que brindan una imagen de transparencia, calidad y seriedad del trabajo.

El local comercial está destinado tanto a la atención del público en general como también para las operaciones de estampados. El cliente puede verificar la calidad de los productos ofrecidos, las tallas y colores que requiera.

5.2 Mercado Objetivo

Uno de los principales pilares en los que se apoya un proyecto, es el mercado objetivo, el cual corresponde a un grupo de consumidores cuyas necesidades son similares o se satisfacen por un producto o servicio. Este segmento de consumidores comparte características o preferencias similares y pueden ser de la misma área geográfica como en otra.

El mercado objetivo para el proyecto de estampados, requiere de un análisis macro de las tendencias y comportamiento de los consumidores. Cabe destacar que el proyecto apunta a abarcar un público masivo el cual cumpla con las tendencias del nuevo consumidor que busca mayor valor agregado en sus prendas de vestir, es decir, una personalización de productos textiles, y canales cómodos de compra cómodos y virtuales. Este segmento de clientes se pretende captar con fuertes esfuerzos en publicidad de las redes sociales.

Un estudio realizado por Adimark el año 2016, expone el perfil del consumidor online, los cuales pueden agruparse en tres tipos de perfiles: el piola, el social y el familiar.

- **El Piola:** Tiene un promedio de edad de 30 años, pasa másx tiempo en actividades dentro del hogar y prefiere realizarlas solo. Posee una cuenta en Facebook e Instagram. Le gustan los juegos online y escucha música por internet. Este consumidor es de los que prefiere los smartphones que otro objeto inteligente para conectarse. Y posee la cualidad de ser el más decidido y no compra lo que no tiene planificado, pero no piensa mucho antes de decidir. Representa el 28% de los compradores online.

- **El Social:** Con un promedio de edad de 34 años, el social realiza actividades tanto dentro como fuera del hogar, pero siempre acompañado. Paga un poco más por marcas exclusivas, pero preocupado del impacto medio ambiental de las marcas. Es impulsivo al momento de comprar, y en comparación a los otros perfiles, es el que más le gusta comprar y pagar por internet. Esto también se ve reflejado en más suscripciones por internet. Representa el 34% de los compradores online.
- **El Familiar:** Es el que posee un mayor promedio de edad, 38 años. En donde la mayoría es del sexo masculino, está casado y tiene hijos. Es un comprador racional (Cotiza y compara precios). Compra principalmente tecnología. Representa el 38% de los compradores online.

El proyecto se debe enfocar en captar la atención de estos nuevo tres tipos de consumidores, adaptándose a sus necesidades y gustos los cuales, generalmente, corresponden al promedio generacional de su edad.

El proyecto busca captar a los clientes con intensiva publicidad vías redes sociales, por eso la importancia de comprender la cantidad de personas y el perfil de estos consumidores que están dispuestos a adquirir productos vía online.

Flor de Esteba, socia de Daemon Quest Deloitte, una importante firma internacional de servicios profesionales, indica que la personalización en la oferta de los productos y servicios es la clave para el éxito. Define a la personalización como el conjunto de estrategias y

acciones que nos permiten ofrecer un producto o servicio diferenciado para cada cliente. Destacando que el futuro del marketing global está en la personalización.

5.3 Análisis de la demanda

5.3.1 Información relevante

5.3.1.1 Datos Poblacionales.

Es pertinente saber los datos poblacionales del último censo realizado en nuestro país (2017), a través del instituto nacional de estadística, el cual indica que, dentro del territorio nacional, habitan aproximadamente 17.574.003 habitantes, de los cuales 14.041.628 son mayores de 15 años. Adicionalmente se exponen los datos por región, y con características demográficas en la siguiente ilustración:

Figura 76. Datos poblacionales por región.

Código	Región	Población total	Hombres	Mujeres	Porcentaje hombres (%)	Porcentaje mujeres (%)	Índice de Masculinidad
0	**País**	**17.574.003**	**8.601.989**	**8.972.014**	**48,9**	**51,1**	**95,9**
15	Arica y Parinacota	226.068	112.581	113.487	49,8	50,2	99,2
1	Tarapacá	330.558	167.793	162.765	50,8	49,2	103,1
2	Antofagasta	607.534	315.014	292.520	51,9	48,1	107,7
3	Atacama	286.168	144.420	141.748	50,5	49,5	101,9
4	Coquimbo	757.586	368.774	388.812	48,7	51,3	94,8
5	Valparaíso	1.815.902	880.215	935.687	48,5	51,5	94,1
13	Metropolitana	7.112.808	3.462.267	3.650.541	48,7	51,3	94,8
6	O´Higgins	914.555	453.710	460.845	49,6	50,4	98,5
7	Maule	1.044.950	511.624	533.326	49,0	51,0	95,9
16	Ñuble	480.609	232.587	248.022	48,4	51,6	93,8
8	Biobío	1.556.805	750.730	806.075	48,3	51,7	93,3
9	La Araucanía	957.224	465.131	492.093	48,6	51,4	94,5
14	Los Ríos	384.837	188.847	195.990	49,1	50,9	96,4
10	Los Lagos	828.708	409.400	419.308	49,4	50,6	97,6
11	Aysén	103.158	53.647	49.511	52,0	48,0	108,4
12	Magallanes	166.533	85.249	81.284	51,2	48,8	104,9

Por otro lado, las estadísticas relacionadas con la provincia del Marga Marga son las siguientes:

Figura 77. Datos poblacionales en la Provincia del Marga- Marga

AREA # 058 **MARGA MARGA**

Edades Quinquenales	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
0-4	10 923	10 495	21 418
5-9	11 592	10 864	22 456
10-14	11 101	10 941	22 042
15-19	12 635	12 165	24 800
20-24	13 262	13 054	26 316
25-29	12 787	12 781	25 568
30-34	10 805	11 421	22 226
35-39	10 323	11 600	21 923
40-44	10 422	11 887	22 309
45-49	10 085	11 707	21 792
50-54	10 611	12 725	23 336
55-59	9 918	11 896	21 814
60-64	8 127	9 799	17 926
65-69	6 536	7 940	14 476
70-74	5 351	7 137	12 488
75-79	3 657	5 074	8 731
80-84	2 390	3 762	6 152
85-99	1 376	2 617	3 993
90-94	419	1 186	1 605
95-99	98	312	410
100 y más	34	78	112
Total	162 452	179 441	341 893

5.3.1.2 Tendencias del consumo en Chile.

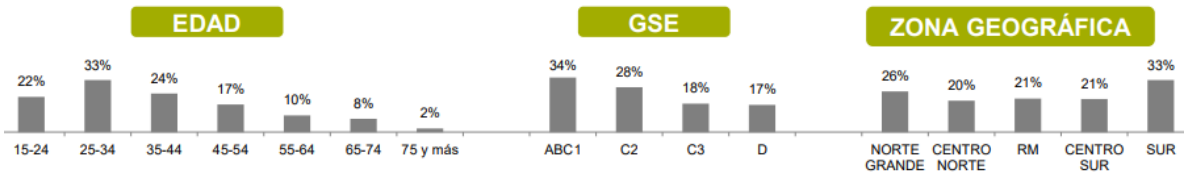
Es importante comprender el comportamiento de los consumidores de ropa a nivel macro. Un estudio realizado por la prestigiosa firma Euromonitor Internacional en el año 2016, posiciona a Chile como líder en consumo de ropa en Latinoamérica, con un promedio de 37.2 prendas de ropa per cápita al año. En donde el 70% está destinada a la ropa urbana, un 25% a ropa interior y un 5% entre pijamas y traje de baño. Esto visualiza a grandes rasgos, la destacada demanda de productos textiles por parte del consumidor chileno.

El consumidor chileno utilizó en promedio un 5,6% del total de sus gastos. Se espera que hasta el año 2021, la industria del vestuario presente un comportamiento anual del 2,3% en el volumen de ventas.

5.3.1.3 Ventas online.

El estudio realizado por Adimark, explica el comportamiento promedio de los consumidores online chilenos. El informe indica que el 33% de los chilenos les gusta buscar y cotizar por internet, lo que genera una importante oportunidad de captación de clientes. Por otro lado, el 22% de los chilenos afirma haber comprado por internet en el último año. De estos, el estudio muestra la distribución demográfica, socioeconómica y geográfica del promedio de los chilenos.

Figura 78. Distribución demográfica, socioeconómica y geográfica de los compradores online.



5.3.2 Resultados de las encuestas.

En el mes de noviembre del 2018, se realizó una encuesta online la cual se encuentra adjunta en los anexos. La encuesta se expuso en la actual página de Facebook que posee el emprendimiento actual, en donde 207 personas la contestaron.

Cabe destacar que, la realizaron personas que les gusta la página del emprendimiento por lo que se asume que toda la muestra posee un grado de interés al menos menor en el negocio propuesto. Además, se obtuvieron respuestas de diferentes ciudades del país, ya que el emprendimiento realiza envíos a todo el país mediante empresas de envíos de encomiendas y su publicidad solo tiene barreras a nivel país. Los resultados obtenidos por la encuesta son los siguientes:

Figura 79. Rango salarial por persona

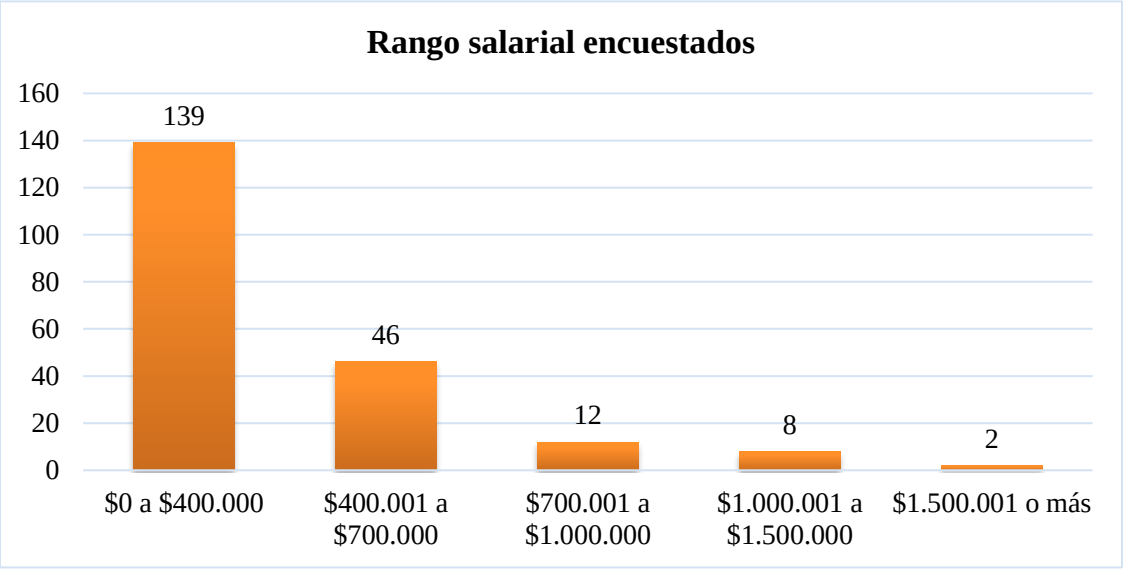


Figura 80. Ingresos por rango de edad.

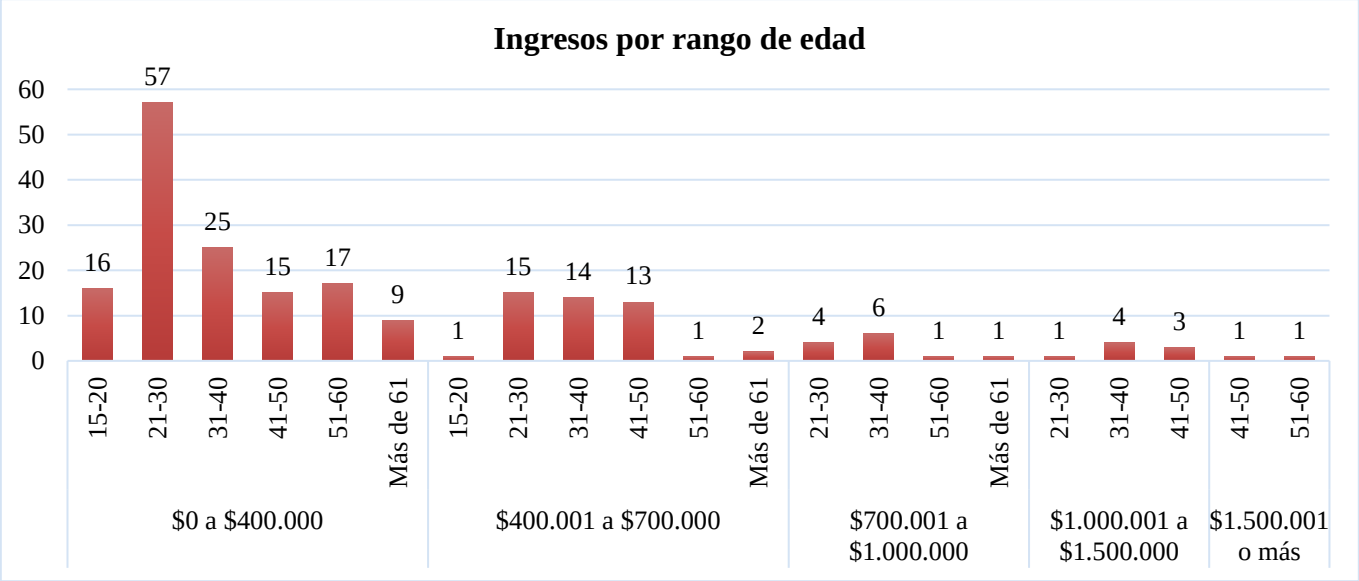
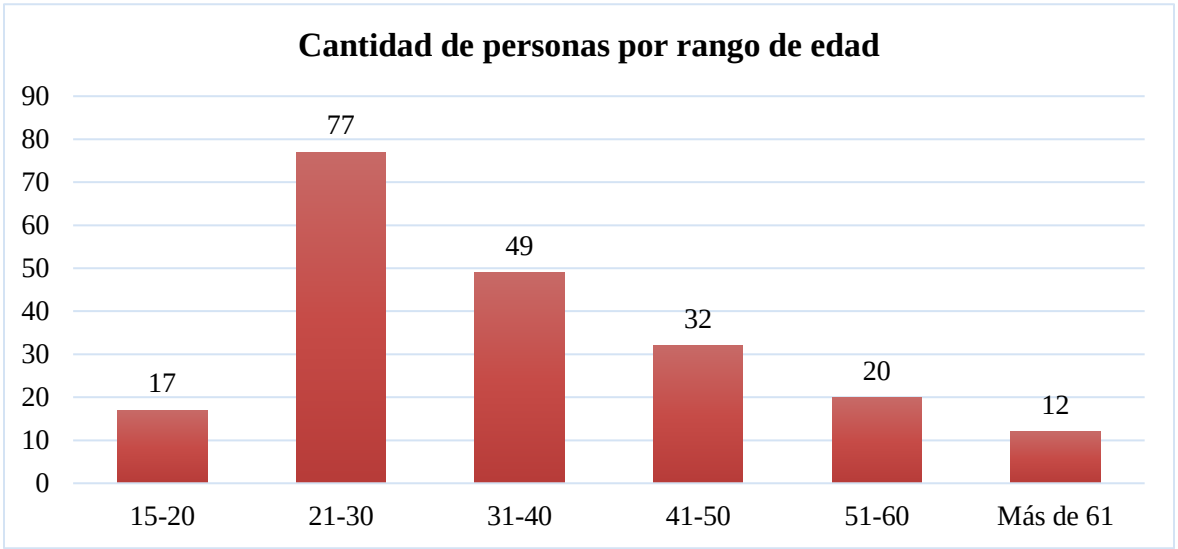


Figura 81. Cantidad de personas por rango de edad.



Con respecto al ámbito salarial de los encuestados, los segmentos destacados dentro de la muestra son un 67% de estos, las personas con ingresos entre $0 y $400.000, seguido por un 22% que tienen ingresos entre $400.001 y $700.000.

Las edades más influyentes son las comprendidas entre los rangos de 21-30 años y 31-40 años, con un 37,2% y 23,7%. En menor cuantía aparece el segmento que va desde los 41 a 50 años con un 15,5%.

Dentro del segmento con mayor presencia en la muestra (Entre $0 y $400.000), un 41% tiene entre 21 y 30 años, seguido por un 17,9% que tiene entre 31y 40 años. Lo siguen las edades entre 51 y 60 años con un 12,2% y las edades entre 15 y 20 años con 11,5%.

Por otro lado, el segundo segmento que posee mayor cantidad de encuestas respondidas (Entre $400.001 y $700.000), el 32,6% de estos tiene entre los 21 y 30 años, seguido con un 30,43% entre 31 y 40 años y con un 28,26%

Figura 82. Frecuencia de compra con respecto a los ingresos

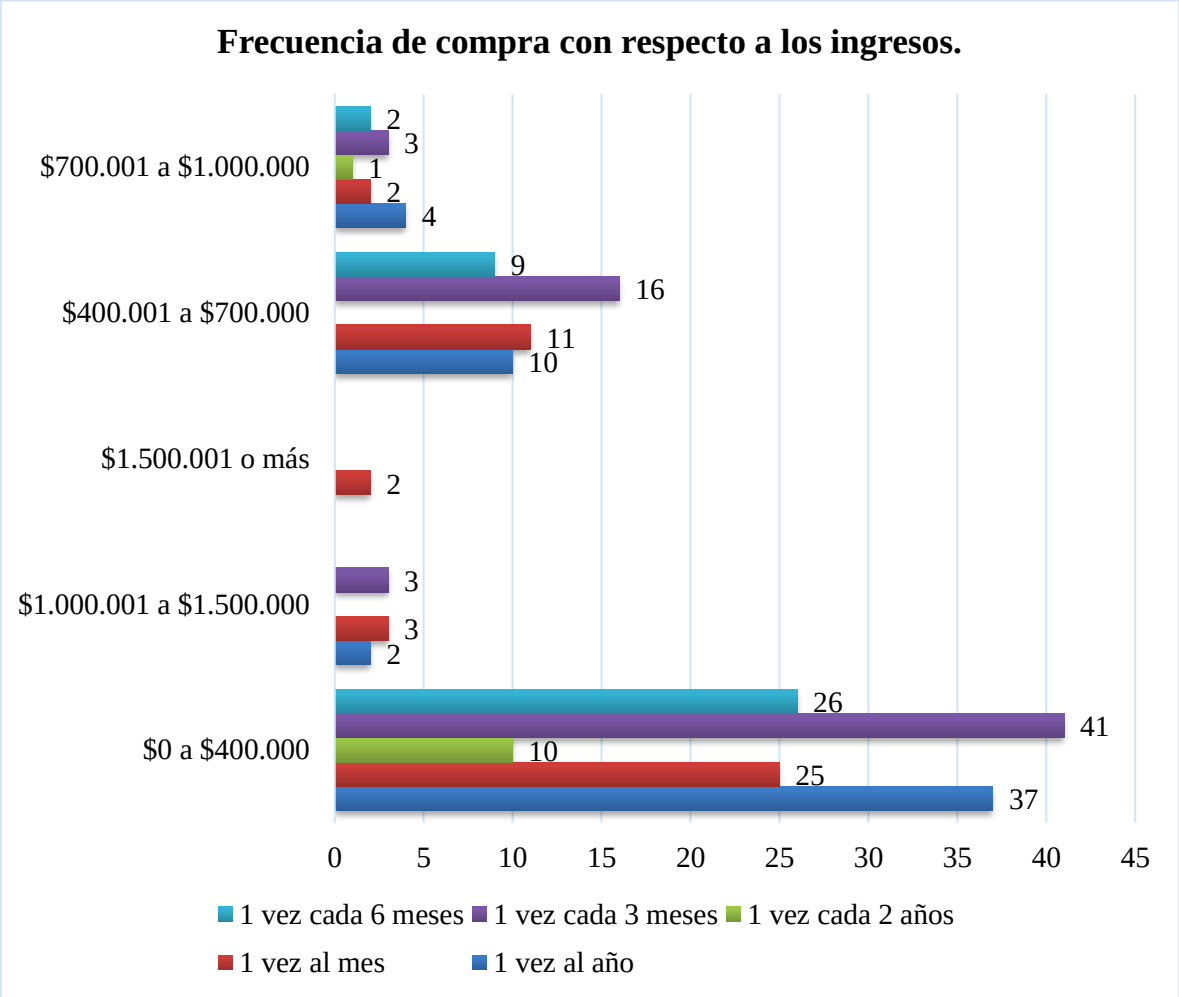
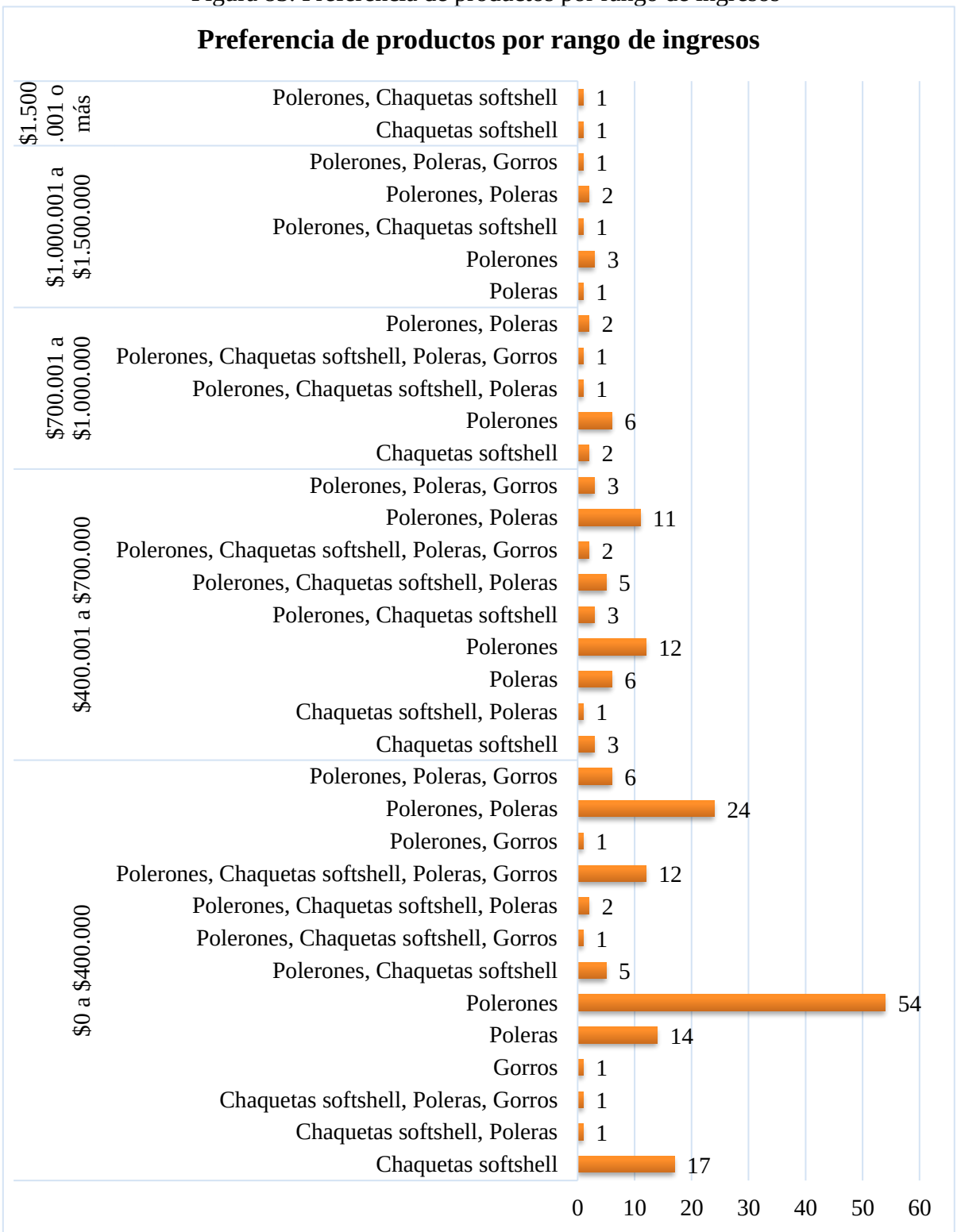


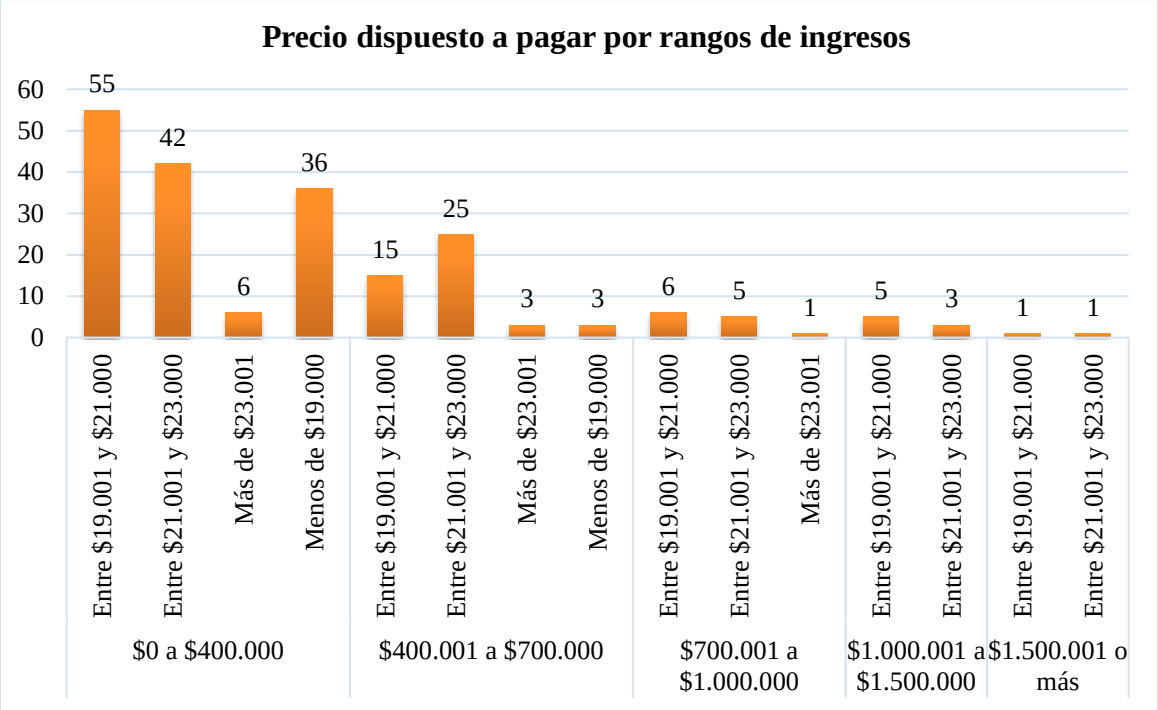
Figura 83. Preferencia de productos por rango de ingresos



El segmento con menores ingresos ($0 a $400.000) indica que un 29% de ellos, adquieren en promedio un polerón cada 3 meses; un 26,6% adquiere en promedio un polerón al año; el 18,7% menciona adquirir en promedio un polerón cada 6 meses; y un 17,9% compra en promedio una vez al mes. De lo anterior se infiere que los consumidores en promedio adquieren 3,98 polerones al año. Además, este segmento posee una gran tendencia a adquirir polerones con un 54% de las preferencias, seguido de un 17,2% y un 12,2% por preferencias por polerones y poleras, y por chaquetas softshell respectivamente.

Por otro lado, del segmento que comprende ingresos entre $400.001 y $700.000, un 34,7% adquiere en promedio un polerón cada 3 meses; un 23,9% compra en promedio uno al mes; un 21,9% lo hace en promedio 1 vez al año; y el 19,5% solo dos veces por año. Es por esto que, este segmento de potenciales consumidores adquiere en promedio 4,86 polerones al año. Las preferencias de este segmento, se encuentras distribuidas en proporciones similares, ya que con un 26% se prefieren adquirir solo polerones y un 23,9% prefieren adquirir polerones y poleras.

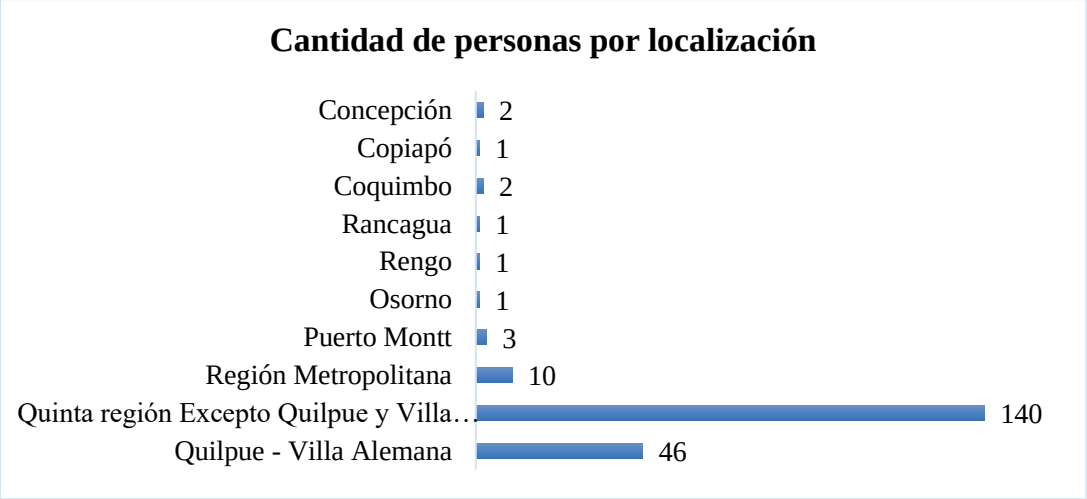
Figura 84. Precio dispuesto a pagar por rango de ingresos



Con respecto a los segmentos más influyentes evaluados en la encuesta, el segmento con ingresos entre $0 y $400.000 con un 39,5% está dispuesto a pagar entre $19.000 y $21.000 por un polerón personalizado; el 30,2% entre $21.000 y $23.000; el 25,8% menos de $19.000; y el 4,3% pagaría más de $23.000

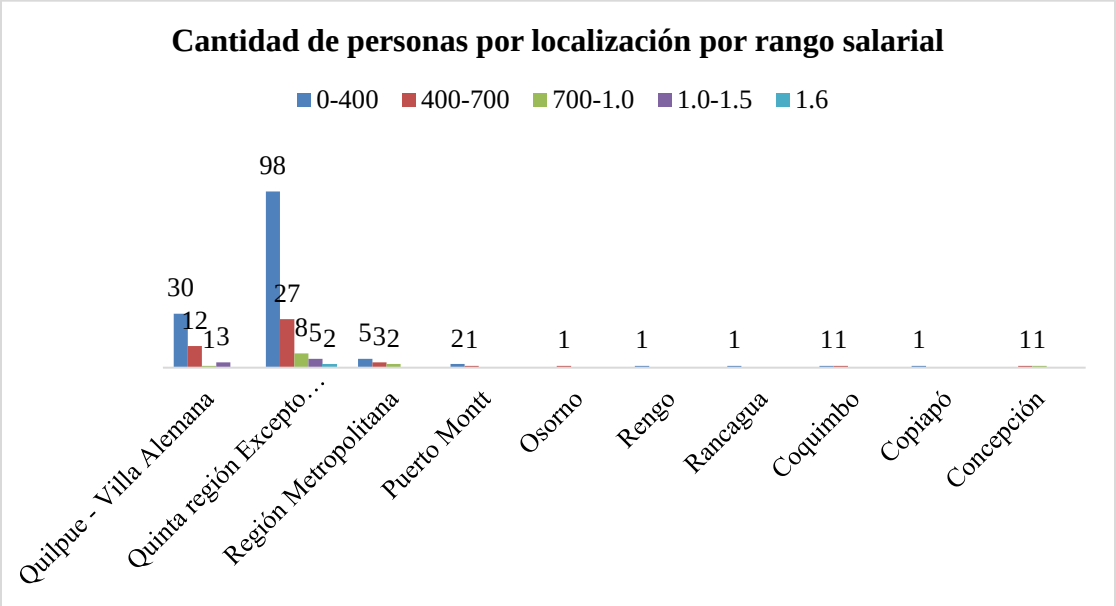
El segmento siguiente en orden ascendente que corresponde al de los ingresos entre $400.001 y $700.000 indica con un 54,34% de las preferencias que estaría dispuesto a pagar entre $21.000 y $23.000 por un polerón personalizado. En menor cuantía con un 32,6%, señalan que pagarían entre $19.000 y $21.000 por el producto mencionado.

Figura 85. Cantidad de personas por localización



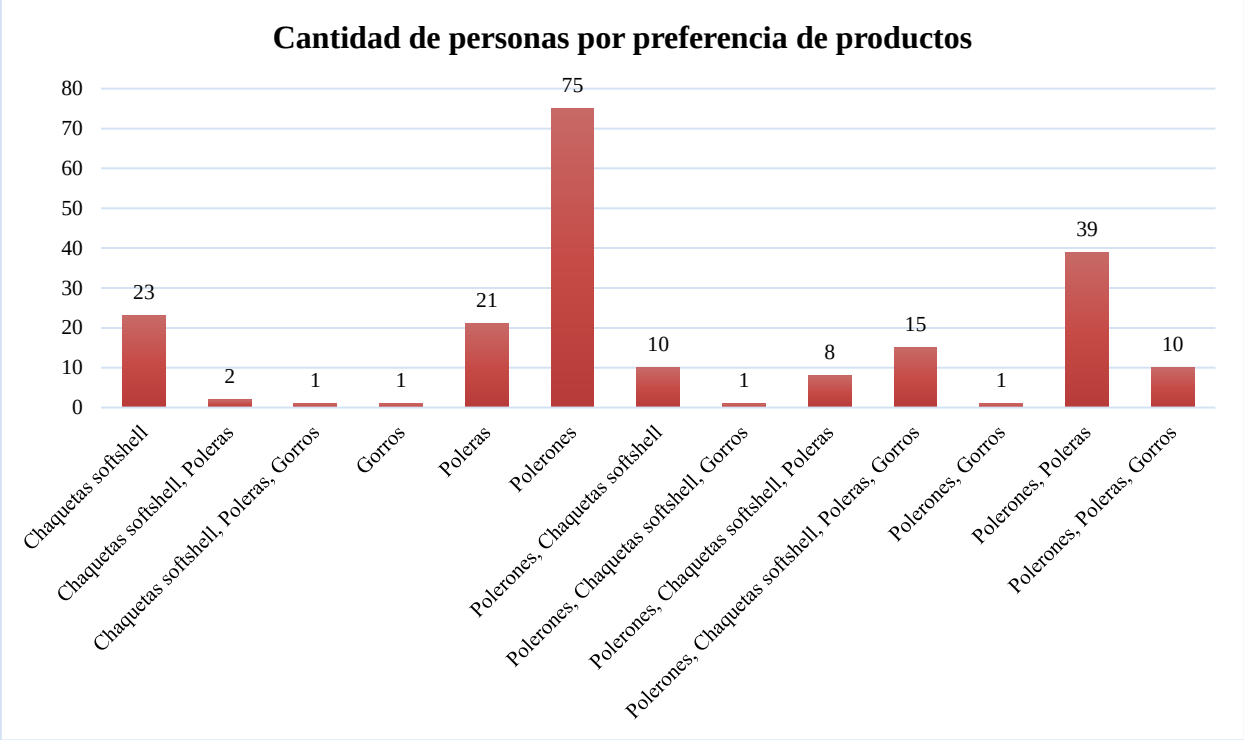
Como se puede apreciar, casi un 90% de las encuestas fueron respondidas por personas que residen en la región de Valparaíso, en donde un 22,2% de la muestra total pertenece a la comuna de Quilpué y Villa Alemana.

Figura 86. Cantidad de personas por localización por rango salarial



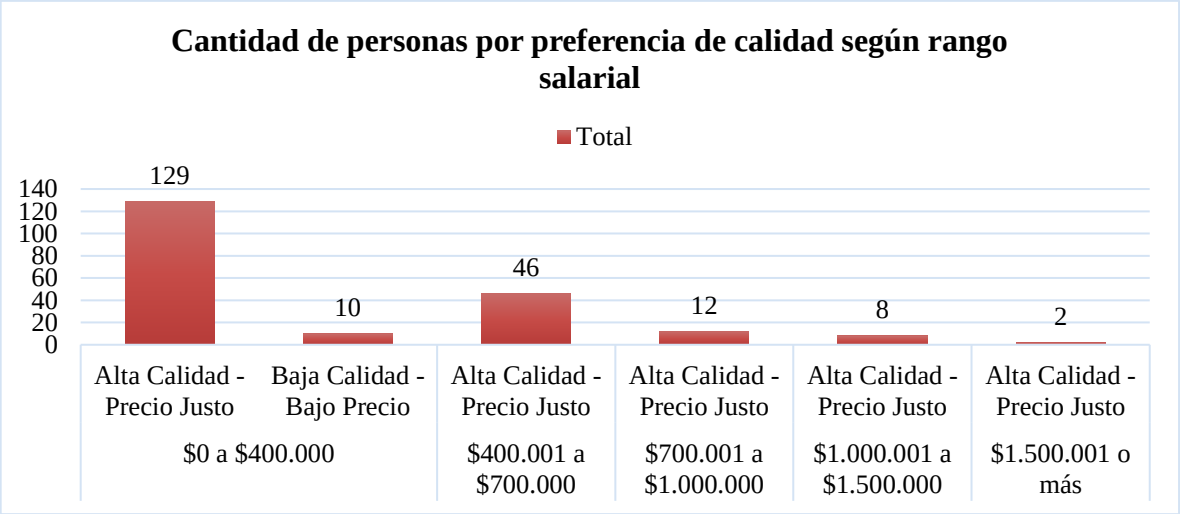
Dentro de las comunas de Quilpué y Villa Alemana, el 65% de los encuestados se encuentra en el segmento de menores ingresos, seguido con un 26% por el segmento que posee ingresos entre $400.001 y $700.000. Caso similar ocurre en la quinta región, sin considerar a las comunas previamente mencionadas, ya que el 70% de estos pertenecen al segmento de menores ingresos y el 19,3% al segmento entre $400.001 y $700.000.

Figura 87. Cantidad de personas por preferencia de productos



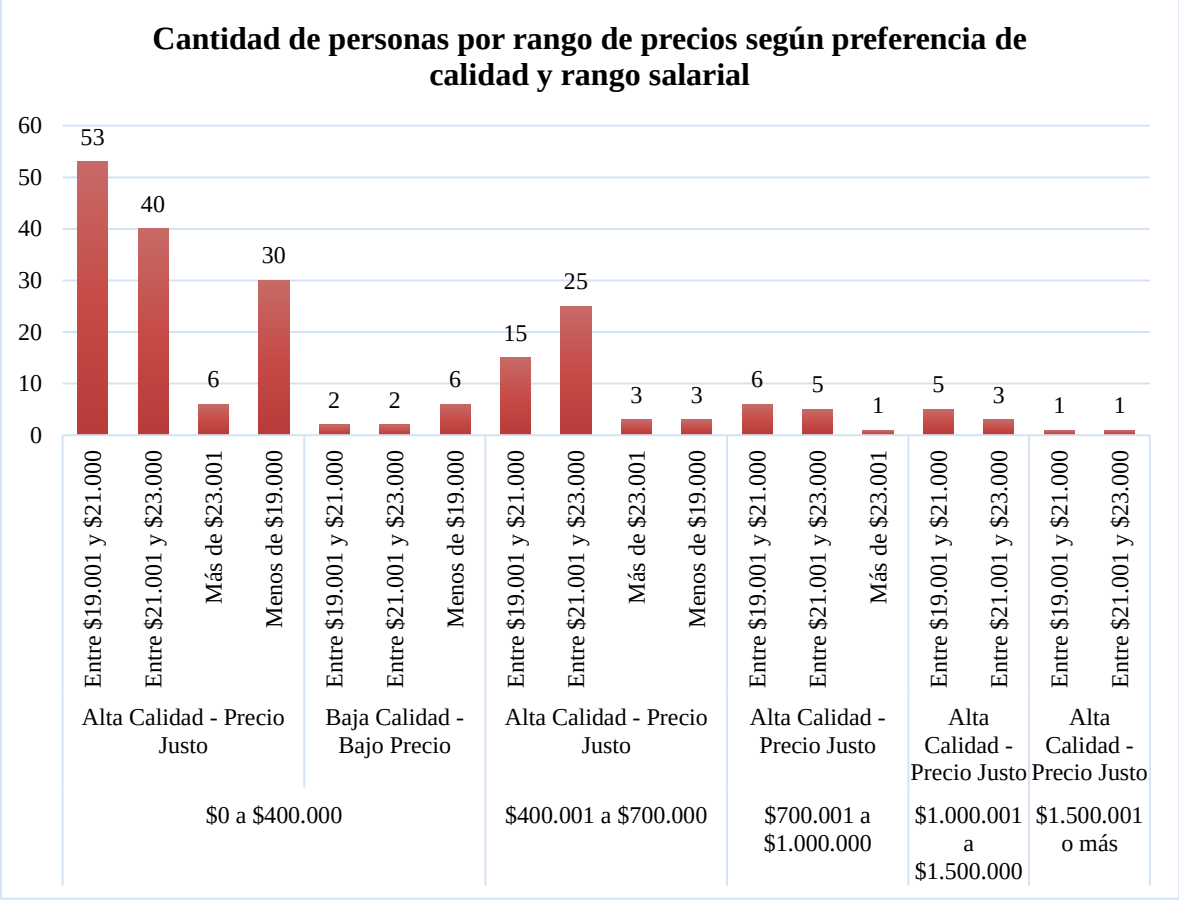
Con respecto a las preferencias de los consumidores a los productos personalizados considerados en el presente proyecto se puede inferir del gráfico que el 76,81% de los encuestados tiene preferencias por polerones. Además, el 28,98% le interesan las chaquetas softshell; el 46,37% tiene preferencias por poleras; y solo el 14% por gorros.

Figura 88. Cantidad de personas por preferencia de calidad según rango salarial



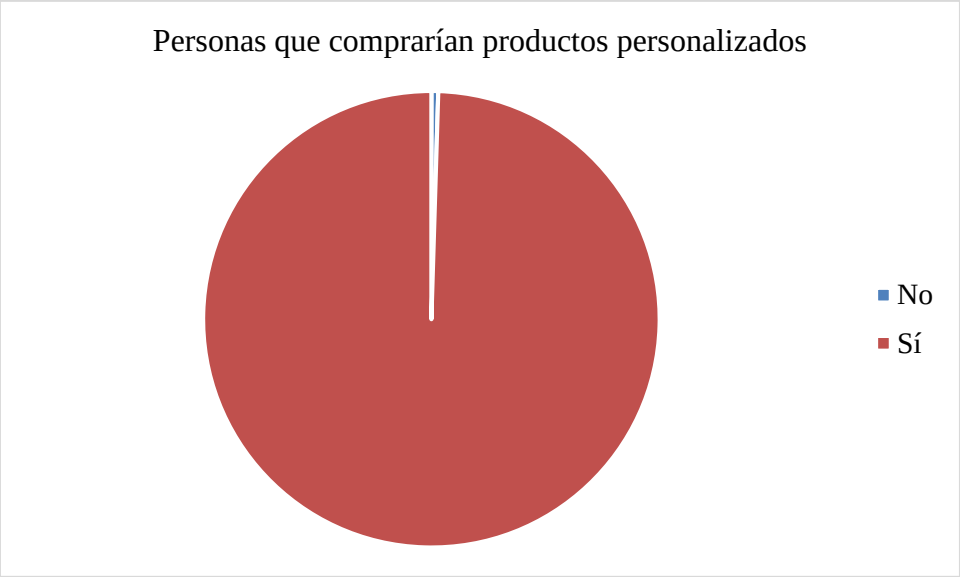
Los encuestados respondieron a la opción de obtener una calidad superior a un precio justo o bien, una calidad inferior pero también a un precio inferior. Los resultados indicaron que un 95,17% de las preferencias, los potenciales clientes prefieren una calidad superior, pero a un precio justo. Solo el 4,83% indicaron que prefieren un producto de baja calidad y a un precio inferior, destacándose que el 100% de estas respuestas pertenecen al segmento de menores ingresos ($0 a $400.000).

Figura 89. Cantidad de personas por rango de precios según preferencia de calidad y rango salarial



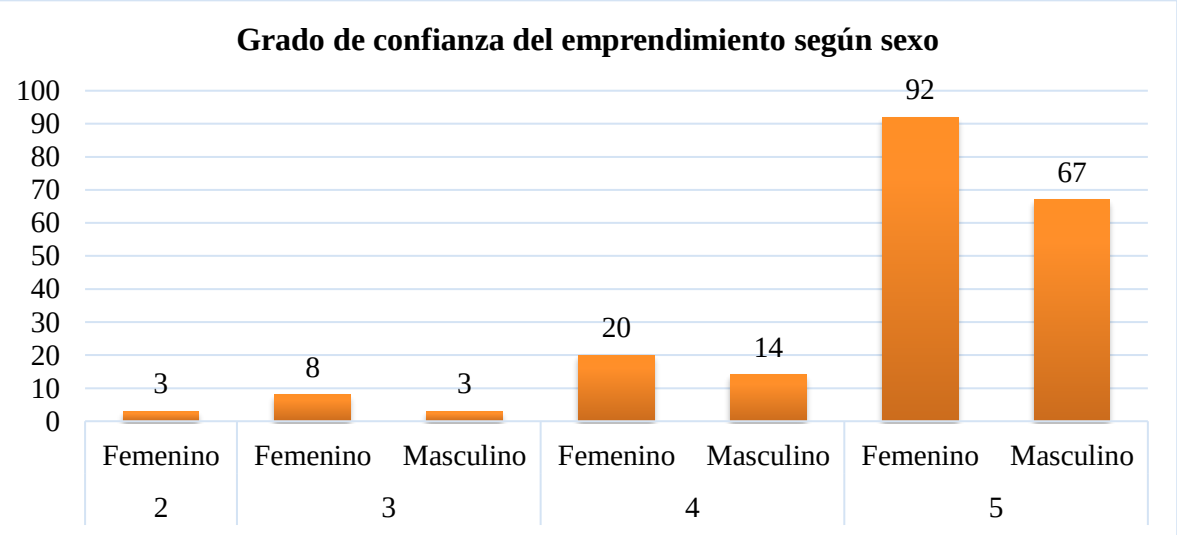
Del gráfico, considerando el dato de que los clientes que pertenecen al segmento con menores ingresos, 30 de ellos además de preferir una calidad superior, solo están dispuestos a pagar hasta 19.000 por un polerón personalizado. Por otro lado, los clientes que prefieren un precio inferior a una calidad baja, ninguno está dispuesto a pagar más de $23.000 por un polerón, en donde la mayoría (60%) solo está dispuesto a pagar menos de $19.000. Es importante mencionar que solo en los dos segmentos de menores ingresos, hubo encuestados que están dispuestos a pagar hasta $19.000 por un polerón personalizado.

Figura 90. Personas que comprarían productos personalizados



Actualmente un 99,52% de los encuestados indica que compraría un producto personalizado al emprendimiento evaluado, en donde solo 1 de los 207 potenciales clientes no compraría.

Figura 91. Grado de confianza del emprendimiento según sexo



Con respecto a la confianza que inspira el emprendimiento desde Facebook a los potenciales clientes, se puede apreciar que un 76,81% opina que, con la calificación máxima, es decir plena confianza. Seguido de un 16,42% que califica con una nota media alta (4 de 5 puntos); un 5,3% posee una confianza media con una calificación de 3 de 5 puntos y finalmente un 1,45% con una calificación media baja de la confianza con 3 encuestas respondidas con nota 2. Cabe mencionar, que no hubo ninguna calificación con nota 1 que representa plena desconfianza.

Finalmente, los actuales potenciales clientes que saben de la existencia del emprendimiento indican que mediante la red social Facebook, se enteraron de los productos exhibidos con un 86,47% de las preferencias. Lo siguen los comentarios hechos por amigos o familiares con un 11,11% de las preferencias. Muy por debajo de los ya mencionados se encuentra la red social Instagram y el local presencial en Belloto.

5.3.3 Análisis de las encuestas.

En las encuestas realizadas en el mes de noviembre del 2018, las personas dieron a entender su opinión, sensaciones, preferencias y gustos con respecto a los productos personalizados y el emprendimiento. Los análisis pertinentes de las encuestas se subdividen en diferentes aspectos relevantes que permitan caracterizar y cuantificar diferentes aspectos que logren definir una estimación de la demanda.

5.3.3.1 Preferencias de los consumidores.

Las personas encuestadas en un 59,42% corresponden al género femenino y un 40,57% al género masculino.

La ropa y productos personalizados no discrimina por género, ya que tanto hombres como mujeres los pueden personalizar respecto a sus gustos. El rango etario tampoco es relevante, solo a mayores de 15 años, que en promedio muestran gustos por ciertas tendencias específicas.

Los encuestados con un 95,17% se muestran a favor de un producto de alta calidad a un precio justo. Esto encaja con el perfil del nuevo consumidor, el cual cada vez es más exigente con respecto a la calidad de los productos, valorando esta cualidad de los productos en donde está dispuesto a pagar más.

5.3.3.2 Precio y segmento económico.

Los resultados de las encuestas arrojaron que los segmentos económicos más preponderantes, corresponden a los que poseen ingresos entre $0 a $400.000 y de $400.001 a $700.000 con 67,15% y 22,22% respectivamente. Es importante mencionar que, si bien el resto de los segmentos evaluados representan una proporción pequeña en la muestra, esto no quiere decir que no sean considerados dentro del segmento objetivo, esta tendencia es relevante pero no priva a los demás segmentos de mayores ingresos de adquirir productos personalizados.

Con respecto al precio de los productos personalizados, se ajustan a los precios promedios del mercado. Se destaca que el producto con mayor trascendencia en la evaluación, es el polerón personalizado el cual, se destaca que en promedio las personas están dispuesta a pagar entre $19.000 y $23.000 por polerón.

5.3.3.3 Unidades adquiridas por el cliente.

En primera instancia es importante destacar que, de la muestra de 207 encuestas, 206 indicaron que si comprarían productos personalizados en el emprendimiento.

Sumado a que todos los encuestados, son seguidores de la página de Facebook por lo que poseen conocimiento de los productos y diseños. Ya que se trata de un producto de un precio no menor y considerando que la encuesta apuntó a preguntar sobre la compra de un producto al encuestado, se estima que los clientes adquieren al menos un tipo de producto por compra.

Por otro lado, se evaluó en la encuesta las preferencias e intereses de las personas por diferentes tipos de productos, en donde un 58% está interesado en un tipo de producto, el 25% se interesa en dos tipos de productos, el 10% por tres productos y finalmente el 7% por los cuatro tipos de productos. De esta manera, se puede inferir que los clientes en promedio adquieren 1,66 tipos de productos.

5.3.3.4 Frecuencia de compra.

Las personas a través de la encuesta indican con respecto al producto más demandado (polerón), la frecuencia de compra que realizan este tipo de productos, la cual, considerando

los diferentes segmentos socioeconómicos evaluados, sin discriminar si por rango etario ni género, es en promedio de 4,35 polerones al año.

Este dato se obtiene mediante los resultados que arrojó la pregunta relacionada con la frecuencia de compra de polerones en general en el mercado, la cual muestra que las alternativas más destacadas se encuentran el 30, 43% adquiere un polerón cada tres meses, el 25,6% lo hace una vez al año y un 20,7% lo hace una vez al mes. Estos resultados se asemejan a los estudios mencionados en la información relevante de este análisis de la demanda, en donde los chilenos lideran la cantidad de compra de prendas de ropa con 37,2 unidades al año, por lo que los resultados obtenidos son coherentes con la información disponible.

5.3.3.5 Imagen corporativa.

Considerando que la empresa posee un fuerte y marcado reconocimiento mediante la red social Facebook, lo cual se avala en la encuesta en donde el 86,5% de los encuestados indica haberse enterado de este emprendimiento mediante está vía, la imagen mostrada en esta página es de gran relevancia.

Actualmente de un total de 61 opiniones, la calificación mediante la escala Likert es de 4.9. El emprendimiento utiliza activamente este medio de ventas, y sumado a lo anterior, es la información disponible para el cliente para inspirar confianza.

Es por esto que dentro de la encuesta se midió la variable confianza mediante una escala Likert, obteniendo que la calificación promedio entre la población de encuestados es de 4.68

puntos. Contrastando con la calificación actual de la página de Facebook del emprendimiento, se puede apreciar un sesgo, en donde la calificación obtenida en la encuesta es menor, lo que se puede deber a diferentes factores, en donde se destaca a los clientes que no han comprado en la página y sumado a la "mala fama" que se muestran en la prensa con respecto a las compras mediante estos medios, se crean barreras de desconfianza al mercado en general de ventas online.

5.3.3.6 Productos destacados.

Se realizó una medición de las preferencias de las personas por los productos ofertados, los cuales podrían marcar una o más alternativas, esto concluyó en que el polerón es el producto más tentativo para la compra de las personas con un 76,81% de las preferencias.

Las poleras lo siguen con un 46,37%; en tercer lugar, las chaquetas softshell con el 28,98% de las preferencias; y finalmente los gorros con el 14% de los encuestados.

5.3.4 Principales conclusiones y aprendizajes.

Utilizando toda la información recabada se agrupan en diferentes aspectos del negocio los puntos a trabajar en base a las conclusiones y aprendizajes obtenidos.

5.3.4.1 Experiencia de compra

La experiencia de compra es un concepto muy arraigado en el mercado actual, y para este emprendimiento no será la excepción. Los clientes además de exigir mejoras en calidad del producto o servicio, exigen experiencias de compra, en donde el libre acceso a diseños y

precios, sumado a la oportuna respuesta, son algunas de las variables que crean valor en las personas.

Es de gran importancia identificar todas las variables que influyen en el comportamiento del consumidor y su incidencia en la toma de decisiones en la compra. Es por esto que no tan solo el producto se debe personalizar, sino que el servicio de atención y facilidad de compra también debe ser un factor igual de relevante que el producto.

5.3.4.2 Fidelización del cliente

La fidelización del cliente permite obtener una importante ventaja competitiva de marketing, la que radica en los buenos comentarios y recomendación de los clientes, sumado a que el cliente volverá a comprar productos personalizados al emprendimiento. En este sentido se destaca que se deben destinar esfuerzos tanto para captar nuevos clientes como también para mantener a los actuales, considerando que los costos de mantener a un cliente son más bajos que captar un nuevo cliente debido a que no requiere trabajo mostrar la calidad de los productos, los procedimientos de compra y confianza.

Este apartado tiene directa relación con la experiencia de compra, ya que la primera experiencia que vive el cliente en el emprendimiento es la percepción más significativa, por lo que ganar confianza y comprender sus preferencias en la experiencia de compra juegan un rol fundamental en la obtención de la fidelidad del cliente.

Por otro lado, tener un claro y rápido servicio de post venta es un punto que crea valor en el cliente, y es un incentivo importante para ganar confianza.

5.3.4.3 Diseños innovadores alineado con las tendencias

Como se ha mencionado en reiteradas oportunidades los emprendimientos del mercado de los estampados y la personalización, principalmente en la provincia del Marga Marga, poseen un déficit de diseños predefinidos que capten la atención del cliente. Por otro lado, no tienen definidos los segmentos de clientes a los que destinen diseños que capten su atención.

El emprendimiento pretende cubrir todas las necesidades de personalización de la población en general, pero identifica segmentos específicos de clientes tanto del área automotriz, fitness, ciclismo y empresas, en donde se crean permanentemente diseños atractivos para captar su atención e identificar una oportunidad de venta. Cada cierto tiempo, ciertas tendencias de ropa van cambiando, por lo que se debe estar al tanto de esto para mantener un alto nivel de competitividad y no desaprovechar oportunidades de ventas.

5.3.4.4 Mejora permanente de la calidad

El consumidor a lo largo del tiempo ha experimentado importantes cambios, en los que se destaca el sostenido crecimiento de lo informado que este se encuentra al momento de comprar un bien o servicio.

En este sentido, el consumidor actual ha subido su exigencia de calidad de los productos, por lo conseguir fidelidad de los clientes y un óptimo marketing boca a boca exige destinar esfuerzos en la calidad.

5.3.5 Proyección de la demanda.

Ya recabados todos los datos asociados a la demanda, se consideran diferentes aspectos y variantes que definen la actual demanda en la provincia del Marga Marga. En primera instancia analizaremos en base a los resultados obtenidos por la encuesta y se contrastarán con los datos estadísticos poblacionales de la provincia del Marga Marga.

Tabla 9. Datos poblacionales de la provincia del Marga Marga

Provincia Marga Marga	
Edad	Población
15-19	24800
20-29	51884
30-39	44149
40-49	44101
50-59	45150
60 o más	53621
Total	**263705**

Se considera el total de la población en la estadística ya que como se ha mencionado no es relevante el género para efectos de la personalización de productos.

Tabla 10. Participación en la encuesta por rango de edad

Provincia Marga Marga	
Edad	Participación
15-19	0,08
20-29	0,37
30-39	0,24
40-49	0,15
50-59	0,10
60 o más	0,06
Total	**1**

De la encuesta realizada, se obtuvo el porcentaje de participación, destacándose que el segmento de cliente de los "veinteañeros" representa mayor participación.

Tabla 11. Participación de encuestados por segmento socioeconómico

C2	C3	D
0,172	0,248	0,372

Datos aportados por el instituto nacional de estadística (INE), proporcionan el porcentaje de la población en promedio de la V región que representa los diferentes segmentos socioeconómicos de la sociedad.

Tabla 12. Porcentaje de la población en la V región por segmento socioeconómico

C2	C3	D
6%	22%	67%

La encuesta también permitió estimar el porcentaje de personas pertenecientes a los diferentes segmentos socioeconómicos, en donde se destaca una gran participación del grupo socioeconómico D. Es importante mencionar que un estudio realizado por el banco mundial señala que en Chile el mercado informal en general alcanza un 19,4%. (Adasme, 2017) Este dato también es considerado para la proyección de la demanda, para mostrar mayor realidad a los valores esperados.

En base a lo anterior, se estimó que la cantidad de personas que pretende cubrir este proyecto en la provincia del Marga Marga es de 56.808 personas para el año 2018.

Considerando que en la encuesta se evaluó la frecuencia y los tipos de productos personalizados que las personas desean adquirir, los resultados de los productos demandados anualmente son los siguientes:

Tabla 13. Total demanda de productos

VENTAS MENSUALES					
	2019	2020	2021	2022	2023
Poleron	146	196	256	327	457
Polera	88	118	154	197	276
Chaqueta	54	73	95	121	169
Total	288	387	505	645	902
und por dia	14	19	25	32	45
personal requerido	2	2	3	3	3

Es importante mencionar que la encuesta evaluó la frecuencia con la que compraría un polerón, en donde esta alcanzó un promedio de 4,35 polerones por persona anuales. Considerando las compras en general de los clientes en ropa es de 37,2 prendas, un promedio de 4,35 en polerones una cifra realista. Por otro lado, es demasiado optimista pensar que esta frecuencia sólo es considerada en polerones personalizados, por lo que se asume que sólo se adquiere un polerón personalizado por cliente anualmente y este supuesto se proyecta a los demás productos personalizados.

Es importante destacar que para determinar la demanda se consideró solo a los clientes que compran de manera online y a través de información estadística de las proyecciones de crecimiento de las compras online y en los e-commerce que actualmente son del 22% (Marketin4ecommerce CL, 2017). Se espera que en los siguientes años crezca en

aproximadamente 30% cada dos años, según una noticia de tecno pymes (Tecnopymes, 2015).

Tabla 14. Proyección compras online

Proyección compras online	
2018	27,20%
2019	29,92%
2020	32,91%
2021	36,20%
2022	39,82%
2023	43,81%

Finalmente, y considerando la escasa información estadística del mercado, se propone un modelo básico de proyección de la demanda en donde se estima que bajo el antecedente de que las tendencias mundiales apuntan a una mayor demanda por personalización, sumado a las tendencias de compras en plataformas online, los datos demográficos de la provincia del Marga Marga y los grupos socioeconómicos identificados en la encuesta.

$$Demanda_t = 7243{,}8 \cdot t + 54569$$

Donde:

$Demanda_t$= Cantidad de clientes que demandan productos personalizados en el período t.

t= período en años. {0,1,2,3,4,5} (Se considera año 0 al año 2018)

Por lo tanto, utilizando este modelo básico, se proyecta la cantidad de clientes en los próximos 4 años. Y utilizando la información extraída de las encuestas, se proyecta la demanda por producto para el mismo período.

Tabla 15. Proyección de demanda

Año	Demanda
2019	62.489
2020	68.738
2021	75.612
2022	83.173
2023	91490
Total	381.503

Tabla 16. Proyección de demanda por producto

Año	Polerones	Poleras	Chaquetas
2019	1.751	1.057	650
2020	2.352	1.420	873
2021	3.069	1.853	1.139
2022	3.922	2.368	1.455
2023	5.479	3.308	2.033
Total	16.573	10.005	6.149

5.4 Análisis de la oferta

Uno de los factores claves en el estudio de mercado corresponde al análisis de la oferta en donde estará inmerso el proyecto evaluado. Este análisis se realiza mediante estudio de casos ejemplares tanto en el plano internacional como nacional, entrevistas a expertos que podrá brindar una visión más profesional de la situación actual del mercado en general.

Tal como se ha visto, el proyecto se localizará en la provincia del Marga Marga, más específicamente en la ciudad de Quilpué en el sector de Belloto. La geografía y distribución comercial hacen necesario comprender los mercados de las ciudades de Quilpué y Villa Alemana, debido a su cercanía y el bajo esfuerzo que hay que realizar para movilizarse de una ciudad a otra por parte de los habitantes de estas zonas de la quinta región. Es en este sector donde se hará un estudio a la principal competencia local, que sumado a la información del mercado en general de los estampados permitirá visualizar de mejor manera el mercado de los estampados de la actualidad y entregar información clave para el desarrollo del modelo de negocios.

5.4.1 Análisis de éxitos internacionales

5.4.1.1 Spreadshirt (Alemania)

- Descripción General

Figura 92. Logo Spreadshirt.
(Fuente:upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fa/Spreadshirt_logo.svg/1200px-Spreadshirt_logo.svg.png)

Spreadshirt fue fundada en el año 2002 en la ciudad de Leipzig en Alemania. En la actualidad, es uno de los líderes mundiales entre las plataformas de comercio electrónico (e-

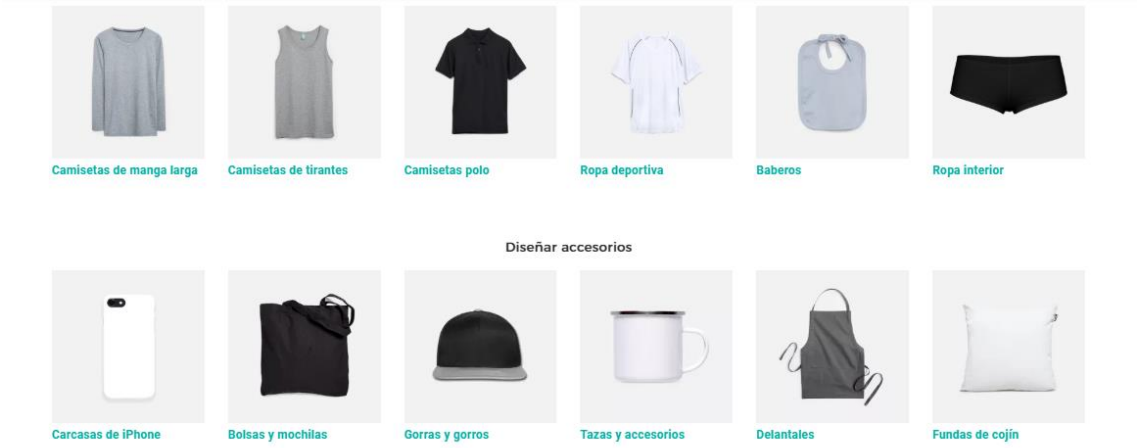
commerce) en la impresión a demanda de ropa y accesorios (Spreadshirt, 2018). Los fundadores son Lukasz Gadowski y Matthias Spiess, el negocio actualmente opera de manera activa y tiene alrededor de 750 trabajadores y unos 80 mil vendedores activos. Además, está activo en 18 mercados, su página se puede consultar en 12 idiomas diferentes, opera en cinco sitios de producción global y a la fecha registra más de 4,8 millones de productos impresos.

Spreadshirt ofrece a sus clientes la opción de hacer pagos a través de Paypal y tarjetas de crédito y usa 3 tipos de envío (estándar, Premium y urgente) para hacer entregas en 215 países incluido Chile.

En 2017 obtuvo ingresos por 120 millones de euros estampando alrededor de 4 millones de productos vendidos en el mundo.

- Productos a la venta

Figura 93. Productos a la venta de Spreadshirt. (Fuente: www.spreadshirt.es/dise%C3%B1ar/ropa)



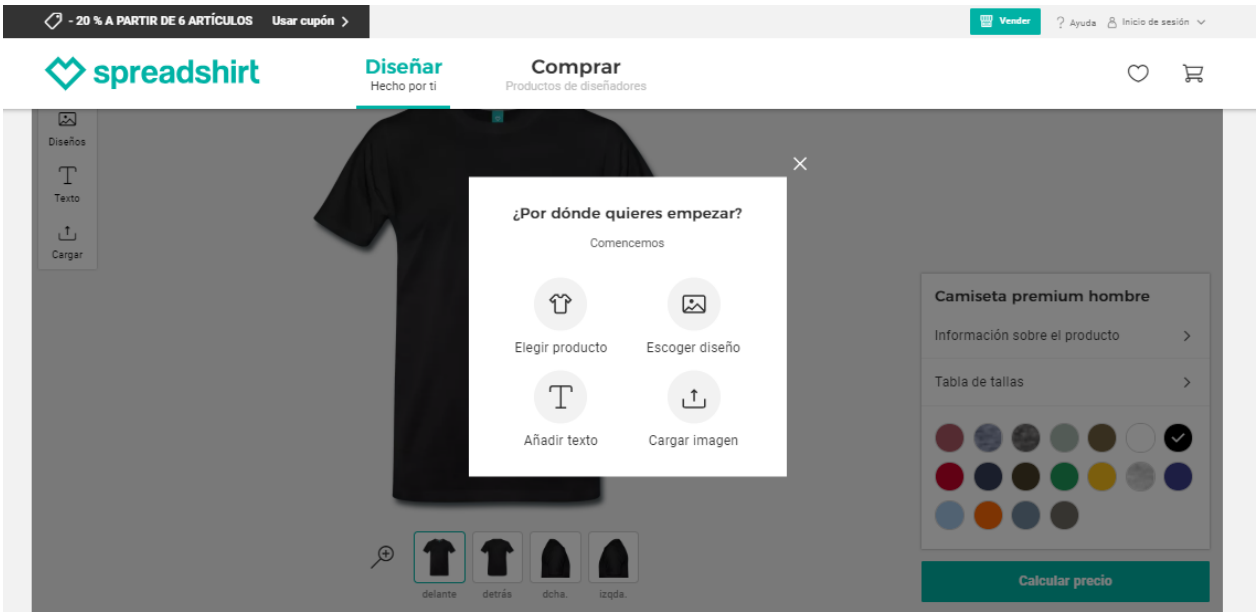
Tiene más de 150 productos base que incluyen:

- Ropa: polerones, poleras manga larga y corta, camisetas piqué, ropa interior, ropa deportiva, ropa para bebés como baberos
- Accesorios: gorros, paraguas, carcasas para teléfonos celulares, pañuelos, bolsas, mochilas.
- Artículos para el hogar: tazas, posavasos, delantales, fundas de almohada, peluches.
- Ofrecen también artículos personalizados según la ocasión como despedidas de soltera, cumpleaños, pedidos al por mayor, regalos para parejas, cumpleaños, para un bebé e incluso hacen vales de regalo para que sean redimidos en la página.
- Atractivos y novedades

Spreadshirt posee 3 características que lo hacen atractivo tanto para los diseñadores como para la gente del común.

El primero es que existe la opción para cualquier persona de diseñar y estampar cualquiera de los productos que ofrecen a través de un lienzo en cual se puede: (1) elegir el producto, (2) escoger el diseño, (3) añadir texto, (4) cargar una imagen. El diseño está completamente sujeto a los gustos individuales de la persona que quiera adquirir el producto, al finalizar, la página permite calcular un precio del artículo.

Figura 94. Crear un diseño en Spreadshirt.(Fuente: www.spreadshirt.es/disenar-uno-mismo)

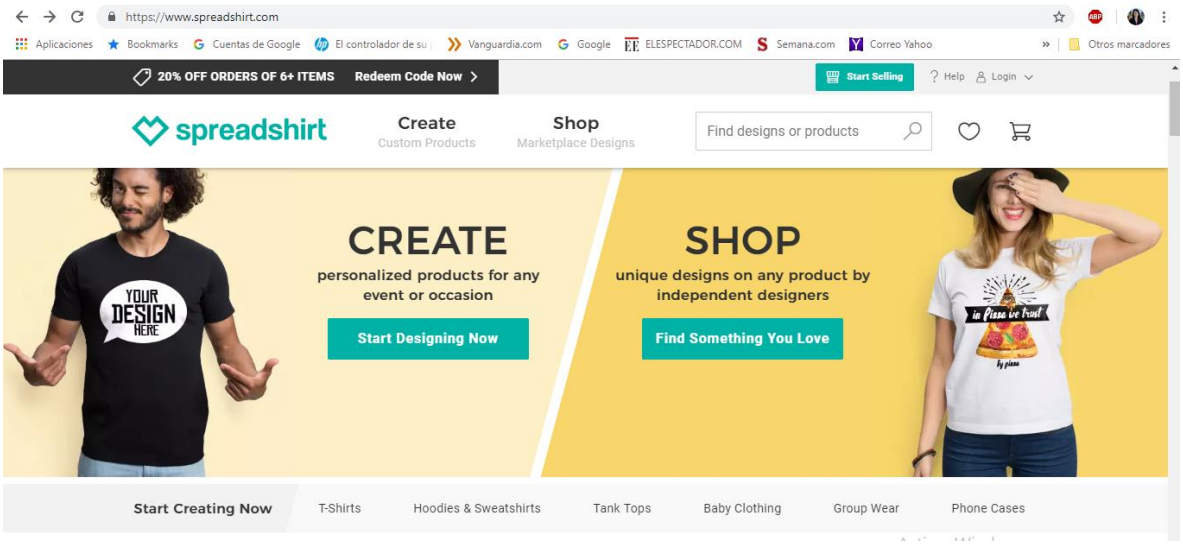


Las otras dos características están asociadas a la opción de vender diseños creados por terceros, es decir, si una persona desea crear un diseño en particular o es un artista desarrollado y quiere vender sus diseños en artículos estampados, Spreadshirt le da la oportunidad de hacerlo. Finalmente, si esos artistas o diseñadores desean crear su propia empresa, también lo pueden hacer a través de Spreadshirt sin preocuparse por crear el espacio físico para estampar los artículos tampoco por el pago o envío del producto. Las oportunidades que brinda la organización a través del comercio electrónico a terceros, hace que sea un caso de éxito mundial tanto en el estampado personalizado en el rubro textil como en otro tipo de artículos.

- Sitio web

Su sitio web original es https://www.spreadshirt.com/, la versión en español es https://www.spreadshirt.es/. En él se pueden crear diseños personalizados para los artículos disponibles y así mismo, los artistas pueden vender y ofrecer sus diseños para que sean estampados o bien, crear su propia empresa. El sitio web es agradable visualmente y dinámico, no es denso para su comprensión y la traducción que proporciona al lenguaje español es acertada. Además, proporciona información acerca de los pagos, envíos, la historia del negocio y los premios que han obtenido.

Figura 95. Pantalla inicial Spreadshirt.(Fuente: www.spreadshirt.com)



- Segmento objetivo

Philip Rooke, director ejecutivo de Spreadshirt, define el segmento objetivo en dos grupos.

El primero, son todas esas personas o grupos de personas que desean hacer un estampado en alguno de los artículos que ofrece el negocio.

Y, por otra parte, todas las organizaciones que quieran poner a la venta sus ideas. Dichas organizaciones pueden ser agencias de viajes, entidades gubernamentales, clubs deportivos, entre otros.

5.4.1.2 Zazzle (Estados Unidos)

- Descripción general

Zazzle.com es un servicio que permite a los usuarios crear sus propios productos, fundada por Robert Beaver y sus dos hijos, Jeff y Bobby, en el año 2005. Su sede está ubicada en la ciudad de Redwood en California en la costa oeste de Estados Unidos. La cantidad de empleados está entre 250 – 500.

Entre sus principales competidores se encuentra Cafepress y Spreadshirt. Sin embargo, la tecnología patentada de impresión en color de Zazzle les permite fabricar artículos multicolores, especialmente camisetas y otras prendas de vestir (Crunchbase Inc., 2018).

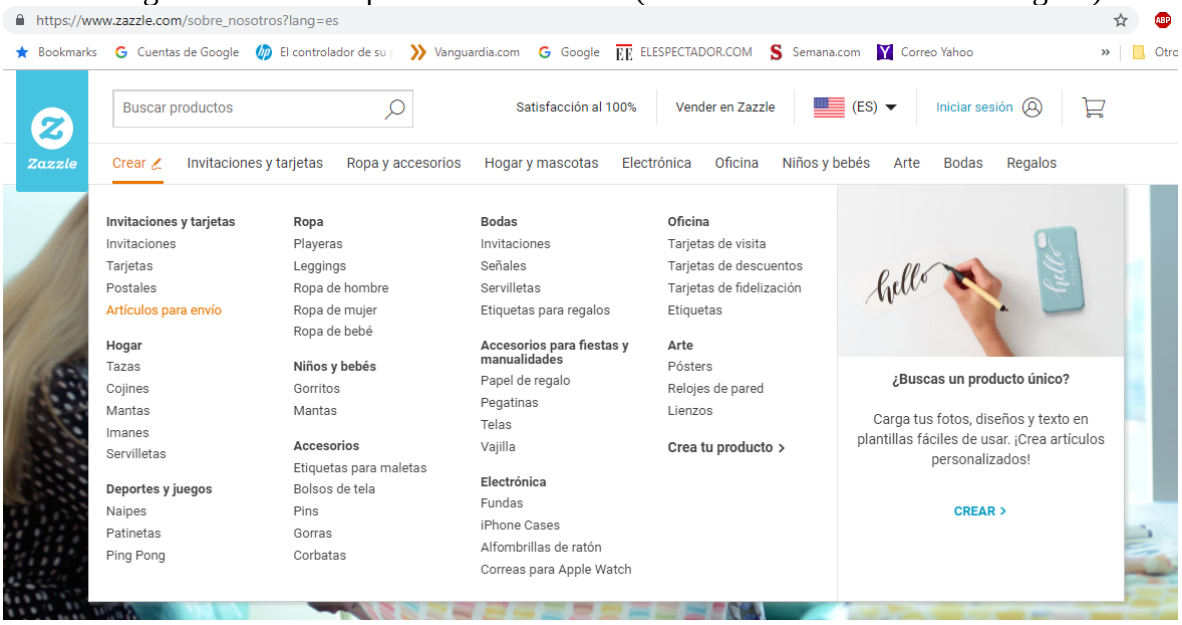
- Productos a la venta

Los productos que ofrecen se dividen en las siguientes categorías:

- Tarjetas e invitaciones: postales, papelería personal, invitaciones de boda, invitaciones de cumpleaños, accesorios para envíos, entre otras.
- Ropa: para hombre, mujer, niño, bebés, poleras, sudaderas, sandalias, ropa interior, leggings y más.
- Deportes: Naipes, patinetas, ping pong, pelotas de baloncesto, esterillas de yoga, golf, puzles, toallas de playa.

- Accesorios: corbatas, bolsas, gorras, joyería, relojes, llaveros, espejos, etiquetas para maletas.
- Accesorios para fiestas y manualidades: platos de papel, servilletas, vasos de papel, banderines, pegatinas, bolsas para regalos, gorros de papel, papel de regalo.
- Hogar y mascotas: tazas, cojines, mantas, imanes, delantales, azulejos, posavasos, relojes de pared, etc.
- Productos de oficina, arte y posters, carcasas para teléfonos celulares, memoria USB, relojes de pulsera.
- Atractivos y novedades

Figura 96. Lista de productos de zazzle. (Fuente: www.zazzle.com/?lang=es)



Uno de sus principales atractivos es que los usuarios de Zazzle.com pueden crear cualquier cosa, debido a la cantidad de artículos que ofrece la plataforma de comercio electrónico.

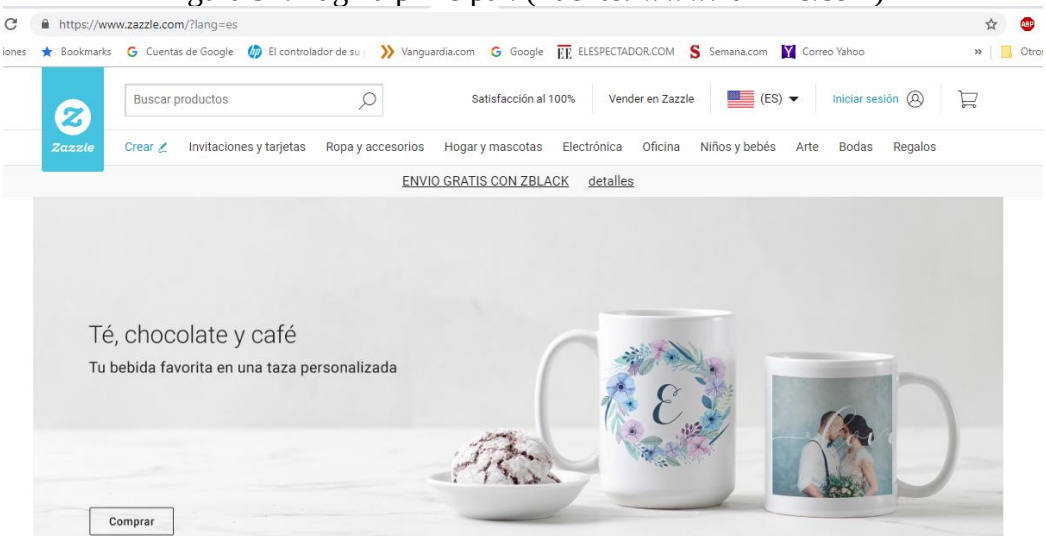
Además, los usuarios también pueden recibir una comisión por los productos que venden y diseñan ellos mismos.

Por otra parte, es importante destacar, que la propiedad intelectual de Zazzle incluye 25 patentes registradas principalmente en la categoría de Informática y Cálculo y, además, tiene 11 marcas registradas, la mayoría en la clase de Publicidad y negocio.

- Sitio web

Zazzle maneja su comercio electrónico a través de la página web https://www.zazzle.com/?lang=es. La página tiene un contenido agradable visualmente y maneja colores pasteles lo cual la hace amigable con el usuario. Es de fácil manejo y en su página principal presenta las secciones de productos más destacados, diseños populares, información acerca de la compañía y los medios de pago. Por último, el sitio web se encuentra disponible en 13 idiomas.

Figura 97. Página principal. (Fuente: www.zazzzle.com)



- Segmento objetivo

El negocio está dirigido a todas las personas que deseen personalizar alguno de los artículos que ofrece la plataforma. Así mismo, a los artistas y creadores de diseños propios que quieran ofrecer sus ilustraciones.

5.4.1.3 CustomInk (Estados Unidos)

- Descripción general

CustomInk es una empresa minorista estadounidense creada en marzo del año 2000 por tres antiguos compañeros de clase interesados en hacer “algo” emprendedor y significativo (CustomInk, LLC., 2018). Sus fundadores son Marc Katz, Dave Christensen y Mike Driscoll. Su principal negocio es la venta de ropa y accesorios personalizados en línea a través de la página web (e- Commerce).

Su sede central está ubicada en Fairfax, Virginia. Actualmente está ubicado también en 3 lugares a través del país: Charlottesville, Virginia; Reno, Nevada; Dallas, Texas. Tienen más de 1500 empleados y han alcanzado unos ingresos de 300 millones de dólares.

Para junio del 2018, CustomInk anunció la apertura de 7 ubicaciones más en el norte de Virgina. Allí los clientes podrán recibir asesoramiento y asistencia en los diseños para crear prendas personalizadas, así como la capacidad de ver, tocar y comparar opciones de ropa (Virginia Business, 2018).

Figura 98. Tienda de Custom Ink en Reston, Virginia. (Fuente: www.virginiabusiness.com/news/article/custom-ink-adds-seven-new-retail-locations-in-northern-virginia)



- Productos a la venta

Los productos que ofrecen son: poleras, polerones canguro, polerón con cierre, polerón con cuello redondo o polo, pantalón de buzo, poleras tipo polo, bolsos y mochilas y accesorios como gorros, cuadernos, toallas, entre otros.

- Atractivos y novedades

Su principal novedad es que el envío es siempre gratis, aunque está limitado únicamente a Estados Unidos. Se enfocan en proporcionar a los usuarios, recursos de diseño para

construir su artículo personalizado, si el diseño creado tiene algún defecto en cuanto a resolución o no se ajusta al artículo, el equipo de trabajo de CustomInk se toma el tiempo de rehacerlo y enviarlo al cliente como una sugerencia para ser modificado.

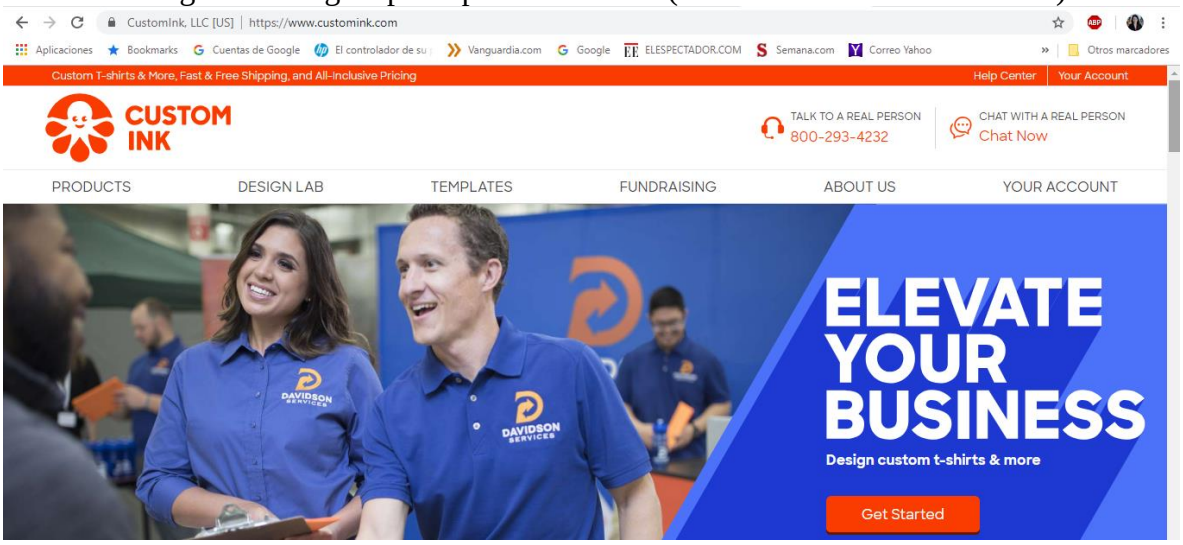
Sus líneas telefónicas de soporte están disponibles los 7 días de la semana o bien, existe la opción de chatear con un miembro del equipo para asesoría en las dudas que surgen durante el diseño. Se concentran en brindar un artículo de calidad y si el cliente no está satisfecho porque el artículo no concuerda con lo que pidió puede devolverlo en un plazo de 15 días y el dinero le será devuelto.

Por último, están autorizados de utilizar marcas registradas como Under Armour, Champion, Nike, The North Face, GAP, entre otras.

- Sitio web

El sitio web es https://www.customink.com/, disponible únicamente en inglés. En la página principal se encuentran las opciones de envío disponibles, promoción de los diferentes productos y también listas desplegables de producto, laboratorio de diseño, plantillas, fundraising y acerca de la empresa.

Figura 99. Página principal CustomInk. (Fuente: www.customink.com)



- Segmento objetivo

Hombre y mujeres que tengan la capacidad económica para adquirir los artículos y que quieran comprar un artículo personalizado. Además, que puedan hacer uso de las herramientas de diseño que ofrece la página de CustomInk.

5.4.2 Análisis de éxitos nacionales

5.4.2.1 Estampados Industriales

- Descripción general

Estampados industriales lleva más de 20 años en el mercado de serigrafía textil en Chile. Se encuentran ubicados en la comuna de Conchalí en Santiago y están establecidos como líderes en el rubro. Cuentan con maquinaria manual y automática, lo que hace que ofrezcan un servicio de forma flexible y adaptable para satisfacer las necesidades de los clientes.

- Productos a la venta

Ofrecen el servicio de estampado personalizado en: tazones, polerones, poleras, artículos publicitarios, chalecos reflectantes, pecheras TNT y en tela, bolsas ecológicas en TNT, mochilas crea, jeans y buzos, uniformes escolares.

Figura 100. Productos Estampados industriales. (Fuente: www.estampados.cl/home/)



- Atractivos y novedades

Su principal diferenciación es el tiempo de permanencia en el mercado chileno (más de 20 años) y la tecnología que usan. Además, son reconocidos por la producción al por mayor a grandes organizaciones y distribuidores.

- Sitio web

Su sitio web http://www.estampados.cl/home/, es muy sencillo, pero presenta una gran cantidad de productos. Tiene un número de teléfono de contacto y un correo electrónico, no se evidencian precios ni comentarios de clientes. Por último, se presentan los enlaces directos a sus redes sociales, pero solo Facebook y LindkeIn poseen un perfil activo, aunque su última publicación es de hace 3 años.

- Segmento objetivo

El segmento objetivo de Estampados Industriales se orienta hacia organizaciones como colegios, universidades, institutos y empresas o compañías que deseen adquirir productos personalizados en grandes cantidades sea para obsequiar a sus estudiantes, clientes o empleados.

5.4.2.2 Estampados Lidi

- Descripción general

Estampados Lidi es una empresa familiar creada en el año 1995 con el objetivo de ofrecer servicios de estampado textil en todo tipo de telas. Su planta ubicada en Santiago cuenta con una capacidad productiva de 30.000 impresiones diarias en estampado textil y 15 mil metros lineales por mes en sublimación digital. Allí, disponen de máquinas pulpo automáticas y manuales de hasta 12 colores para los estampados textiles y para la sublimación digital, tienen dos equipos de impresión digital, 4 planchas de transferencia y una calandra con el fin de sublimar de manera ágil y con excelente calidad de resolución (Estampados Lidi, 2018).

Se le ha otorgado el Premio Pyme Gestión Competitiva en dos ocasiones, 2009 y 2011.

- Productos a la venta

Ofrecen el servicio de estampado en todo tipo de telas textiles, bolsas TNT o lona publicitarias, jeans, pecheras publicitarias, poleras para corridas, publicitarias y de marcas, uniformes y bolsos. Por otra parte, la sublimación se puede realizar en todo tipo de prendas y telas 100% polyester.

- Atractivos y novedades

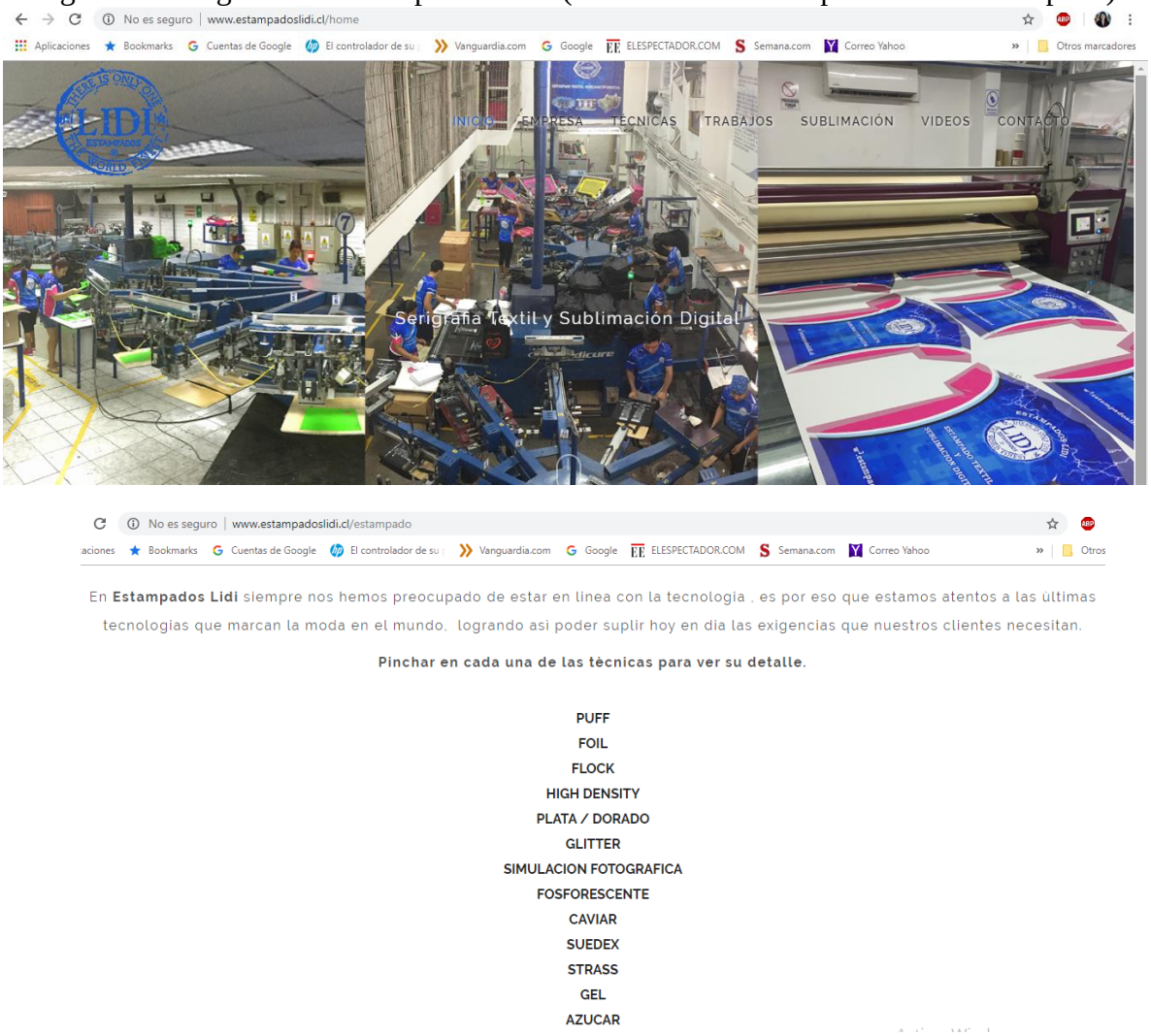
Se diferencia de las otras empresas de estampados y sublimación por la trayectoria de más de 23 años en el mercado y las técnicas que utiliza. Además, la cantidad de artículos en los que se puede realizar el estampado o la sublimación. Posee un equipo grande de trabajo que constantemente se capacita para perfeccionar de manera continua las técnicas utilizadas.

- Sitio web

Su sitio web es http://www.estampadoslidi.cl/home. Es muy sencillo y no posee una interfaz agradable para el usuario por lo cual no es llamativa. En la página principal aparecen fotos del equipo de trabajo del año 2017 y algunos de los trabajos realizados para carreras atléticas, también se presentan fotos de la planta y la maquinaria.

Se describen cada una de las técnicas que utilizan como información para el usuario. Así mismo, se presentan videos dentro de la empresa mientras las máquinas están funcionando, se dividen en las categorías de serigrafía y sublimación.

Figura 101. Página web Estampados Lidi. (Fuente: www.estampadoslidi.cl/estampado)



- Segmento objetivo

Corresponde a las organizaciones que necesiten una producción al por mayor de poleras, uniformes u obsequios para sus empleados o clientes. De igual manera, las organizaciones deportivas organizadoras de eventos de gran envergadura como lo son las carreras atléticas.

5.4.2.3 Estampados IDEO

- Descripción general

Estampados IDEO es una empresa dedicada al diseño y estampado en una amplia gama de artículos que pueden ser personalizados. Así mismo, ofrece servicios de serigrafía textil, PVC, sublimación, Tampografía, plotter de corte, impresión digital y confección digital.

No se evidencia más información acerca de su fecha de creación, creadores y ubicación.

- Productos a la venta

Entre sus productos se destacan: bolsas TNT, lápices, llaveros, poleras, gorros, tazones, encendedores, adhesivos, linternas, porta documentos, calzas, mousepad, botellas de agua, billeteras, camisetas de fútbol, entre otros.

- Atractivos y novedades

El principal factor diferenciador son las 8 técnicas diferentes de estampación que ofrece a sus usuarios junto con la capacidad de atender pedidos al por mayor. También, la gran variedad de artículos para publicidad ofrecidos.

- Sitio web

En su página web (http://www.estampadosideo.cl/) se presenta un catálogo con las especificaciones de cada uno del artículo que maneja Estampados IDEO. Si el cliente no encuentra el artículo que necesita puede escribirle a la empresa para que sea gestionado. La página web en sí es agradable y tiene un diseño estándar que no se clasifica como innovador

o llamativo. Se puede encontrar allí algunos de los trabajos realizados y están seccionados por el estilo o técnica con la que fue realizado. Por último, están los datos de contacto como correo, teléfono y número celular.

Figura 102. Página principal Estampados IDEO. (Fuente: www.estampadosideo.cl/)



- Segmento objetivo

Agrupa las organizaciones que a través de artículos que lleven su marca deseen ser promocionadas o bien quieran usar estos como obsequios para sus clientes y empleados.

5.4.2.4 Manga Corta

- Descripción General

Manga Corta es una de las empresas más innovadoras recientemente creadas en Chile con una propuesta de valor destacable. Es innovadora debido a que, es una plataforma de crowdsourcing que propone fomentar el trabajo creativo.

Manga Corta es un e-commerce ganador de concursos de CORFO y capitales semilla creado en 2012, dedicado a la venta de poleras y accesorios personalizados (carcasas de celular), donde cualquier persona puede subir su diseño y cada vez que se vende una polera que utilice ese diseño, la persona creadora gana una comisión. Manga Corta se encarga de la producción, distribución y atención al cliente.

Figura 103. Alan Earle, creador de Manga Corta.



A la fecha, existe incertidumbre si el negocio aún está activo pues su sitio web no funciona y sus redes sociales como Facebook y Twitter no están activas. Como tal, en la búsqueda de Google aparece como resultado, pero no se logra tener acceso al contenido de la página web.

- Productos a la venta

Principalmente poleras y polerones tanto para niños como para adultos; carcasas de celulares, gorros, tazones, entre otros.

- Atractivos y novedades

Al igual que Spreadshirt, Manga Corta ofrece la oportunidad a los diseñadores y artistas de crear su propia tienda sin incurrir en gastos asociados a la producción, distribución y atención del cliente. Su mayor atractivo se enfoca en la gran comunidad de diseñadores que se pueden dedicar a vender y comercializar poleras y polerones recibiendo una comisión por parte de Manga Corta al haber sido usado su diseño.

Ninguna de las empresas existentes en Chile ha logrado incorporar esta idea en su propuesta de valor, por eso, Manga Corta se hace la plataforma virtual más innovadora en los estampados textiles.

También, se conocen los acuerdos realizados con Disney, Marvel y Star Wars para realizar todo tipo de creaciones haciendo uso de las imágenes provistas por estas empresas.

- Sitio web

Aparece en la búsqueda de Google como http://mangacorta.cl/, sin embargo, no se puede acceder al contenido de la página.

- Segmento Objetivo

Corresponden a las mujeres y hombres que desean adquirir una polera personalizada. Por otro lado, acoge también a los diseñadores creadores de ilustraciones que puedan ser usadas para estampar.

5.4.3 Análisis de la competencia y sustitutos en Quilpué y Villa Alemana

En este apartado se destaca el análisis a las principales empresas que jugarán el rol de competencia al presente proyecto. Cabe destacar que todas estas empresas se encuentran establecidas en las ciudades de Quilpué y Villa Alemana, y son consideradas competencias debido a que ofertan productos similares, pero (en la gran mayoría de los casos) con técnicas de estampación distintas.

5.4.4.1 Estilomanía

Figura 104. Tienda Estilomania. (Fuente: https://www.facebook.com/EstilomaniaEIRL)



- General

Estilomania es una empresa individual de responsabilidad limitada, ubicada en calle progreso #45 en el local 3. Esta empresa ofrece a la población productos personalizados tales como poleras, polerones, tazones, gorros, lanyard, entre otros.

- Sitio Web

Su página web es www.estilomaniachile.wixsite.com/estilomania, en donde se muestran los principales productos que se ofertan, la forma de compra que consiste básicamente en venta presencial u online (transferencia y envío por empresa de encomiendas). Además de un formulario de contacto como otro canal de contacto con sus clientes.

Por otro lado, posee una consolidada participación en las redes sociales, principalmente en Facebook, con 3439 me gusta y 29 calificaciones con un promedio de 4,9 de 5,0 por parte de sus seguidores. En Instagram solo poseen 246 seguidores con una baja participación.

- Precios

Los precios son variados, dependiendo del tamaño, diseño y producto en donde se realiza el estampado. Los productos personalizados de interés que se destacan son los polerones a precios desde los $18.000, las poleras desde $8.000, los tazones desde $3.000, los lanyards desde $1.800, los gorros snapback a $4.900. La empresa ofrece precios especiales a clientes mayoristas los cuales se negocian entre ambos interlocutores.

- Diferenciación

Es una empresa con años establecida en Villa Alemana, posee una gran variedad de productos complementarios, que permiten cubrir las necesidades personalizadas del consumidor, tales como billeteras, botellas metálicas, bolsos, delantales, etc. Utilizan la técnica de estampado de sublimación, transfer Inkjet y transfer de corte, dependiendo del requerimiento que necesitan.

Poseen una imagen de confianza y de satisfacción de requerimientos que les otorga las calificaciones en Facebook, además poseen importantes clientes tales como escuelas de futbol de Santiago Wanderers, Unión Española, Universidad Católica de Villa alemana; rama deportiva de futbol del colegio Lihaona; Bomberos de Villa Alemana; entre otros.

- Segmento Objetivo

Los productos personalizados son requeridos de manera transversal por hombre y mujeres de todas las edades, ubicadas principalmente en Villa Alemana y Quilpué. Con respecto al nivel socioeconómico, abarcan los segmentos C1b, C2 y C3. El segmento objetivo apunta a un público masivo, en donde los clientes llevan su idea al producto personalizado.

- Factores Claves

Poseen una muy buena ubicación céntrica en la ciudad de Villa Alemana, poseen una imagen consolidada tanto de calidad de producto como servicio en redes sociales y ofrecen productos variados a sus clientes, en base a diferentes técnicas de estampación.

5.4.4.2 Magenta

Figura 105. Logo tienda Magenta. (Fuente: https://www.facebook.com/dyp.magenta/)



- General

La empresa de estampados “Magenta diseño y publicidad” se encuentra ubicada en Diego Portales #787 Local 110, Quilpué. Es un pequeño local que se encuentra dentro de la galería colonial en Quilpué y ofrece una variada y económica línea de productos personalizados tales como tazas, poleras, polerones, gorros, entre otros.

- Sitio web

Su página web www.magenta.cl se encuentra actualmente cerrada, y su principal cara web es Facebook, con 1228 Me gusta y 36 calificaciones, todas con la máxima puntuación.

- Precios

Los productos personalizados no poseen un valor fijo ya que dependen del diseño y tamaño del estampado. Se destacan los tazones con un precio desde los $3.500, las poleras desde $6.900, polerones desde $16.000, gorros desde $3.500.

- Diferenciación

Esta empresa se caracteriza por ofrecer productos a un bajo precio, pero deja de un lado la calidad, ya que realizan estampados mediante la técnica de impresión inkjet, la cual brinda una baja durabilidad a los estampados.

- Segmento Objetivo

Dado su bajo precio apuntan a un segmento de menor estrato social como son C3 y D. Es importante señalar que el segmento objetivo son hombres y mujeres de todas las edades con necesidades de personalizar algún producto. Apuntan a un público masivo que busca requerimientos de personalizado predefinido.

- Factores claves

Esta empresa compite en el mercado mediante un producto económico, y con restricciones del tamaño del estampado debido a que esta técnica solo permite estampados en tamaño carta. La calidad es otro factor clave, los estampados de la técnica de impresión inkjet poseen una baja resistencia a los lavados, por lo que es ideal para productos que requieran una pequeña vida útil del estampado (campañas políticas, campañas promocionales, etc).

Poseen una muy buena ubicación céntrica, a pasos del mall plaza del sol, en pleno corazón comercial de la ciudad. Apuntan a un público masivo, en donde no se especifica ninguna tendencia de diseño en particular.

5.4.4.3 Gráficas Newen

Figura 106. Logo Newen (Fuente: https://www.facebook.com/GraficasNewen/)



- General

Es una empresa familiar que no cuenta con una tienda física, pero es una empresa legal y con ubicación en la ciudad de Quilpué que opera desde el año 2016. Ofrecen productos tales como poleras, polerones, chapas, gorros, tazones, tarjetas de presentación, entre otros.

- Sitio web

Su sitio web es www.graficasnewen.cl en donde poseen un sistema de compra online, mediante un carrito de compras, el cual posterior a una transferencia electrónica permite adquirir productos desde cualquier lugar del país. También poseen una página en Facebook, con poca actividad.

- Precios

Tal como hemos destacado en todas las empresas de la competencia, los precios son variables y dependen del tamaño y diseño de los estampados. Algunos de los precios a

destacar son las poleras desde los $6.500, los tazones desde los $3.000, los polerones desde $21.000. Poseen precios para clientes mayoristas.

- Diferenciación

Poseen una sofisticada tecnología y conocimientos gráficos que les permiten resolver todo tipo de requerimiento de sus clientes. Realizan estampados mediante técnicas como el vinilo textil, el vinilo impreso textil y la sublimación. Esto les genera una importante diferenciación de calidad, ofreciendo productos de alta durabilidad y resistencia.

- Segmento Objetivo

Este emprendimiento apunta a un segmento de clientes tanto para hombres y mujeres de todas las edades que buscan algún diseño en específico. El segmento socioeconómico objetivo de esta empresa es el C1b, C2, C3 y D. Adicionalmente se destaca que el modelo de negocios busca cubrir las necesidades de imagen corporativas para las demás empresas.

- Factores claves

Poseen una atractiva página web e imagen corporativa, con una amplia variedad de productos destinados principalmente al sector corporativo. Sus precios son bajos con respecto a la calidad que ofrecen, debido a la economía de escala que le otorga un plotter de impresión y conocimientos profesionales.

5.4.4.4 Kiron Producciones

Figura 107. Tienda Kiron Estampados. (Fuente: https://www.imprentakiron.cl)



- General

Kiron estampados es una empresa ubicada en Diego Portales 822, en el expo bazar del mall plaza del sol de Quilpué, en el local 113. Ofrecen productos personalizados que para efectos de este proyecto participan como competencia. Algunos de estos productos son poleras, tazones, cojines, bolsos, entre otros. (estampados textiles)

- Sitio web

La página de esta empresa es www.imprentakiron.cl en donde se destaca la segmentación de su trabajo en servicios de impresión (tarjetas, boletas, volantes, etc.), gráficas publicitarias (pendones, vinilos adhesivos, etc.) y estampados (poleras, tazas, bolsos).

- Precios

Al ser productos personalizados su precio puede variar con respecto al tamaño y diseño del estampado. Las poleras parten desde los $7.900 y los tazones desde los $3500, dentro de los productos de interés del proyecto.

- Diferenciación

Poseen una amplia gama de productos y servicios de imprenta y estampados, lo que les permite captar clientes con diferentes requerimientos y ofrecer diferentes productos en base a la idea del cliente. Se destaca una importante ventaja en maquinaria lo que les permite lograr productos sofisticados de alta calidad a bajo precio.

- Segmento Objetivo

La empresa busca cubrir los requerimientos de hombres y mujeres de todas las edades que pertenezcan principalmente a los segmentos socioeconómicos C1b, C2, C3 y D. No poseen un segmento de clientes con algún gusto en particular, sino que apuntan a un público masivo.

- Factores claves

Poseen una excelente ubicación, dentro del mall plaza del sol en Quilpué, caracterizado por tener un concurrido flujo de consumidores y una concentración del comercio. Esto al mismo tiempo, les permite a los clientes una fácil accesibilidad tanto por locomoción colectiva como por vehículos particulares.

Ofrecen una amplia variedad de productos a diferentes precios los que les permite cubrir un mayor segmento socioeconómico y requerimientos de personalización.

5.4.4.5 Camaleon Estampados

Figura 108. Camaleon Estampados. (Fuente: www.facebook.com/estampadocamaleon)



- General

Camaleon estampados es una empresa ubicada en el sector céntrico de la ciudad de Villa Alemana, en la galería caracol, local 6. Se encuentran a pasos de la estación del metro Villa Alemana en dirección norte y a pasos del paradero de locomoción colectiva en dirección sur, por lo que su conectividad es muy cómoda para el cliente. Ofrecen a sus clientes productos entre los que se destacan poleras, polerones tazones, gorros, etc.

- Sitio web

Solo poseen página en la red social Facebook www.facebook.com/estampadocamaleon, en donde poseen 1.762 y solo 6 calificaciones, todas con la nota máxima (5 estrellas).

- Precios

Los precios variables de los estampados definidos por el tamaño y diseño hacen que las poleras tengan un valor desde los $7.500, polerones desde los $21.000 y tazones desde los $3.000.

- Diferenciación

Su principal ventaja competitiva y diferenciadora es su ubicación, la cual es en pleno centro de Villa Alemana. Esto le permite captar a clientes tanto de paso como por canales de comunicación como las redes sociales.

- Segmento Objetivo

Camaleon estampados busca cubrir las necesidades de hombres y mujeres de todas las edades que pertenezcan principalmente a los segmentos socioeconómicos C2, C3 y D. No poseen un segmento de clientes con algún gusto en particular, sino que apuntan a un público masivo.

- Factores claves

Su ubicación y participación en redes sociales les permite poseer una cuota de mercado dentro del mercado de los estampados. Utilizan las técnicas de estampado de impresión inkjet y sublimación.

5.4.4.6 Estampados a tu pinta

Figura 109.Logo Estampados a tu pinta. (Fuente: https://www.facebook.com/Estampados-a-tu-Pinta-Quilpu%C3%A9-861538927237856/)



- General

Este emprendimiento no cuenta con una tienda física, pero si posee una importante trayectoria y experiencia que amerita ser considerada en este proyecto. Se ofrecen productos personalizados principalmente poleras, polerones y tazas.

- Sitio web

No cuenta con un sitio web propio, solo la página en Facebook https://www.facebook.com/Estampados-a-tu-Pinta-Quilpu%C3%A9-861538927237856/ en donde se pueden apreciar una permanente actividad con 8.432 Me gusta y 40 calificaciones, todas con la nota máxima.

- Precios

Al igual que los demás oferentes analizados el precio de los productos personalizados depende del diseño y tamaño del estampado. Las poleras parten desde los $6.900, los polerones desde los $19.000 y los tazones desde los $2800.

- Diferenciación

A pesar de no tener una tienda física este emprendimiento si se enfoca en ofrecer diseños a diferentes tipos de clientes los cuales poseen gustos y preferencias distintos. Se destaca el enfoque de diseños asociados a las series populares como por ejemplo las que podemos ver en la plataforma Netflix. Además, otros segmentos como el automotriz, con diseños destinados a las marcas de autos; grupos musicales sincronizados con los conciertos; entre otros. Este emprendimiento ofrece diseños a sus clientes, por lo que es más frecuente la venta de estos diseños por sobre los diseños que crea el cliente. Utilizan el tipo de estampado de vinilo termotransferible y sublimación.

- Segmento Objetivo

Estampados a tu pinta se caracteriza por cubrir las necesidades del sector amante de las series, anime, automotriz, grupos musicales, corporativo, y diseños que el cliente necesite personalizado. El segmento objetivo está compuesto por hombre y mujeres de todas las edades y pertenecen principalmente al segmento socioeconómico C1b, C2, C3 y D.

- Factores claves

En este emprendimiento se puede ver que existe una orientación y especialización a diseños enfocados a un cierto porcentaje de la población la cual tiene preferencias y gustos específicos como se mencionaron en la diferenciación. Esto permite captar clientes que no necesariamente buscan este trabajo, sino que “crean la necesidad” en el consumidor y al mismo tiempo crean lazos de cercanía con este. Utilizan técnicas de estampados como el

vinilo termotransferible y la sublimación que les permite entregar una calidad media-alta en sus productos estampados.

5.4.4 Principales conclusiones y aprendizajes

En base al análisis realizado se destacan tres importantes conclusiones:

5.4.4.1 Redes Sociales

El auge de la tecnología y la web ha hecho que los mercados actuales tengan que adaptarse a las nuevas formas de ventas. Las redes sociales permiten reunir una gran cantidad de usuarios simultáneamente, eliminando la distancia entre sí. Hoy en día la gran mayoría de las personas está inmersa frecuentemente en las redes sociales por lo que hace un escenario muy atractivo como canal de ventas de las empresas.

Como se pudo apreciar en los puntos anteriores, todas las empresas tienen al menos una cuenta en Facebook, mientras que otras también lo hacen en Instagram y Twitter. Facebook al ser la red social con mayor cantidad de usuarios, permite reunir gran cantidad de personas, además ofrece un servicio gratuito para las empresas, creando una página adaptada a esta. Esta plataforma ofrece servicios de publicidad, los que van desde los $500 pesos diarios, y permiten adaptar el segmento objetivo con respecto a variables demográficas, geográficas y, de gustos y tendencias de los usuarios, con el fin de captar la atención de los clientes que apunta atender el emprendimiento.

5.4.4.2 Adaptación al cliente

El mercado de los estampados se caracteriza porque el cliente tiene un alto poder de negociación, por lo que es de vital importancia comprender sus requerimientos y realizar los diseños que ellos soliciten a cabalidad. Desde un punto de vista de diseño, entre menos restricciones de diseño tenga el producto personalizado mayor será el valor entregado al cliente.

Por otro lado, la variedad de productos y disponibilidad de tallas y colores juegan un rol fundamental, ya que el cliente que busca un diseño en específico puede permitir crear una oportunidad de negocio, en donde el diseño en el producto solicitado puede ser realizado en distintos productos adicionales. Los quiebres de stock pueden generar una importante desventaja competitiva.

Como se pudo apreciar en el análisis de éxitos tanto nacionales como internacionales, los métodos innovadores permiten a las empresas aumentar sus flujos de ventas y posicionarse en el mercado de los estampados. Estos radican en cómo se crea el diseño para el cliente que puede ser por medio de aplicaciones o programas que sean de fácil uso; mecanismos de facilidad de compra como es el caso de formas de pago con tarjetas; envíos con descuentos para alcanzar a llegar a diferentes lugares del país sin perjuicio de un cliente más lejano.

5.4.4.3 Gustos y preferencias del consumidor

La gran mayoría de las empresas ofrecen productos personalizado o servicios de estampados. En este sentido, no se adaptan a los gustos y preferencias del consumidor y solo

captarán, generalmente, a clientes que están en búsqueda de un diseño que ellos tienen en mente. Es importante ofrecer diseños predeterminados en donde el cliente pueda obtener ideas y poder captar con mayor fuerza la atención de este. Además, estos diseños personalizados se guardan y acumulan, generando una gran cantidad de ideas las cuales se encuentran al alcance de todos mediante las redes sociales.

5.4.4.4 Página web

No todas las personas que frecuentan permanentemente las redes sociales realizan actividades comerciales en esta, debido a la desconfianza por los bullados casos de estafa, por lo que es necesario entregar un mayor formalismo a la empresa mediante una página web. Esta debe ser de fácil uso y amigable con el usuario, entregando la oportunidad de contacto con el cliente con el fin de abarcar rubros que requieran mayor formalismo como es el caso de las empresas.

5.4.5 Proyección de la Oferta

Si bien existe información de la oferta desde un punto de servicio y cuáles son sus tarifas, sin embargo, es casi imposible conseguir información relacionada con la cantidad de producción o capacidad de estos emprendimientos. En base a los conocimientos adquiridos de las diferentes técnicas de estampados y la capacidad que estas técnicas ofrecen mediante sus equipos, y considerando los tamaños de empresas de la competencia y su trayectoria, se estima que en promedio las empresas competidoras cubren requerimientos de 180 personas mensualmente lo que se ve reflejado en 1680 clientes en promedio por empresa anualmente.

El permanente crecimiento poblacional del sector, sumado a las tendencias mundiales de la personalización, hacen atractiva la proliferación de nuevos emprendimientos de estampados.

Al igual que en el caso de la demanda, la escasa información disponible del mercado de los estampados hace muy complicado estimar cuantitativamente el crecimiento de la oferta. Dado que no se trata de un emprendimiento que requiere de conocimientos en el área, restringe a las personas a optar por este negocio.

Con el fin de estimar una proyección de la oferta se utilizan datos entregados por la cámara nacional de comercio, en donde se especifican las ventas minoristas del sector de vestuario y se realiza la proyección de estas. El índice real de ventas de la región de Valparaíso del sector vestuario desde el año 2005 al 2018 se muestran a continuación:

Tabla 17. Índice real de ventas comercio minorista en la región de Valparaíso CNC

Índice real de ventas comercio minorista en la región de Valparaíso CNC	
2005	39,2
2006	40,1
2007	41,8
2008	42,6
2009	51,7
2010	67
2011	73
2012	81,7
2013	100
2014	112

2015	120,6
2016	123,1
2017	131,6
2018	140,0
2019	148,9
2020	157,7
2021	166,5
2022	175,3
2023	184,1

Es importante mencionar que un estudio realizado por el banco mundial señala que en chile el mercado informal en general alcanza un 19,4% (Adasme, 2017). Este dato también es considerado para la proyección de la oferta, para mostrar mayor realidad a los valores esperados.

$$Oferta_t = 815{,}63 \cdot t + 15264$$

Donde:

$Oferta_t = Cantidad\ de\ clientes\ que\ la\ competencia\ pueda\ cubrir$

t= período en años {0,1,2,3,4,5} (Se considera año 0 al año 2018)

Proyectando estos resultados con el modelo propuesto, los resultados son los siguientes:

Tabla 18. Proyección oferta por año

Año	Oferta
2019	16.895
2020	17.711
2021	18.526
2022	19.342

2023	20.158
Total	92.632

Figura 110. Oferta proyecta



5.5 Definición del precio

Hay diferentes variables que inciden en la determinación del precio de los productos. Las principales corresponden al precio de la competencia, el precio que están dispuesto a pagar los consumidores y de la estructura de costos considerando el margen que se desea ganar.

Con respecto a la competencia, estas compiten principalmente vía precios, algo distinto al enfoque de este emprendimiento que busca ofertar un producto de una alta calidad y con una experiencia de compra muy personalizada. De todas maneras, es una variable importante a considerar, por lo que en base al análisis de la oferta se presentan los precios de los competidores del mercado de los estampados en la provincia del Marga Marga, con respecto al producto más demandado, el polerón.

Tabla 19. Precio promedio según precio de los competidores del mercado

Empresa	Precio
Estilomania	20.000
Gráficas Newen	23.990
Camaleón Estampados	21.000
Estampados a tu pinta	19.000
Promedio	**20.997**

Por otro lado, los clientes juegan un rol primordial en fijar el precio, ya que son estos los que poseen la disposición y percepción de la cantidad exigida. A través de la encuesta realizada en el análisis de la demanda, las personas indicaron que en promedio están dispuestas a pagar $20.551 pesos por un polerón personalizado con un enfoque de calidad tanto de producto como de experiencia de compra.

Considerando lo anterior, sumado a que la competencia en promedio no realiza una técnica de estampados que entregue una alta calidad. El rango de precios estimado de los polerones es entre $20.000 y $23.000.

Y, considerando la estructura de costos, sumado a la permanente mejora de diseños y de calidad de resolución, el precio definido para el año 2018 de los polerones es de $20.000, para las poleras $8.000 y las chaquetas $30.000. Por otro lado, cabe señalar que se conocen los precios históricos de los productos en el emprendimiento:

Tabla 20. Precios históricos polerones.

POLERONES					
Año	2014	2015	2016	2017	2018

Precio nominal de cada año	14000	15000	18000	20000	20000

Tabla 21. Precios históricos poleras

POLERAS					
Año	2014	2015	2016	2017	2018
Precio nominal de cada año	5000	6000	7000	7000	8000

Tabla 22. Precios históricos chaquetas

CHAQUETAS					
Año	2014	2015	2016	2017	2018
Precio nominal UM de cada año	22000	24000	25000	27000	30000

Utilizando datos históricos del índice de precios al consumidor, se proyectan los precios para el periodo de evaluación y se redondean a los miles de pesos.

Tabla 23. Precio proyecto por año: poleron

PRECIO POLERON					
Año	2019	2020	2021	2022	2023
Precios Proyectados VENTA	21800,79	23071,57	24416,43	25839,68	27345,89
Precios Redondeados VENTA	22000	23000	24000	26000	27000

Tabla 24. Precio proyectado por año: polera

PRECIO POLERA					
Año	2019	2020	2021	2022	2023
Precios Proyectados VENTA	8972,55	9770,22	10339,73	11258,94	12259,88
Precios Redondeados VENTA	9000	10000	10000	11000	12000

Tabla 25. Precio proyectado por año: chaqueta

PRECIO CHAQUETA					
Año	2019	2020	2021	2022	2023
Precios Proyectados VENTA	32278,48	33718,46	35683,94	37275,84	38938,76
Precios Redondeados VENTA	32000	34000	36000	37000	39000

5.6 Análisis del sistema de comercialización

5.6.1 Marketing Estratégico

5.6.1.1 Segmento Objetivo

El proyecto evaluado busca consolidarse como una empresa prestigiosa con un fuerte enfoque en calidad de producto y de experiencia de compra. Definir el segmento objetivo es un requerimiento fundamental para encaminar el emprendimiento a un posicionamiento en el mercado y una ventaja competitiva con respecto a la competencia ya que al conocer bien a los clientes se puede entregar un adecuado producto y servicio lo que permite crear lazos y cercanía con las personas.

El segmento objetivo se establece en base a las características y perfil de los actuales consumidores. Adicionalmente, se considera información relevante extraída de las encuestas de carácter cuantitativo. Considerando que todas las personas encuestadas les gustan la página de Facebook donde se encontraba disponible para responder la encuesta, los datos indicaron que las personas valoran el producto y la calidad, como también están dispuestas a pagar un precio que alcanza los casi $21.000 pesos. Cabe destacar que las personas que podrían pagar un monto mucho menor que el promedio, en su gran mayoría (92,3%), pertenecen al segmento con menores ingresos evaluado.

Es importante mencionar que todos los encuestados tienen un patrón en común, el cual radica en tener una tendencia o gusto por el segmento automotriz. Ya que la actual página se especializa en diseños innovadores que cumplen con los actuales marcos legales vigentes en el país, y cubre con estas necesidades que exponen las personas. Estas personas se caracterizan en su gran proporción por poseer al menos un vehículo motorizado, lo cual muestra una noción de que el segmento objetivo no pertenece a los segmentos socioeconómicos más bajos.

En base a todo lo expuesto anteriormente, se infiere que el proyecto busca cubrir un perfil de un consumidor que posee una tendencia o gusto por el sector automotriz, sin discriminar a consumidores que, a través de la publicidad emitida hacia el segmento mencionado, puedan solicitar diseños personalizados asociado a sus gustos y preferencias. Por otro lado, este segmento espera cubrir a las personas pertenecientes a los estratos sociales D, C3, C2 principalmente, y en mucho menor escala los segmentos C1a y C1b. Es muy importante señalar que todos los segmentos mencionados, al menos el 80% de cada uno utiliza Facebook (Emol, 2018).

Se detallas otras características de este segmento de clientes tales como:

- ✓ Hombres y mujeres entre 15 y 70 años
- ✓ Pertenecen a los tres perfiles del consumidor según un estudio realizado por Adimark, en una mayor proporción descendente de Social, Piola y Familiar.

5.6.1.2 Ventaja Competitiva

La principal ventaja con la que busca diferenciarse el emprendimiento es vía calidad e innovación, considerando a la actual oferta en la provincia del Marga Marga.

Con respecto a los aspectos de calidad, es el uso de la técnica de estampación vinilo impreso termotransferible, ya que brinda una durabilidad tanto de estampado como de resolución de este superior a las más utilizadas como la impresión inkjet. Y permite estampar sobre diferentes tipos de telas a diferencia de otras como la sublimación que solo permite en prendas con un cierto porcentaje de poliéster. Además, se pueden realizar todos los diseños cuantas veces sea requerido sin restricciones, a diferencia de otras como la serigrafía la cual presenta una gran dificultad para realizar personalización de diseños.

En el contexto de la calidad, los clientes actuales buscan esta diferenciación de calidad, y están dispuestos a pagar más por esto, tal como se vio reflejado en la encuesta asociada al análisis de la demanda, en donde la gran mayoría de los clientes prefiere pagar un precio justo por un producto de alta calidad.

Por otro lado, otra ventaja competitiva que no posee el mercado actual es la propuesta de diseños asociados a diversos segmentos de personas, principalmente al segmento automotriz, con una oportunidad de abarcar otros segmentos. Estos diseños se caracterizan por tener un enfoque innovador y personalizable, en donde los clientes los modifican a su gusto. Esto permite cubrir a cabalidad los requerimientos del consumidor y al mismo tiempo aumentar el abanico de posibilidades para los nuevos clientes.

Tanto las ventajas de calidad como de diseños innovadores, buscar fidelizar al cliente con el emprendimiento, ganar su confianza y obtener el conocido “marketing boca a boca” para crear un efecto amplificador en lo que respecta a la imagen de prestigio.

5.6.1.3 Estrategia genérica

Dado que el producto que se desea ofertar posee un alto grado de personalización, se adopta la estrategia de diferenciación, ya que posee características diferenciadoras de diseño y calidad.

Esta diferenciación les permite a los clientes hacer realidad la vestimenta que no puede encontrar en el mercado tradicional y sin necesidad de sacrificar los aspectos de calidad.

5.6.1.4 Estrategia de crecimiento

Según la matriz de estrategias de crecimiento intensivo de Igor Ansoff, el proyecto busca consolidar el tipo de estrategia de crecimiento expansivo por desarrollo de producto, ya que se ofrecen productos con nuevos diseños innovadores inexistentes en el mercado, cubriendo las necesidades de los clientes del segmento automotriz. Estas nuevas características de personalización logran que la estrategia se concentre en captar mayor cuota de mercado mediante un producto de calidad y personalización con el fin de alcanzar lazos de fidelización con el cliente.

Esta estrategia se pretende desenvolver en un contexto de un servicio personalizado hacia el cliente, con una alta experiencia de compra para el cliente mediante una atención

personalizada tanto presencial como online, considerando a los clientes que geográficamente no puedan asistir a la tienda física.

5.6.1.5 Estrategia competitiva

El proyecto busca ofrecer productos totalmente personalizados a sus clientes, los cuales pertenecen a un marcado segmento con tendencias o preferencias por el sector automotriz. Sin dejar en consideración al público en general que desee personalizar con gustos o preferencias distintas a las de la automotriz. Destacándose las tendencias mundiales a la personalización por parte de los clientes, que cada vez más valorar productos de vestuario adaptados a ellos.

Se define una estrategia de enfoque debido a que se busca cubrir las necesidades y requerimientos del segmento mencionado a través de la creación de diseños innovadores alusivos a estos gustos y preferencias. Al mismo tiempo, se ofrece un producto de alta calidad y durabilidad, con un sello de permanente mejora y proliferación de nuevos productos.

5.6.2 Marketing Operativo

5.6.2.1 Producto

El emprendimiento se basa básicamente en la comercialización de productos textiles personalizados, los cuales corresponden principalmente poleras, polerones y chaquetas softshell. Estos productos se personalizan en base a las especificaciones del cliente o bien, a los diseños innovadores predefinidos por la empresa. La personalización radica en estampar

las prendas mediante la técnica de estampación vinilo termo transferible impreso, la cual entrega una alta calidad y durabilidad de estampado.

Los productos se adquieren en un contexto de una alta experiencia de compra para el cliente, en otras palabras, una atención personalizada, la cual puede ser tanto presencial como online.

Las poleras se pueden encontrar en formatos tales como cuello polo, cuello en v y cuello piqué. Todas ellas de una composición de 100% algodón, y de una amplia variedad de colores. También se disponen en todas las tallas considerando niños y adultos.

Los polerones tienen una forma denominada “canguro”, debido a que poseen un bolsillo grande en la parte inferior delantera, simulando al bolso materno que poseen los canguros. Además, los polerones poseen un gorro o capucha adicionado lo que le entrega otra funcionalidad de recubrir la cabeza. Estos se pueden encontrar en una amplia gama de colores y en todas las tallas incluyendo tanto para niños como adultos.

Finalmente, las chaquetas softshell, están compuestas de dos capas, la exterior de 92% poliéster y 8% de elastano; y la interior de 100% poliéster micro polar extra cálido. Estas chaquetas poseen la funcionalidad de poseer un cierre principal, sumado a dos bolsillos delanteros y un tercero a la altura del corazón, destacando que todos los bolsillos poseen cierre. Adicionalmente, posee un regulador de goma en los puños que se ajustan a gusto del cliente.

5.6.2.2 Precio

Hay diferentes variables que inciden en la determinación del precio de los productos. Las principales corresponden al precio de la competencia, el precio que están dispuesto a pagar los consumidores y de la estructura de costos considerando el margen que se desea ganar.

Con respecto a la competencia, estas compiten principalmente vía precios, algo distinto al enfoque de este emprendimiento que busca ofertar un producto de una alta calidad y con una experiencia de compra muy personalizada. De todas maneras, es una variable importante a considerar, por lo que en base al análisis de la oferta se presentan los precios de los competidores del mercado de los estampados en la provincia del Marga Marga, con respecto al producto más demandado, el polerón (ver Tabla 19).

Por otro lado, los clientes juegan un rol primordial en fijar el precio, ya que son estos los que poseen la disposición y percepción de la cantidad exigida. A través de la encuesta realizada en el análisis de la demanda, las personas indicaron que en promedio están dispuestas a pagar $20.551 pesos por un polerón personalizado con un enfoque de calidad tanto de producto como de experiencia de compra.

Considerando lo anterior, sumado a que la competencia en promedio no realiza una técnica de estampados que entregue una alta calidad. El rango de precios estimado de los polerones es entre $20.000 y $23.000.

5.6.2.3 Distribución

Se utilizan dos formas de distribución las cuales son de entrega presencial al cliente en la tienda física o bien venta online, con envío a domicilio o sucursal de la empresa de envíos de encomiendas a convenir con el cliente.

La venta directa con entrega presencial al cliente se caracteriza por tener dos etapas: (1). Se realiza el diseño digital al cliente, previo abono de al menos la mitad del precio del producto, con todas sus especificaciones con el fin de alcanzar un diseño personalizado que cumpla con sus expectativas. (2). Se confecciona el producto personalizado, y se contacta con este para que, pueda retirar en la tienda física el producto terminado y abonar el resto pendiente.

Por otro lado, en la venta online, el cliente una vez que haya abonado al menos la mitad del precio del producto personalizado, se realiza el bosquejo digital previo el cual debe ser aprobado por el cliente. Posteriormente se realiza el producto, y se envían fotos al cliente para que este abone el restante de dinero pendiente.

Finalmente se realiza el envío mediante alguna de las empresas de encomiendas acordado con el cliente. Es importante señalar que los costos de envíos son asumidos por el cliente al momento de recibir su encomienda.

5.6.2.4 Comunicación

Las estrategias de comunicación buscan captar la atención del cliente y persuadirlos mediante diseños atractivos e innovadores, en conjunto con información de la alta calidad

del vinilo utilizado con el fin de generar interés y conciencia en el emprendimiento. En este sentido, la forma en cómo se comunica la empresa con el cliente juega un rol protagónico en el éxito o fracaso de ventas.

En el contexto de las redes sociales, los métodos publicitarios son las herramientas en las que se basa la estrategia de comunicación de este emprendimiento. La publicidad se realiza a través de la potente red social Facebook y también Instagram. A través de la primera, se realizan esfuerzos económicos que hagan más popular la página, sumando seguidores y "me gusta". En el mismo sentido, el personal encargado de publicitar la empresa publicará en varios grupos de compras y ventas de Facebook periódicamente. Adicionalmente, en la cuenta de Facebook e Instagram del emprendimiento se actualiza diariamente la información e imágenes para mantener informados de los productos y del emprendimiento en general a los seguidores.

Tal como se mencionó anteriormente, la tienda física también es utilizado como canal de comunicación con los clientes de manera presencial, en donde pueden comprobar directamente la calidad de los productos como también la veracidad del emprendimiento considerando la contingencia nacional que indica una gran cantidad de estafas de ventas por redes sociales.

5.7 Modelo de Negocios

El modelo de negocios está enfocado principalmente en la personalización de productos textiles y se desarrollará de manera incremental a lo largo del proyecto, con una sólida base

inicial con variados diseños innovadores y un prestigio destacado a través de la plataforma online Facebook. A medida que se vaya avanzando en el horizonte de tiempo del proyecto se integran variadas estrategias destinadas a captar distintos tipos de segmentos diferenciados por sus gustos o preferencias especificas (anime, fit, automotriz, series, etc.).

Las principales estrategias que adopta el proyecto se detallan a continuación. Es importante mencionar que el proyecto inicia con un prestigio caracterizado en Facebook, en donde la página cuenta con más de 4000 seguidores y 60 calificaciones con la puntuación máxima. En esta fan page se encuentran más de 300 imágenes innovadoras disponibles para la comunidad, la cual día a día se va acrecentando y a través de este proyecto se busca consolidar y diversificar.

Tabla 26. Estrategias por fase del proyecto

Fase 1 (1-2 año)	Fase 2 (3-4 año)	Fase 3 (año 5 y más)
-Obtención inversión. -Obtención arriendo local comercial. -Obtención de permisos. -Lay out local. -Compra e instalación de equipos requeridos. -Compra de insumos. -Apertura perfil Instagram. -Potenciar fans page Facebook. -Contratación personal operativo y administrativo. -Generación de alianzas estratégicas con socios. -Definir segmentos y crear diseños específicos.	-Potenciar Redes sociales. -Ampliación de diseños. específicos destinados a nuevos segmentos. -Participación en ferias organizadas por clientes con gustos y preferencias en específico. -Fortalecimiento de la fidelización de los clientes mediante concursos y encuestas. -Alianzas con plataformas de venta (mercadolibre, yapo.cl, entre otras) -Alianzas con pequeñas empresas locales.	-Análisis de estrategias utilizadas y resultados. - Alianza con empresas locales y regionales. -Evaluación de creación de marca propia. -Reinversión de equipos y evaluación de ampliar alternativas de técnicas de estampación.

5.7.1 Segmento del Mercado

El modelo de negocios está dirigido a hombres y mujeres mayores de 15 años, los cuales pertenezcan o dependan de los segmentos socioeconómicos C2, C3 y D principalmente de la provincia del Marga Marga, sin descuidar a los pertenecientes al segmento ABC1, pero en menor proporción.

El segmento mencionado aprecia el valor agregado que entrega a los productos la personalización, en conjunto con la propuesta innovadora de diseños que pretende implementar el proyecto. Es importante destacar que la evolución que ha tenido el cliente promedio con respecto a lo informado que se encuentra, permite que este exija una mayor personalización y calidad, pero al mismo tiempo esté dispuesto a pagar más por un producto ajustado a sus gustos y preferencias.

La tendencia mundial apunta a demandar productos más personalizados, lo que se ha visto reflejado en medidas innovadoras que han adoptado grandes empresas a nivel mundial, lo que avala la propuesta de las tendencias mundiales. Collares con nombre y teléfono en animales, carcasas de celulares, entrenamientos en gimnasios, computadores y muchos productos y servicios más, han evolucionado en materia de personalización en donde el sector textil también está tomando gran fuerza. En general, el proyecto pretende cubrir a toda la población que busque estilos específicos con un alto grado de personalización. Se debe identificar los principales grupos de estilos, gustos y preferencias de los clientes con el fin de crear diseños atractivos que se adapten a lo característico de cada grupo.

Por otro lado, las personas en su mayoría poseen conciencia ambiental y les importa adquirir productos que no dañen al medio ambiente, por lo que es fundamental la utilización de tintas eco-solventes para los procesos de impresión ya que se alinean con los requerimientos y exigencias del nuevo cliente informado.

5.7.2 Propuesta de Valor

La principal propuesta de valor que se expone es la personalización de productos textiles, los cuales se ajustan íntegramente a los requerimientos y necesidades de los clientes. La personalización de los productos, en su mayoría, se basa en la modificación y/o mezcla de diseños innovadores creados por la empresa, que captan la atención de los clientes que poseen gustos y preferencias específicos del diseño aludido. La técnica de estampación de vinilo impreso termotransferible permite alcanzar todo tipo de diseños personalizados con una alta resolución, y esto a su vez, a todos los eventuales requerimientos que pueda tener cualquier persona. El cliente tiene una directa participación en la definición del diseño, por lo que todo producto textil personalizado incluye el diseño digital previo para que el cliente pueda cerciorar la íntegra realización de su pedido.

Con respecto a la calidad de los productos, y considerando respuestas de las encuestas respondidas por personas que siguen la fan page, se ofrece un producto desde un punto de vista textil como de estampado muy valorado por los clientes, destacando la alta durabilidad que entrega la técnica de estampación seleccionada.

El proyecto inicia con la oferta de poleras, polerones y chaquetas softshell, la que al mismo tiempo representa una escala de productos adaptándose a las variadas realidades de los clientes que pretende cubrir el proyecto.

5.7.3 Canales de distribución

La comercialización de los productos personalizados contempla la venta directa en el local comercial para los clientes que deseen retirar presencialmente los productos, o en primera instancia abonar dinero para la confección y probarse las tallas y colores de las prendas textiles. Este mecanismo está destinado para los clientes que sean de la zona aledaña al local o de la provincia del Marga Marga.

El proyecto al tener una fuerte y permanente publicidad por las redes sociales no tan solo capta la atención de personas de la provincia, sino que de distintos lugares del país. Este tipo de venta online hace que la distribución de los productos se realice con empresas especializadas en el rubro de los envíos como es el caso de Chilexpress, Starken y otros.

La información de nuevos diseños y/o productos se hace llegar mediante las plataformas de las redes sociales Facebook e Instagram a todos los clientes. Junto con esto las variadas actividades en donde los clientes participan activamente en la fan page (concursos, opiniones, encuestas, etc.). Adicionalmente, es el canal por donde los potenciales clientes pueden ver las opiniones y recomendaciones que se han realizado durante la vida del emprendimiento para ser considerado como una fuente de confianza de compra.

En la fase 2, se destaca la participación en ferias que realiza la comunidad que agrupa segmentos de la población específicos, con el fin de hacer más conocido el emprendimiento y comprender íntegramente los gustos y preferencias de los clientes. En estas solo se considera la muestra de productos innovadores creados por la empresa y no el traslado de equipos de estampación.

Los insumos y materia prima, son adquiridos a proveedores de Santiago, por lo que su distribución también recae en las empresas especializadas como Chilexpress, Starken, entre otras.

5.7.4 Relaciones con los clientes

La relación con el cliente se da en al menos tres oportunidades: antes, durante y después de la compra de los productos textiles personalizados. Es muy importante prestar mucha atención en las tres instancias, ya que todas tiene un valor preponderante en la percepción del emprendimiento en las personas.

Durante el proceso previo a la adquisición del producto textil personalizado, el emprendimiento desarrolla una efectiva y permanente captación de clientes mediante publicidad en redes sociales y en la tienda física. Esta captación es respuesta eficaz y oportuna a los clientes que soliciten información.

Durante el desarrollo de la venta del producto textil personalizado y mediante una detallada descripción el cliente solicita al equipo de diseño la confección de un diseño digital

previo de lo requerido. Una vez aprobado el diseño el cliente realiza el pago total de producto y se acuerda el mecanismo de entrega (presencial o envío).

Después de que el cliente recibe su producto personalizado, el equipo de trabajo realiza un contacto con el cliente para verificar que el producto llegó a destino sin contratiempos, en el caso de envíos. Tanto en los envíos como en la entrega presencial una vez recibido el producto por parte del cliente se promueven las redes sociales para que el cliente se mantenga informado de las novedades que tenga el negocio.

5.7.5 Flujo de Ingresos

La principal fuente de ingresos que contempla este proyecto, son los ingresos derivados de la venta de poleras, polerones y chaquetas. En donde los precios de los productos se resumen en las tablas 23,24,25 desarrolladas con detalle en el actual estudio de mercado.

Es importante señalar que estos precios son considerados para ventas minoristas, ya que las ventas mayoristas poseen un precio inferior dependiendo de la cantidad de productos que se deseen adquirir. Este tipo de clientes busca ser captado principalmente en la tercera etapa del modelo de negocios.

Por otro lado, en la segunda fase del proyecto, se realizarán ventas en ferias de gustos y preferencias específicas, las que representan un ingreso diferente al normalmente realizado de manera online o presencial en el local comercial

5.7.6 Recursos Claves

Los recursos claves se clasifican en físicos, humanos, tecnológicos, intelectuales y financieros.

5.7.6.1 Recursos Físicos

Los principales recursos del proyecto y en los que se basa el modelo de negocios se detalla a continuación:

- Local Comercial: El local debe tener buena accesibilidad para los clientes como también considerar aspectos de bajo precio de arriendo sin tanto enfoque en la ubicación debido a que las ventas se buscan captar de manera online.
- Equipos de estampación: La calidad tanto de durabilidad como de diseño tienen una directa relación con el tipo de equipo a utilizar, por lo que se debe elegir un plotter de impresión que entregue una óptima calidad y resolución. Este equipo permite realizar el estampado, y, por otro lado, la plancha industrial permite fijar el diseño impreso y cortado. Los diseños digitales como también la vectorización de los diseños se realizan en computadores de gama media, lo que les permite realizar las actividades de manera normal y óptima.
- Herramientas: Se requieren diferentes tipos de tijeras y bisturí para la limpieza y separación de los diseños preestablecidos en el vinilo termotransferible impreso.
- Insumos: Los principales productos que se necesitan para alcanzar lo solicitado por los clientes son los textiles (polerones, poleras y chaquetas) y el vinilo termotransferible.

5.7.6.2 Recursos Humanos

El recurso humano que se considera para este proyecto son los necesarios para alcanzar los objetivos de producción y administración. En este sentido, se consideran dos funcionarios para las labores operacionales, uno para atención al público tanto online como presencial y el dueño del negocio, que es el encargado del área administrativa y financiera. Las actividades de creación de diseños quedan a cargo de todo funcionario que no se encuentre realizando actividades, pero con mayor exigencia al funcionario de atención al cliente.

5.7.6.3 Recursos Tecnológicos

Los principales recursos tecnológicos que son utilizados en el emprendimiento son básicamente los softwares Photoshop, Illustrator y el propio del plotter.

Desde un punto de vista administrativo, se utiliza un software de gestión de información el que permite desarrollar ordenadamente las actividades de la empresa. Este programa permite organizar las ventas, los costos asociados, los proveedores, los egresos, los datos de cliente y el personal, entre otros. Adicionalmente en la sección de ventas, esta se encuentra conectada con el servidor de servicio de impuestos internos, lo que permite mejorar eficazmente los tiempos administrativos. Toda la información registrada también permite realizar análisis estadístico con el fin de evaluar el desempeño de la gestión.

5.7.6.4 Recursos Intelectuales

La marca y el logo de la empresa *Bafer Estampados* se debe potenciar con el fin de generar en la memoria colectiva de las personas, una imagen de calidad y diferenciación en diseños

que inspire confianza y seguridad. En este sentido, explicar al cliente de la propuesta y responsabilidad de la empresa de forma extensa es prioritario para fortalecer al negocio emergente y formal en el competitivo mercado online de las redes sociales. Se debe realizar una potente penetración de mercado involucrando a todos los aspectos del negocio, en donde el logo debe estar presente en la vestimenta del personal, mobiliario de la tienda, página web, entre otras.

Otro factor importante es la relevancia de la base de datos para trabajar en la fidelización del cliente mediante información como cumpleaños de clientes, última fecha de compra, gustos y preferencias del consumidor, entre otras.

También es recomendable que los propietarios tengan conocimientos de marketing, softwares de diseño, técnicas de estampación, materiales y su calidad, entre otros relacionados con el giro de la empresa.

5.7.6.5 Recursos Financieros

En la actualidad la mayoría de las empresas requieren financiamiento externo para realizar estrategias de operación e inversión. En este sentido, este emprendimiento no se excluye de esta afirmación, ya que el financiamiento e inversión es prioritario para la adquisición de equipos, herramientas e infraestructura que requiere la empresa para su funcionamiento.

A grandes rasgos las diversas fuentes de financiamiento se pueden clasificar en internas y externas; las fuentes internas se caracterizan por ser las que aportan los inversionistas o

retenciones de utilidades generadas por la empresa. Las fuentes externas son aquellas que se obtienen por medio de terceros, frecuentemente de deuda a entidades bancarias.

El proyecto evaluado contempla ambas alternativas de financiamiento para la puesta en marcha en la fase 1 y para el desarrollo del emprendimiento de la fase 2 y fase 3 se estima que se utilizan principalmente fuentes internas provenientes de las utilidades generadas. No se descartan financiamientos externos en las dos últimas etapas para efectos de eventualidades o mejoras.

5.7.7 Actividades Claves

Las actividades claves a realizar para lograr exitosamente y consolidar este modelo de negocios son:

5.7.7.1 Obtención de la inversión

La inversión inicial se realizará mediante fuente de financiamiento interno y externo, en donde esta última se asocia a un crédito bancario. Este financiamiento se utilizará para cubrir los costos asociados a la apertura del local, compra de equipos y herramientas. En general, todo lo relevante y fundamental para operar correctamente y cumplir con las exigencias del modelo de negocios para alcanzar los objetivos propuestos.

5.7.7.2 Permisos y certificaciones

Es importante recordar que el proyecto pretende establecerse en un local comercial arrendado el cual no requiere de grandes modificaciones ni edificaciones. Es por esto, que en primera instancia se contempla la formalización del vínculo comercial con el dueño del local

mediante un contrato de arriendo. Este documento es fundamental para lograr la apertura legal ante las entidades correspondientes.

Certificado municipal de zonificación: Documento requerido para solicitar cualquier actividad comercial y es entregado por la dirección de obras de la municipalidad correspondiente. Acredita el uso de suelo y que el local comercial cuenta con las características de edificación y ubicación de acuerdo con el instrumento de planificación territorial de la zona. Este documento es fundamental para cumplir con las exigencias urbanísticas relacionadas con la obtención de la patente municipal para realizar actividades comerciales en la dirección especificada.

Iniciación de actividades en SII: Se debe realizar la constitución de la empresa ante el servicio de impuestos internos de manera presencial o bien online a través de la página www.tuempresaenundia.cl . Paralelamente se debe realizar la iniciación de actividades en la plataforma de servicio de impuestos internos y legalizar ante notario todos los documentos de constitución de la empresa. Posteriormente, se deben realizar la acreditación de la actividad económica, la cual se realiza con la presentación del contrato de arriendo, constitución de empresa, factura de equipos y de proveedores.

Patente Municipal: Una vez obtenidos todos los documentos mencionados anteriormente, se puede obtener la patente municipal, el cual corresponde al impuesto municipal al que están sujetas todas las actividades económicas de la zona. El trámite debe ser realizado antes de instalar el establecimiento, previa revisión del plano regulador de la municipalidad. La obtención de la patente permite llevar la actividad de la empresa dentro de los límites de la

comuna y es una autorización definitiva del funcionamiento. Los documentos requeridos se describen a continuación:

- Formulario de solicitud de autorización de funcionamiento o patente.
- Contrato de arriendo.
- Declaración de inicio de actividades en el SII.
- Declaración jurada del capital propio tributario de la empresa.
- Copia de la escritura de constitución
- Certificación de zonificación del departamento de obras municipales

5.7.7.3 Diseño y producción

Las actividades relacionadas con el diseño y producción de giro del negocio y local se describen a continuación.

Ambientación: El modelo de negocios se basa en una experiencia de compra del cliente. En donde en la mayoría de las descripciones se basa en la experiencia online, dejando en segundo plano a la experiencia de compra presencial. Muchos clientes prefieren visitar personalmente el local comercial, para verificar la información entregada de manera online. Es por esto que la ambientación del local juega un rol importante en la imagen que queda en el subconsciente del cliente. Además, como parte de la estrategia de ventas se considera la gran publicidad que se le realiza al logo y nombre de la empresa. Una de las alternativas de uso del plotter de impresión y corte es la confección de sticker adhesivos, lo que permite entregar una ambientación personalizada a la tienda haciendo énfasis en los logos de la

empresa, lo que entrega un ambiente de personalización y creatividad que caracteriza el giro de la empresa.

El color de muebles y paredes mezcla un verde agua muy claro con el blanco lo que da un aspecto de amplitud, elegancia y sofisticación. Esta mezcla de colores se adapta a todas las secciones del local. El local cuenta con una iluminación con ampolletas led que permiten una mayor claridad y descanso para la vista.

Producción: Los protocolos e instructivos de la fabricación de productos textiles personalizados se encuentra rigurosamente estandarizada, en donde la única diferencia radica en los colores, diseños y tamaños utilizados. Paralelamente los funcionarios deben cumplir con sus tareas diarias en base a estos instructivos o manuales de producción, pero también deben poner énfasis en tareas relacionadas con el aseo, presentación personal, información a clientes y trato al personal interno.

5.7.7.4 Implementación de tecnologías

El uso tecnológico en el giro del negocio es una barrera de entrada importante si se considera el progresivo avance tecnológico de este mercado. La implementación de software de diseño y de gestión son primordiales para el correcto y eficaz funcionamiento del negocio. Los softwares de diseño permiten crear, modificar, personalizar y muchas aplicaciones más de diseño que le brindan un abanico infinito de posibilidades a los clientes para la confección de productos textiles. Los softwares de gestión permiten ordenar, planificar, evaluar y medir diferentes aristas del negocio, como financiero, logístico, producción, y muchos más.

5.7.7.5 Diseño y elaboración de la página web

Tanto el diseño como la elaboración de la página web se externalizan a una empresa especializada en desarrollar este tipo de productos. El diseño se adapta a los requerimientos del local enfocado en la imagen que se deseen transmitir.

5.7.7.6 Publicidad

Tal como se ha señalado de la publicidad del negocio, se realizan los principales esfuerzos en publicitar el emprendimiento en redes sociales tales como Facebook e Instagram. Esta publicidad se divide en pagada y la ejecutada por el funcionario de atención al público online, el que tiene la labor de actualizar frecuentemente las fans page, con imágenes de trabajos, productos nuevos, concursos, etc. Toda la publicidad es considerada en todas las fases del modelo de negocios ya que es fundamental para el crecimiento del emprendimiento.

5.7.8 Asociaciones Claves

5.7.8.1 Creación de alianzas con proveedores

Las compras de productos textiles como materias primas e insumos son primordiales y muy frecuentes en el negocio. Es por esto, que se realizan alianzas con ellos en la compra por mayor de estos productos a un precio menor al unitario. Adicionalmente, los proveedores se encuentran concentrados en la región metropolitana por lo que la alianza contempla el envío de la mercadería a la dirección del local comercial evaluado. En este sentido, la empresa de envíos seleccionada por los proveedores es Starken, la cual también permite desarrollar una alianza, a través del mecanismo llamado “Somos Partner” la cual en base al flujo de envíos reduce los costos de envío, como premio a la fidelización a la empresa.

5.7.8.2 Creación de alianzas con agrupaciones

Tanto a nivel local como a nivel nacional, existen varias agrupaciones de diversos tipos, los cuales buscan uniformarse con indumentaria personalizada a su fin, por lo que además de ofrecer precios por mayor, se ofrecen precios fijos a lo largo del tiempo de la alianza, diseños personalizados y estampados adicionales. En algunos casos estas alianzas permiten estampar el logo de *Bafer Estampados* en los productos personalizados, como publicidad por parte de las agrupaciones. Algunas de estas agrupaciones se caracterizan por ser colegios, universidades, equipos amateur, escuelas de futbol, escuelas de karate, grupos amante sector automotriz, emprendimientos, etc.

5.7.9 Estructura de Costos

En este apartado se detallan los principales costos en los que se incurrirá al trabajar con el modelo de negocios descrito. Tanto en la puesta en marcha como en el funcionamiento del local, se consideran gastos asociados. El modelo de negocios descrito se centra en la creación de valor al cliente lo cual también es considerado un costo dentro del proyecto.

Los principales costos derivados de los recursos claves de detallan a continuación:

- Arriendo del local
- Equipos y sistemas (hardware y software)
- Herramientas
- Recurso Humano
- Insumos y herramientas
- Página web

Los principales costos derivados de las actividades claves de detallan a continuación:

- Ambientación del local
- Implementación de tecnologías
- Publicidad
- Relación con los clientes
- Permisos y certificaciones

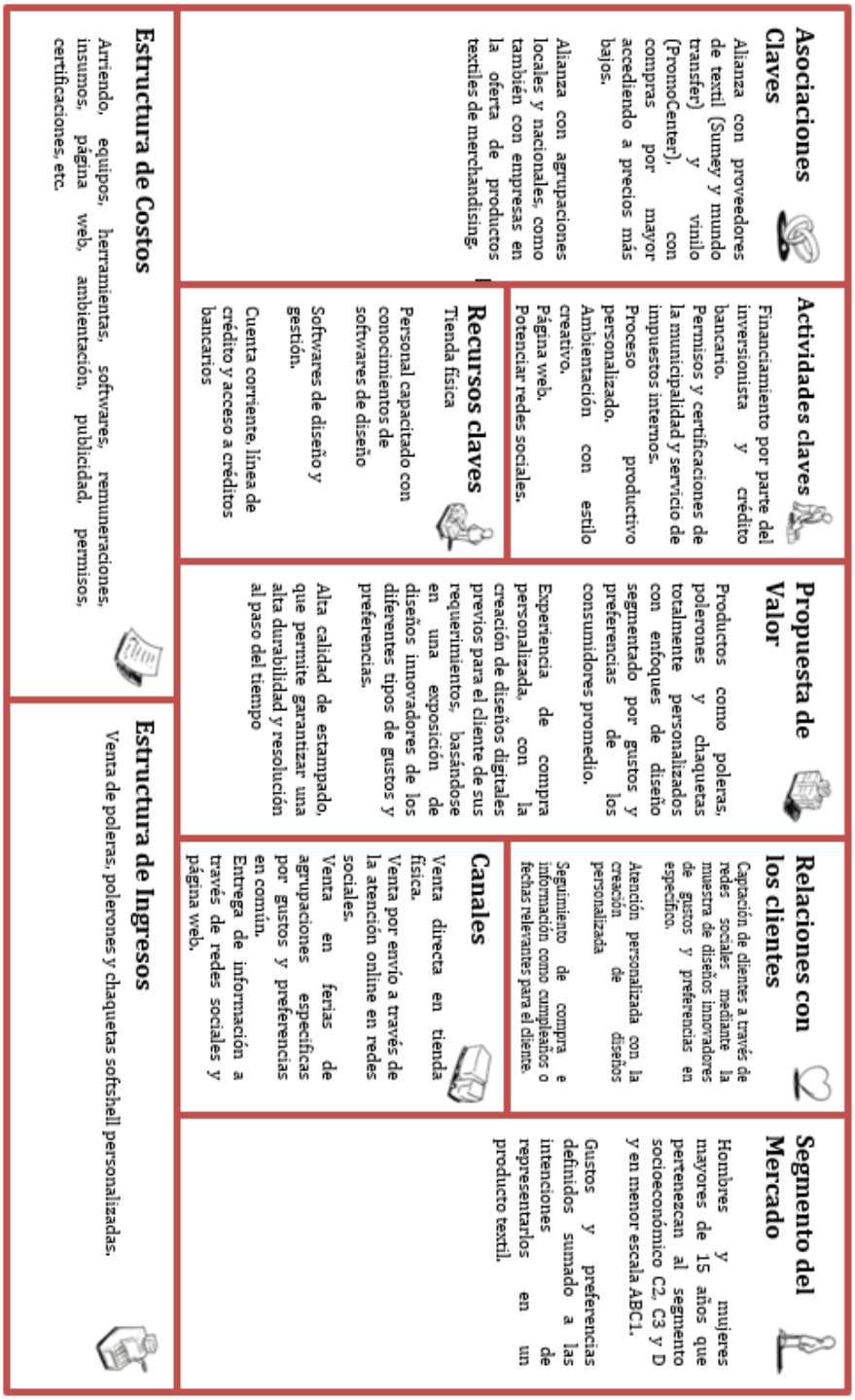
A estos costos se le deben sumar los costos asociados a los envíos, internet, luz y agua.

Dentro de lo descrito se pueden encontrar costos fijos, como también costos de remuneraciones, pago de servicios, pago de créditos, publicidad y relación con los clientes. En cuanto a las economías de escala, el modelo permite aprovechar la tecnología, los conocimientos y la innovación de diseños para optimizar los tiempos de producción como también los costos de producción principalmente de vinilo.

A continuación, se presenta el consolidado del modelo CANVAS propuesto.

5.7.10 Modelo de CANVAS propuesto

Figura 111. Modelo CANVAS propuesto



6. ESTUDIO TÉCNICO

6.1 Análisis del tamaño del proyecto

6.1.1 Mercado disponible actual y futuro

El mercado de los estampados es muy amplio, pero sigue el patrón de cubrir con las necesidades y requerimientos de los clientes que buscan mayor valor en sus productos, haciendo tangibles sus ideas y estilos. Este tipo de consumidor es considerado el consumidor del futuro, debido a que importantes estudios indican que la tendencia mundial de los consumidores es a la personalización y la búsqueda de mayor valor agregado en los productos que adquiere. Esto ha quedado demostrado con grandes empresas a nivel mundial como Nike que se están adaptando al concepto de personalización con metodologías de venta como “Nike id”, que crea zapatillas en base a los requerimientos de los clientes.

Considerando, además, la información recabada de la demanda y de los antecedentes generales, se puede inferir que la demanda del segmento de clientes que buscan personalización va en aumento. Estos consumidores caracterizan por sentirse poco atraídos por los tradicionales diseños que ofrece el mercado retail actual. Es importante señalar, que al mismo tiempo que crece este segmento, también aumenta el segmento de la población que exige una mayor calidad en los productos, en el caso de los estampados, una mayor durabilidad y definición.

Por otro lado, la oferta del mercado de los estampados muestra una tendencia al crecimiento, considerando a que también las empresas tradicionales están cambiando sus

enfoques de producción masiva, por lo que la brecha generada por el aumento de la demanda se ve solventada en parte por el aumento de la oferta actual. Pero el proyecto busca cubrir estos requerimientos de los clientes mediante una propuesta de diseños atractivos e innovadores que requieran eventualmente algunas modificaciones para cubrir a totalidad los requerimientos de los clientes.

La brecha que se genera entre la demanda y la oferta es la oportunidad de negocio que pretende abarcar y cubrir este emprendimiento, aprovechando el potencial existente. En base a las estimaciones cuantitativas realizadas tanto en el análisis de la demanda y de la oferta, es posible estimar la cantidad de personas con las cualidades antes mencionadas, que cada vez más buscan valor en sus productos, las cuales se encuentran dentro de esta brecha no cubierta.

A esta brecha se estima una participación de mercado inicial del 5%, basándose en una fuerte campaña publicitaria en redes sociales. Esta cuota de mercado se espera y busca aumentar gradualmente hasta el 10% en el último año de evaluación.

Tabla 27. Estimación de participación de mercado

Año	Brecha
2019	5%
2020	6%
2021	7%
2022	8%
2023	10%

Esto permite estimar cuantitativamente la cantidad de clientes estimativos del proyecto. Un muy importante dato para determinar la rentabilidad esperada del negocio.

Tabla 28. Brecha y cuota de mercado

BRECHA Y CUOTA DE MERCADO					
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Brecha	49571	60054	72459	87111	104392
Cuota M	2479	3603	5072	6969	10439
Mensual	207	300	423	581	870

Como se puede apreciar la brecha existente de clientes solo considerando a los de la provincia del Marga Marga es bastante considerable, y se espera que siga aumentando en los años siguientes, lo que es un indicio para esperar un aumento de las ventas del emprendimiento. Desde un punto de vista cuantitativo, el proyecto posee una positiva alternativa de ingresar al mercado de los estampados de la provincia del Marga Marga.

La elevada capacidad de producción de un plotter de impresión permite cubrir con un elevado número de pedidos al día, por lo que las estrategias utilizadas tanto para el cliente como las que respectan a la competencia apuntan a cubrir una cuota de mercado importante. En este sentido, se espera cubrir con una cuota de mercado similar a la de la actual competencia, solo considerando a la provincia del Marga Marga, asciende a aproximadamente 2500 clientes anuales.

Es importante señalar que utilizando datos obtenidos de las encuestas el 76,81% de los encuestados indicaron que compraría al menos un polerón, el 46,37% al menos una polera y

un 28,5% al menos una chaqueta. Es por esto, que las ventas esperadas de los productos evaluados son:

Tabla 29. Estimación ventas mensuales por año

VENTAS MENSUALES					
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Poleron	159	231	325	446	668
Polera	96	139	196	269	403
Chaqueta	59	86	120	166	248
Total	313	455	641	881	1320
unidades por día	16	23	32	44	66
personal requerido	2	2	3	3	3

6.1.2 Capacidad de Financiamiento

Otra de las variables que condiciona el tamaño del proyecto, es la forma y la capacidad de financiamiento que realizarán los gestores de este.

Para efectos de este proyecto se busca realizar una inversión inicial con recursos propios, los cuales tienen una directa relación con los costos de apertura del local y de la adquisición de los equipos de plancha industrial y el plotter de impresión. Adicionalmente con la apertura del local, se pretende realizar una inversión en stock inicial de productos textiles y herramientas para el proceso de estampación (cinta adhesiva térmica, cuchillos, bisturí, tijeras, reglas, entre otros).

Por otro lado, los gestores del proyecto también recurrirán a otras fuentes de financiamiento, con el fin de adquirir el plotter de impresión. Estas fuentes de financiamiento corresponden a un crédito bancario.

En resumen, el proyecto de la instalación de un local de estampados se financiará mediante un aporte propio del gestor, como también de un financiamiento bancario. Estos financiamientos son suficientes y facilitan la selección del tamaño del proyecto.

6.1.3 Tecnología utilizada

El proceso productivo requiere de tecnología específica tanto para el proceso de estampación como también para la creación de los estampados. En este sentido, en el proceso de creación de los estampados, el proceso en primera instancia requiere de un computador, el cual tenga la capacidad de albergar softwares específicos (Adobe Photoshop e Illustrator), como también el respectivo software de equipo que realizará los estampados previamente digitalizados. Es por esto que, en base a lo analizado en los antecedentes generales, el proyecto pretende utilizar la técnica de estampado vinilo termoadhesivo de corte como también el vinilo impreso termoadhesivo, ya que entrega una alta calidad a un costo razonable.

La adquisición de plotter de corte como también plotter de impresión juegan un rol muy significativo en el proceso productivo. Adicionalmente, esta técnica exige la utilización de una plancha industrial la cual permite adherir el vinilo personalizado en el producto textil a elección. La tecnología utilizada en este proyecto radica principalmente en los softwares para digitalizar los diseños, los plotters para confeccionar los estampados y la plancha industrial para termo fijar el estampado.

Cabe destacar que la tecnología del plotter permite realizar una gran cantidad de productos personalizados adicionales, pero para efectos iniciales de este proyecto, se centrarán en la confección de productos textiles personalizados (principalmente polerones, poleras y chaquetas softshell). Estos equipos son altamente eficaces por lo que se espera que con solo uno de cada tipo se pueda cumplir con la demanda productivo con una alta holgura.

6.1.4 Localización

La localización donde se desarrollará el proyecto juega un rol protagónico en la estimación del tamaño de este. Como se ha mencionado a lo largo de este proyecto, se ha identificado una oportunidad de mercado atractiva desde un punto de vista estratégico, ya que la oferta existente en la provincia del Marga Marga es pequeña y al mismo tiempo no poseen un segmento de clientes especifico definido, ni mucho menos diseños innovadores que permitan captar la atención del cliente. Los clientes básicamente deben traer su idea a los actuales locales de estampados y los emprendimientos no ofrecen diseños preestablecidos.

Ya que se tratan de productos personalizados, donde el cliente busca replicar sus gustos y preferencias en los productos textiles, con una permanente asesoría del equipo de trabajo, es de gran importancia estar cercano al segmento objetivo. Con respecto a la cercanía de los insumos y materias primas, los principales proveedores de este proyecto se encuentran en la región metropolitana, los cuales facilitan a sus clientes envíos mediante empresas de envíos de encomienda como lo son Starken y Chilexpress. Esto si bien eleva los costos unitarios de los productos, este aumento no es tan significativo como el beneficio que genera instalar un local comercial cerca del mercado objetivo.

6.1.5 Distribución geográfica del mercado

Desde un punto de vista geográfico, el mercado de los estampados posee clientes en todas las localidades del país. Por lo que mediante servicios de encomienda se puede llegar a todos estos clientes. Los problemas se ocasionan por aspectos de confianza debido a la contingencia delictual con el aumento de estafas.

La actual evaluación de este proyecto identifica una oportunidad de negocio en la provincia del Marga Marga, en donde no existe una oferta innovadora y actualizada a las tendencias y contingencias actuales. En esta provincia, se destaca el sostenido crecimiento de la población, asociado a la gran cantidad de proyectos inmobiliarios, lo que permite inferir que la demanda en dicha localidad presentará un permanente crecimiento.

Dentro de la provincia de Marga Marga, se destacan tres grandes ciudades las cuales son Quilpué, Villa Alemana y Limache, que concentran la gran parte de la población de la provincia.

Todo lo anterior nos da indicios claves para la localización del proyecto y el tamaño del local requerido para cumplir con las exigencias de los clientes, considerando aspectos tanto de comodidad y accesibilidad para el cliente como también estrategias con respecto a costos de transporte y acceso a los insumos.

6.1.6 Variables estacionales

Los productos personalizados pueden tener una finalidad de compra para satisfacer los gustos del consumidor quien lo utilizará, pero también puede actuar como un producto

personalizado de regalo. Es por esto, que existen fechas en donde la demanda presenta una alteración significativa, ya que corresponden a períodos en donde se realizan muchos presentes y en promedio el mercado experimenta un alza.

Fechas tales como el día del padre, el día de la madre, el día del niño o navidad (por nombrar algunas), el mercado eleva su demanda debido a la necesidad de la población de fabricar un producto personalizado acorde de los gustos de la persona celebrada. Estas fechas nombradas se destacan del resto, pero la contingencia y la evolución de los mercados comerciales en general han desarrollado fechas tales como días de las profesiones (ingeniero, profesor, médico, etc.), día de San Valentín, entre otros. Los cuales también generan un alza de la demanda de productos relacionados con dichas fechas, no tan significativa como las mencionadas anteriormente, pero se deben tener en consideración.

6.2 Localización

6.2.1 Orientación de la localización

La localización permite analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto considerando aspectos relacionados con la cercanía al mercado objetivo y el acceso a las materias primas e insumos.

La localización de este proyecto está orientada a la maximización de la rentabilidad, ya que es el indicador más relevante para proyectar la vida del proyecto. En primer lugar, se debe determinar la zona donde se instalará el local de estampados, especificando la región,

provincia y ciudad, basándose en todas las especificaciones que limitan el tamaño del proyecto detallado en el apartado anterior.

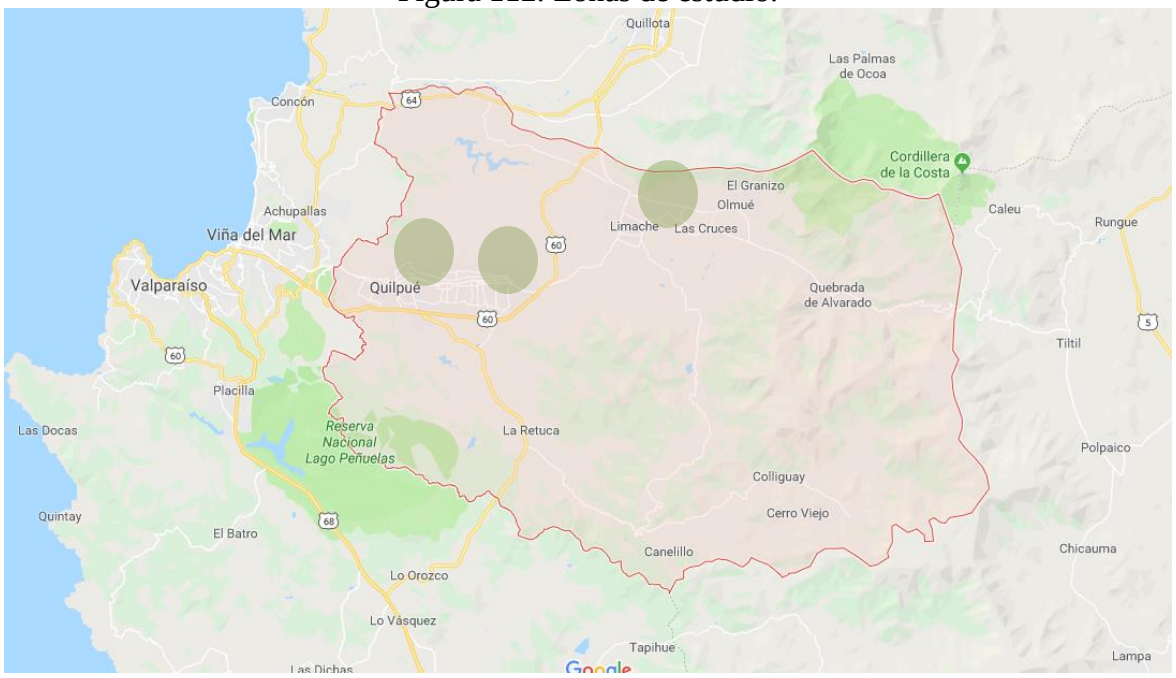
El tamaño del proyecto entregó información relevante con respecto a la importancia de ubicar el local en la provincia de Marga Marga, debido a la oportunidad del mercado desde un punto de vista estratégico como también del mercado disponible que puede cubrir el proyecto en dicha localidad. Destacándose la mayor significancia de los beneficios aportados por tener cercanía con los clientes por sobre el aumento de los costos unitarios derivados de la lejanía con los principales proveedores. Ya que la orientación de la localización apunta a priorizar la cercanía al cliente, se deben considerar aspectos de accesibilidad para estos.

6.2.2 Macro localización

El proyecto se ubicará en la provincia del Marga Marga, en la región de Valparaíso. Dentro de esta provincia se encuentran ciudades con un importante y concentrado sector comercial, en donde existe una abundante accesibilidad tanto de locomoción colectiva como estacionamientos para vehículos particulares. Estas son principalmente Quilpué, Villa Alemana y Limache. En base a estas tres localidades se harán los respectivos análisis y estimaciones.

Cabe destacar que se consideran diferentes aspectos para la localización del local de estampados. En primer lugar, y como se ha explicado anteriormente, la cercanía con el mercado objetivo es fundamental por lo que se deben elegir locaciones donde haya la mayor concentración de público del segmento objetivo.

Figura 112. Zonas de estudio.



En la Figura 109, se muestra con un círculo verde las ciudades dentro de la provincia del Marga Marga que poseen disponibilidad de locales comerciales con las condiciones mínimas para el correcto desempeño del proyecto evaluado. La alternativa más conveniente es la que permita alcanzar la mayor rentabilidad para el proyecto. El análisis entre las diferentes alternativas se realiza de manera cualitativa, tomando en consideración los diferentes factores que influyen en la selección de la localización óptima. Estos factores serán evaluados mediante una calificación de 1 a 10, y también los factores tendrán su ponderación correspondiente considerando su importancia e influencia en el proyecto.

El primer factor a considerar es el costo del arriendo, ya que esto influye directamente en las utilidades del ejercicio y, por ende, en la rentabilidad del negocio. Este precio es un precio promedio de los locales disponibles en la zona y poseen un tamaño similar en comparación

de unos con otros en promedio. La calificación entre más alta sea indica que el precio es lo más conveniente para el proyecto.

El segundo factor, es la cercanía con el mercado objetivo, detallándose como la variable que mide la cantidad de público que puede abarcar en dicha zona. En este sentido, se consideran aspectos como la cantidad de población en la zona y en los sectores próximos a estos. La calificación de este factor será mayor a medida que se tenga mayor mercado objetivo disponible.

Otro factor relevante es la accesibilidad a locomoción y estacionamientos. Esta variable considera la accesibilidad al traslado tanto del cliente como los funcionarios a la locación. Esto desde un punto de vista de locomoción colectiva y la lejanía de esta con el local, como también estacionamientos para vehículos particulares considerando si estos son gratuitos o concesionados. Es por esto que la calificación será más alta si hay un mayor acceso a la locomoción colectiva y estacionamientos económicos o gratuitos cerca del local.

Como cuarto factor se busca medir la disponibilidad y costo de despacho de insumos y materia prima por parte de los proveedores a la locación por medio empresas que prestan servicios de envíos de encomiendas, ya que los principales proveedores se encuentran en la región Metropolitana. Hay zonas donde ciertas empresas de encomiendas no poseen sucursales por lo que los envíos se encarecen significativamente y elevan los costos unitarios. Además, el emprendimiento también considera realizar frecuentemente envíos a otras regiones, por lo que es de gran importancia estar cerca de este tipo de empresas de envíos de

encomiendas. Es por esto que, la calificación será mayor si el costo de envío y la cercanía de las empresas de envíos de encomiendas es menor.

Finalmente, el último factor analizado, es la cercanía del local con la competencia, considerando el nivel de concentración de locales que realicen estampados en la zona y la influencia de estos en el desempeño de los objetivos. La calificación será mayor cuando haya menor competencia en la zona.

Tabla 30. Calificación de alternativas de zonas de localización

Factor	Peso	Quilpué	Villa Alemana	Limache
Precio Arriendo	30%	8	8	9
Cercanía con el Mercado Objetivo	30%	9	7	4
Accesibilidad a locomoción y estacionamientos	10%	7	6	6
Disponibilidad y costo de envío de insumos y materia prima	20%	10	10	7
Cercanía con la competencia	10%	7	7	9
Total	100%	8,5	7,8	6,8

En base a la tabla 30, se concluye que la mejor alternativa para la instalación del local de estampados es la comuna de Quilpué. Esta importante información se obtiene debido a que, si bien presentan el segundo mejor precio promedio de arriendo, este continúa siendo un precio muy acorde a las expectativas del proyecto y al tamaño de este, y esto se ve reflejado en la alta calificación. La comuna de Quilpué concentra una mayor cantidad de población y se encuentra más próxima a grandes ciudades como lo son Viña del mar y Valparaíso, lo que

permite eventualmente ampliar el radio geográfico de clientes. Es por esto que, la calificación es la mayor entre las tres alternativas. El centro de Quilpué y el Belloto, poseen una variada y fluida locomoción colectiva, en donde la avenida Los Carrera y la avenida Freire se conectan y conforman el popularmente conocido “troncal”, que es el trayecto que atraviesa toda la ciudad y las conecta con las ciudades de Viña del Mar y Villa Alemana.

En sectores del centro de Quilpué la accesibilidad a estacionamientos es muy baja ya que la mayoría de estos se encuentra tarifado; distinto es el caso de los sectores de El Belloto, en donde existe una gran cantidad estacionamientos sin cobro tarifario. Tanto Quilpué como Villa Alemana poseen la misma tarifa de envíos de encomiendas, y también, en ambas ciudades existen sucursales de diferentes empresas especializadas en el envío de encomiendas. En la provincia del Marga Marga, la competencia se encuentra concentrada en los sectores del centro de Quilpué y Villa Alemana. En el sector de El Belloto, no se encuentra un local de estampados formal.

Finalmente, con todas la información recopilada y conclusiones identificadas, se opta por establecer el local de estampados en la ciudad de Quilpué.

6.2.3 Micro localización

Como se mencionó en la macro localización, se identifican tres zonas en donde instalar el proyecto, evaluando diferentes locales comerciales presentes en la zona desde un punto de vista de accesibilidad y precio. Se identifican al menos 2 locales comerciales disponibles por zona, con el fin de hacer la comparativa y obtener la mejor alternativa.

6.2.3.1 Alternativas de localización

- Quilpué 1



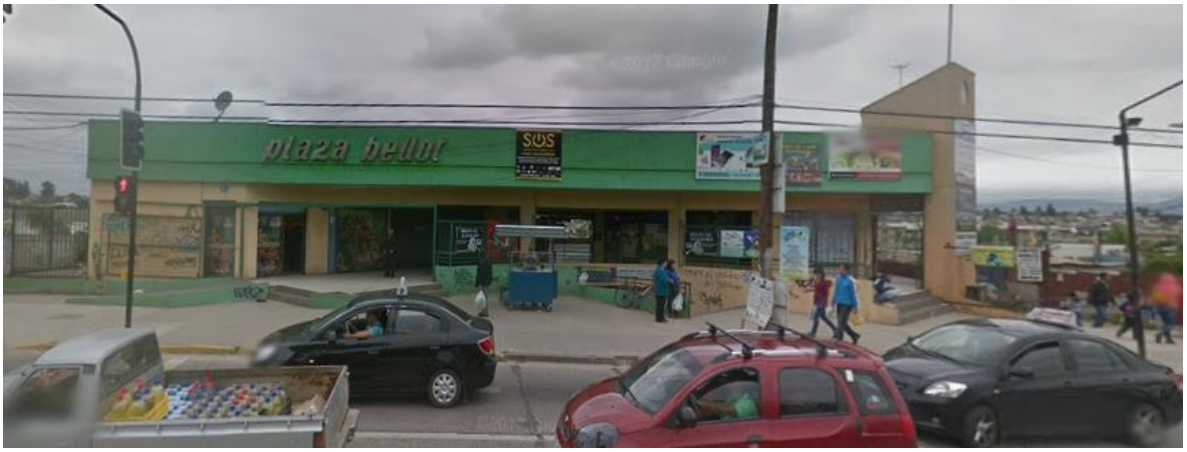
Local comercial en avenida los carrera, cuenta con estacionamientos para los clientes, se encuentra en el segundo piso, cuenta con un baño y una superficie total de 30 mts2. Se encuentra dentro de una relativamente nueva galería en la concurrida calle los carrera entre el centro de Quilpué y el sector de El Belloto. El precio de arriendo mensual es de $350.000.

- Quilpué 2



Propiedad ubicada en el sector de El Belloto con un costo de arriendo mensual de 20 UF, lo que equivale aproximadamente a $824.885. Este local comercial, tiene una superficie de 60 m² dentro de los cuales posee dos baños. Adicionalmente, posee cortina metalizada, alarma con 4 cámaras monitoreadas 24/7, aire acondicionado y 2 letreros exteriores.

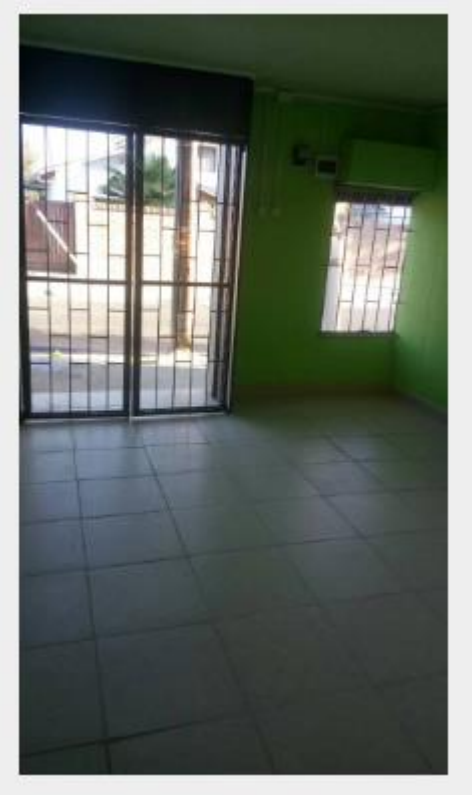
- Quilpué 3



Local comercial ubicado en la galería “Plaza El Belloto” en Avenida Perú #43. Dentro de esta galería se encuentra disponible el local 43 ubicado en el segundo piso. Este local es de 33 m² y cuenta con baño propio, una gran vitrina frontal y cortina electrónica lo que entrega una mayor seguridad. El local no requiere de remodelaciones solo actividades como pintura y limpieza. Este local tiene el plus de encontrarse a pasos de la popular y concurrida feria el belloto lo que presenta una importante oportunidad de difusión al público del sector. El costo del arriendo es de $180.000, en el que se incluyen los gastos comunes propios de una galería de este estilo.

- Villa Alemana 1





Local comercial ubicado en un sector inmobiliario emergente de Villa Alemana. Cuenta con un área aproximada de 30 m^2 y su valor de arriendo es de $ 350.000. Dentro de sus características se destacan la alta seguridad, el sector residencial donde se ubica y el alto flujo de personas debido a la calle principal frente al local. Es el tercer local dentro de un total de 6 (estilo strip center).

- Villa Alemana 2



Local comercial nuevo ubicado en el sector centro de Villa Alemana. Cuenta con estacionamiento, cortina eléctrica, piso en cerámica y baños. Además, cuenta con buena iluminación y está adaptado para personas en discapacidad (minusválidos). Con un área aproximada de 90 m^2 tiene un valor de 45 UF lo que corresponde a $1.240.000. El local en el momento también se encuentra a la venta con un valor de $300.000.000.

- Limache 1

Local nuevo y moderno destinado para comercio (farmacia, cafetería, minimarket, otros) en arriendo con 35 m2 en el sector 4 esquinas de la comuna de Limache. Con un valor en el arriendo de 13,30 UF lo que representa cerca de $360.000 y, además, en gastos comunes un monto de $35.000. El local cuenta con baño, estacionamiento y seguridad permanente.



- Limache 2



Local de tipo comercial ubicado en la avenida principal de Limache. Dentro de sus características se destacan: ubicación ideal central entre todo el comercio del sector, gran afluencia de público, estacionamiento sin parquímetro, cerca de estaciones para movilizarse fuera y dentro de la comunidad. Tiene 32 m^2 y el valor del arriendo por mes es de $350.000.

6.2.3.2 Decisión de localización

El local seleccionado a arrendar para el emprendimiento será elegido en base a una evaluación cuantitativa estimativa la cual implica medir el desempeño o ventaja que pueden tener las diferentes alternativas de localización. Es importante señalar que una de las variables más significativas es el precio debido a que se trata de un emprendimiento pequeño y que no requiere de un gran espacio para realizar las actividades tanto administrativas, atención al cliente y operacional.

Los factores que evalúan las diferentes alternativas son el precio por metro cuadrado, accesibilidad para los clientes, nivel de remodelación requerido y seguridad. Estos factores se califican con una nota de 1 a 10, en donde cada uno posee un peso dependiendo de la importancia e impacto en el proyecto.

En primera instancia se hará una estimación y evaluación por ciudad, para luego evaluar las mejores alternativas de cada ciudad y obtener la localización que mejores resultados obtenga.

Tabla 31. Evaluación de factores localización: Quilpué

Factor	Peso	Quilpué 1	Quilpué 2	Quilpué 3
Precio por m²	40%	8	5	10
Accesibilidad para clientes	20%	7	9	9
Nivel remodelación requerido	25%	8	10	9
Seguridad	15%	6	10	9
Total	100%	7,5	7,8	9,4

En la ciudad de Quilpué la mejor alternativa es el local ubicado en la galería Plaza Belloto, en donde su bajo precio de $180.000 en el cual también se incluye el pago de gastos comunes hace un local muy atractivo para un emprendimiento emergente. Por otro lado, es un local que se encuentra dentro de una galería la cual tiene un horario de funcionamiento establecido (9:00AM a 21:00PM), además cuenta con conserje las 24 horas del día y el local posee cortina eléctrica lo que entrega una mayor seguridad.

El local inicialmente solo requiere de pintura a gusto, ya que posee todas las demás características en buen estado, como es el caso de las conexiones eléctricas, baño, cañerías, etc. Con respecto al accesibilidad para los clientes este cuenta con estacionamientos gratuitos a menos de una cuadra y hay un paradero establecido justo fuera de la galería para la locomoción colectiva en la calle principal que conecta Viña del Mar con Limache.

Tabla 32. Evaluación de factores localización: Villa Alemana

Factor	Peso	Villa Alemana 1	Villa Alemana 2
Precio por m²	40%	7	5
Accesibilidad para clientes	20%	4	9
Nivel remodelación requerido	25%	7	10
Seguridad	15%	6	10
Total	100%	6,25	7,8

La ciudad de Villa Alemana proporciona la mejor alternativa al local ubicado en el sector céntrico de la ciudad. Si bien su precio de arriendo no es muy atractivo, su estética, seguridad y accesibilidad hacen que sea un lugar ideal para ubicar el emprendimiento. Su principal desventaja es el alto costo de arriendo.

Tabla 33. Evaluación de factores localización: Limache

Factor	Peso	Limache 1	Limache 2
Precio por m²	40%	7	8
Accesibilidad para clientes	20%	10	8
Nivel remodelación requerido	25%	10	7
Seguridad	15%	10	10
Total	100%	8,8	8,05

En la tercera ciudad evaluada, se identifica la mejor opción que corresponde al local Limache 1, este se encuentra ubicada en pleno centro de la ciudad en un pequeño strep center con propios estacionamientos, un inmobiliario hace pocos años construido con estética

destacada. Además, posee una cortina metálica eléctrica la que brinda una mejor seguridad y conserje nocturno.

Tabla 34. Comparación factores de las mejores alternativas

Factor	Peso	Limache 1	Villa Alemana 2	Quilpué 3
Precio por m²	40%	7	5	10
Accesibilidad para clientes	20%	10	9	9
Nivel remodelación requerido	25%	10	10	9
Seguridad	15%	10	10	9
Total	100%	8,8	7,8	9,4

Finalmente, la mejor alternativa seleccionada corresponde al local ubicado en la ciudad de Quilpué, y contrastando con los resultados en la macro localización, es la localización óptima identificada en comparación con las otras ciudades y locales. Este local obtuvo una calificación destacada de 9.4 puntos de 10 posibles.

6.3 Ingeniería del proyecto

6.3.1 Proceso Productivo

El proyecto evaluado contempla la aplicación de la técnica de vinilo termotransferible impreso, la cual consiste en la utilización de vinilo impreso a través de un plotter de impresión y corte. En los antecedentes generales se explica detalladamente el proceso el cual alcanza una alta definición de diseño y una alta durabilidad ante los lavados.

El proceso productivo posee un importante grado de automatización, pero también un destacado proceso artesanal.

Se refiere a automatización al proceso de impresión y corte del diseño como también del pegado mediante una plancha industrial a alta temperatura. Este proceso requiere de conocimientos en el área de software de diseño tales como Photoshop y Illustrator, como también del correspondiente software del plotter. Por otro lado, la plancha o prensa industrial, permite entregar un golpe de calor y presión especifico a la tela en contacto con el vinilo, lo que hace que el vinilo desprenda el pegamento característico de esta técnica.

El proceso también es considerado en ciertos aspectos artesanal debido a que requiere de mucho cuidado el correcto centrado de los estampados en la prenda como también de retirar los vinilos inservibles del diseño impreso y cortado del plotter.

En resumen, se puede subdividir el proceso productivo de estampación en 7 etapas: recepción de insumos y materias primas, digitalización de la imagen, vectorización de la imagen, preparación y proceso de impresión y corte, limpieza del estampado, pegado y embalaje. A continuación, se detalla las actividades claves de cada etapa como también su importancia en el proceso productivo estudiado.

6.3.1.1 Etapas del proceso productivo.

Recepción de insumos y materias primas: El primer paso del proceso productivo tiene directa relación con los proveedores, los cuales abastecen al emprendimiento, principalmente con insumos tales como poleras, polerones y chaquetas. Por otro lado, las materias primas

tales como el vinilo de diferentes colores y el vinilo termo transferible impreso. En menor se proveen insumos tales como la cinta adhesiva térmica, cuchillos, tijeras, artículos de oficina, bolsas de embalaje, entre otros.

Digitalización de la imagen: Ya obtenido todos los materiales requeridos para realizar el proceso de estampación se procede a realizar las labores digitales que se requieren para alcanzar una óptima definición del proceso. En primera instancia se analizan los logos que solicitan los clientes y editan en el software Photoshop. En el caso de ser de un solo color se llevan los diseños a color negro para que facilite el siguiente paso. Se deben fijar aspectos de resolución en esta etapa del proceso, ampliando la imagen y verificando que no se dañe la calidad esta. Es preferible guardar los resultados en formato png. sin fondo para mejorar los resultados del proceso de vectorización

Vectorización de la imagen: Con la imagen definida y en una resolución óptima se procede a digitalizar el contorno de la imagen, mediante el software Illustrator, que vectoriza la imagen para que el proceso de corte se realice de manera precisa. Para el caso de logos de colores, solo se vectoriza el contorno exterior de la imagen, mientras que, en el caso de estampados de un solo color, se utiliza la imagen en color negro para que se realice el calco del contorno de manera más rápida y eficiente. Los formatos se guardan en archivo AI. o EPS. ideales para la lectura del plotter.

Preparación y proceso de impresión y corte: En esta etapa participa directamente el plotter de impresión. En primera instancia se debe iniciar el equipo esperando que este ubique los cabezales y cuchillos en la posición inicial. Una vez prendido el equipo este se conecta

con el computador para imprimir y cortar los logos solicitados. Dentro del proceso de preparación se considera la selección y fijación del vinilo termo transferible imprimible y/o cortable. Por otro lado, con el software del plotter se cargan las imágenes vectorizadas previamente y se adaptan a la medida requerida. Se pueden cargar todos los logos que se quieran y las veces que se estime necesario, siempre y cuando tengan concordancia con el color o material de vinilo que se carga al plotter. Finalmente, mediante el software se le da inicio al proceso de impresión y/o corte del plotter.

Limpieza del estampado: Una vez que el vinilo termo transferible pasa por el plotter de impresión y corte, este contiene el diseño cortado y si es imprimible, el diseño con alta resolución. El vinilo termo transferible contiene una sección cortada que será utilizada para pegar en el textil y una capa exterior que debe ser retirada. Mediante la utilización de cuchillos se retira la sección que estorba en el diseño final.

Pegado termo del estampado: Se debe seleccionar y ubicar en la plancha industrial la prenda que se dese estampar, de tal manera que se pueda obtener un estampado centrado. Cuando se tiene el diseño final y limpio del estampado en el vinilo, este se debe ubicar en la posición requerida de la prenda textil. Es de gran relevancia en el resultado final que los estampados queden correctamente ubicados en la posición por lo que el uso de reglas y cintas de medida presenta una gran relevancia. Posterior a la ubicación del estampado en la plancha industrial, se cierra la plancha a una temperatura de 160° grados celcius, y a una presión media ajustada manualmente, durante 15 segundos. Luego, se espera que se enfríe, para

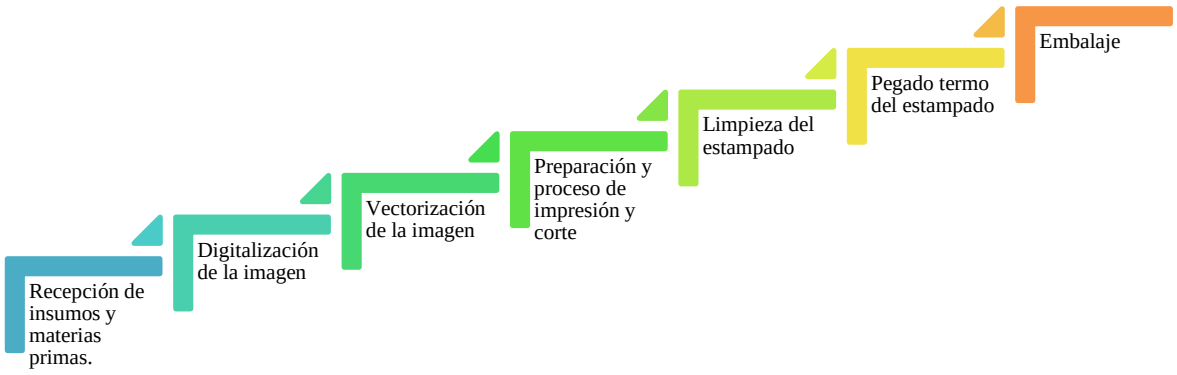
repetir el proceso y garantizar una correcta estampación térmica a la prenda. De esta manera se obtiene el producto personalizado final.

Embalaje: El último proceso consiste en cubrir el producto para entrega presencial en una bolsa ecológica o bien, si el producto es para envío por una empresa de encomienda, este se cubre con una bolsa grande ecológica que resista los eventuales golpes o daños que pueda sufrir.

6.3.1.2 Esquema del proceso productivo

Resumiendo, el proceso productivo detallado anteriormente, se ilustra un esquema que detalla el orden secuencial de las etapas de la confección de un producto textil personalizado. Este esquema expone en orden ascendente por los escalones los procesos a realizar que en todos los casos requiere de todos los procesos previos para poder realizarse.

Figura 113. Etapas del proceso productivo



6.3.2 Selección de equipos

Dentro del rubro de los estampados, las maquinarias son la principal herramienta del negocio diferenciándose en base a la técnica que se desea alcanzar. Ya definido y detallado el proceso productivo, se detallan los equipos requeridos para alcanzar los resultados de alta calidad y definición que otorga la técnica de vinilo termo transferible de impresión. La selección de los equipos se fundamenta en variables relacionadas con la calidad de estampado y la capacidad de producción, que son requeridos para cumplir con los objetivos del presente estudio.

6.3.2.1 Variables de la selección de equipos

Tal como se señaló anteriormente, las variables claves en la selección de los equipos tienen que ver con una alta calidad del estampado que se ve reflejado en la durabilidad y definición de este, como también con la capacidad de producción, medido principalmente por el tiempo de producción y el área de estampación.

Adicionalmente, es importante señalar, que los productos a personalizar, el proyecto solo los contempla como artículos previamente adquiridos de los proveedores, y no se considera el proceso de fabricación de estos, solo el proceso de estampación. Es por esto que solo se consideran equipos relacionados con los procesos de estampación a productos textiles.

En el estudio de mercado se estimó que el proyecto busca abarcar una población de 190 clientes mensuales en promedio lo que se ve reflejado en aproximadamente 288 productos

personalizados. En base a esto, se requieren equipos que en a lo más tarden 0,5 hora en fabricación por producto.

A continuación, se detalla la lista de equipos requeridos para lograr realizar la técnica de vinilo termo transferible impreso en productos textiles tales como poleras, polerones y chaquetas softshell. Se destaca que todos los equipos se establecen en calidad de nuevos.

✓ **Plotter de impresión y corte**

El principal equipo que realiza las labores de confección del estampado es el plotter de impresión. Para efectos de este proyecto, se considera como un plotter de impresión y corte para no tener que subdividir el proceso productivo y enlentecer los procesos como sería el caso de tener por separado un plotter de impresión y uno de corte.

Se decide seleccionar el plotter de impresión y corte Epson DX6 modelo 1926 el cual posee un ancho de impresión grande, que permite altos resultados en aspectos de resolución sumado a que utiliza tintas eco-solventes que elimina los gases contaminantes emitidos por las tradicionales tintas solventes.

Tabla 35. Ficha técnica plotter de impresión y corte

Ficha técnica: Plotter de impresión y corte		
	Marca	EPSON
	Modelo	DX6 1926
	Ancho de impresión	1,9 metros
	Tipos de tinta	Eco-solventes
	Peso	280 kg
	Dimensiones	3x0,9x1,43
	Resolución	1140 DPI
	Precio	$ 3.822.000

✓ **Plancha estampadora**

El equipo complementario al plotter de impresión y corte es la plancha estampadora, la cual sella térmicamente al vinilo impreso sobre el textil. La plancha o prensa estampadora, mediante una temperatura específica y una presión ajustada manualmente, permite que el vinilo pueda desprender el pegamento sobre el textil y se transfiera el vinilo al textil.

Tabla 36. Ficha técnica plancha estampadora

Ficha técnica: Plancha estampadora		
	Marca	TeePress
	Modelo	YH-380
	Superficie Estampación	0,38x0,38 mts²
	Peso	34,4 kg
	Dimensiones	0,76x0,41x0,49 mts³
	Precio	$ 384.168

✓ **Computador**

Con respecto al proceso productivo, todo diseño que se desee realizar como estampado, debe ser digitalizado a través del software Photoshop e Illustrator. Es por esto que, un computador juega un rol fundamental para alcanzar resolución y vectorización de los logos e imágenes que se desean lograr.

Por otro lado, se debe considerar otro computador con características similares que permita cubrir todos los requerimientos administrativos del proyecto, como también la creación de diseños innovadores y personalizados asociados a los gustos y preferencias de los consumidores o un segmento en específico.

Tabla 37. Ficha técnica computador

Ficha técnica: Computador		
	Marca	Asus
	Modelo	X540MA-GQ070T
	Procesador	Intel Celeron
	Memoria Ram	4 gb
	Disco Duro	500 gb
	Precio	$189.990

6.3.2.2 Resumen de equipos

A continuación, se desglosa los equipos mínimos requeridos para operar el negocio, y sus datos en años de la vida útil y depreciación acelerada. Esta tabla resumen nos permite estimar la inversión en maquinaria primordial, lo cual será de gran relevancia en la estimación de rentabilidad de este proyecto de inversión. La inversión más significativa es del plotter de impresión el cual posee una calidad destacada de resolución y permite realizar muchas más opciones de productos de personalización tales como pendones, sticker, cuadros, etc.

Tabla 38. Inversión y depreciación de activos fijos

Activos Fijos	Inversión $[CLP]	Vida útil	Vida útil acelerada	Depreciación acelerada
PLOTTER	$ 3.211.765	15	5	$ 642.353
ESTAMPADORA	$ 322.830	15	5	$ 64.566
COMPUTADORES	$ 501.655	6	2	$ 250.828
MUEBLES	$ 588.235	7	2	$ 294.118
SILLAS ESCRITORIO	$ 79.286	3	1	$ 79.286
HERRAMIENTAS	$ 50.000			
Total	$ 4.753.771			

Se puede apreciar que se añade la variable de herramientas que son principalmente tijeras, bisturí, reglas, paños de limpieza, entre otros.

6.3.3 Obras físicas

El proyecto contempla el establecimiento de un local de estampados el cual se instalará en un local en la comuna de Quilpué, el cual ya se encuentra construido y solo se requiere estimar las remodelaciones necesarias para operar el negocio.

El proyecto busca implementar en la galería plaza belloto, la cual posee alrededor de 50 locales comerciales. El local 43 de dicha galería es de 25 m² dentro de los cuales posee un baño pequeño. La propiedad se encuentra totalmente adaptada a actividades comerciales ya que en la parte frontal posee una gran ventana la cual permite tener una visualización total del interior del local. El piso está cubierto de cerámica y posee una cortina metálica eléctrica para mayor seguridad.

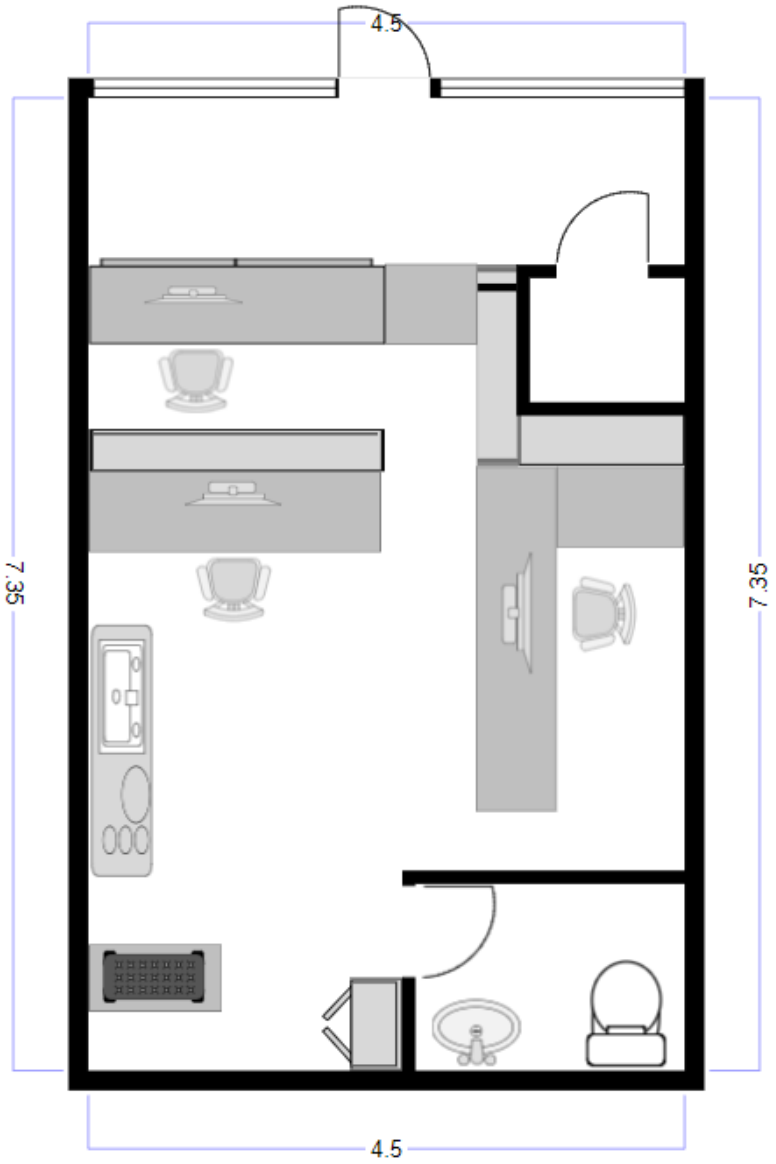
Dentro de este este local se destinan las labores de almacenaje de productos, atención al cliente y operaciones del proceso de estampación. Todas estas al no requerir de mucho espacio caben cómodamente en el local.

6.3.3.1 Lay out

Ya definida la localización del local comercial y sus dimensiones, es de gran importancia desde un punto de vista tanto de marketing como operacional organizar estratégicamente el mobiliario y equipos del proyecto. Para esto se diseñó un lay out utilizando eficientemente

los espacios respetando las dimensiones requeridas para realizar cómoda y efectivas las actividades propias del giro.

Figura 114. Lay out del local



6.3.3.2 Resumen de las obras físicas

Las obras físicas en general del local solo radican en remodelaciones e instalaciones del mobiliario interno. Estas se resumen y se estiman en un valor aproximado el cual considera tanto la mano de obra como los costos materiales que se requieren para realizar las actividades cotidianas del proyecto.

Tabla 39. Resumen obras físicas

Ítem	Inversión
Remodelación espacios internos	$ 49.905
Muebles (Melamina dimensionada)	$ 400.000
Mano de obra	$ 250.000
Total	**$ 699.905**

6.3.4 Calendario de inversiones

Es importante planificar las actividades requeridas para alcanzar el objetivo planteado de instalar un local de estampados. Estas actividades las cuales se deben realizar cronológicamente pero eventualmente en simultáneo permiten ordenar y evitar retrasos. Se resumen en un calendario que permiten acondicionar y equipar un local adaptado a operaciones de estampado textil. La información se estableció a través de la información proporcionada por proveedores y la experiencia en el rubro.

Tabla 40. Calendario de inversiones

Ítem	Tiempo requerido (semanas)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Remodelación								
Remodelación espacios internos								
Compra melamina								
Instalación de muebles								
Equipos								
Adquisición de equipos								
Traslado y montaje de equipos								
Otros								
Imprevistos								

7. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional busca determinar el grupo humano del proyecto evaluado con el fin de visualizar y evaluar las fortalezas y debilidades de la organización, como también definir la estructura organizacional para el correcto logro de las actividades. Es de gran importancia definir el número de trabajadores del emprendimiento ya que da pie para establecer aspectos relacionados con el tamaño de las instalaciones, el número de equipos, capacitaciones, herramientas, entre otras.

El principal objetivo del estudio organizacional es estimar la estructura organizacional óptima y los planes de trabajo administrativos que permita alcanzar una máxima productividad. Esto permite visualizar la inversión en recurso humano que se necesita y la organización del emprendimiento.

7.1 Estructura Organizacional

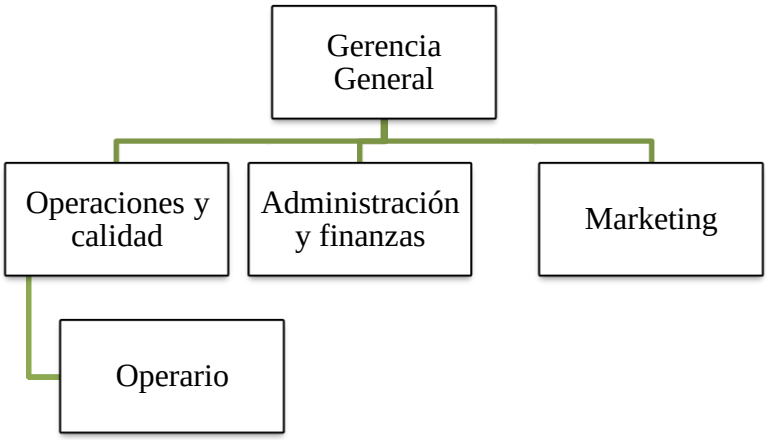
La estructura organizacional es fundamental en todas las empresas, permite definir características de cómo se va a organizar y su principal función es establecer la jerarquización y cadena de mando, mediante un organigrama. La estructura organizacional de este proyecto se agrupa en departamentos y establece autoridades a estos, las que mediante una correcta coordinación buscan alcanzar los objetivos planteados.

El proyecto pretende implementar un emprendimiento pequeño por lo que no tiene muchos niveles jerárquicos, y las autoridades de los departamentos no tendrán personas a cargo, esto debido a que el trabajo demandado en estas áreas no requiere de un conocimiento muy amplio ni de gran cantidad de horas de trabajo. A medida que el proyecto vaya alcanzando los objetivos, aumente las ventas y demanda, se requerirá de contratar personal adicional que cubra este aumento esperado de trabajo.

El proceso de estampación mediante la técnica de vinilo termo transferible, es un proceso relativamente sencillo, que mediante un conocimiento básico de software como Photoshop e Illustrator, se pude realizar fácilmente por una persona. Debido a la cantidad de demanda esperada se considera la contratación de un operario que apoye en estas labores. Con respecto al área administrativa, se requieren de conocimientos de administración para lograr dirigir y alinear las actividades con los objetivos. La atención al cliente también es un aspecto que demanda una cantidad considerable de tiempo, debido a que existe una necesidad de resolver dudas tanto un público presencial como un público online.

Es por lo anterior, que el proyecto evaluado se divide en tres departamentos, el operacional y de calidad, encargado de todas las actividades asociadas a la producción de los productos personalizados; marketing, encargado de la atención y captación de clientes; y finalmente, administración y finanzas, que comprende funciones tales como recaudación, pagos, gestión estratégica, recursos humanos, etc. Para efectos de este proyecto, el cargo de gerente general también recae en el cargo de administración y finanzas, siendo estos dos departamentos dirigidos por una persona con las competencias de la ocupación.

Figura 115. Organigrama Bafer Estampados.



7.1.1 Descripción de cargos

Los diferentes cargos que ocupará el recurso humano de este proyecto se deben detallar los requerimientos, funciones, tareas, responsabilidades, metas, entre otros. Esto permite una ordenada y distribuida designación de las actividades. Las descripciones de cargos es una importante y útil herramienta del recurso humano para la administración y planificación exitosa.

7.1.1.1 Gerente General

Tabla 41. Descripción de cargo: Gerente general

Descripción del cargo	
Cargo	Gerente General
Departamento	Directorio
Objetivo del cargo	Alcanzar los objetivos planteados por la empresa, mediante el estratégico uso de los recursos de la empresa. Lograr hacer más competitiva a la empresa a través de una mejora permanente de productos y proliferación de nuevos productos, procesos de estampación y experiencia de compra.
Funciones	Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y liderar al equipo de trabajo de la empresa.
	Planificar, dirigir y controlar las actividades de la empresa alineadas con los objetivos específicos y generales de la empresa en el corto, mediano y largo plazo.
	Contratar el personal adecuado
	Representar a la empresa en todas las instancias que se estime necesario.
Requisitos	
Sexo	Sin preferencia
Edad	25-40 años
Estado Civil	Sin preferencia
Nivel de estudios	Superior Completa
Profesión	Ingeniero Comercial o Ingeniero Civil Industrial
Experiencia laboral	4 años de experiencia
Conocimientos y competencias	Manejo de office avanzado
	Conocimientos en la industria de estampación
	Liderazgo y trabajo en equipo

7.1.1.2 Jefe Administración y Finanzas

Tabla 42. Descripción de cargo: Jefe de administración y finanzas

Descripción del cargo	
Cargo	Jefe Administración y Finanzas
Departamento	Administración y Finanzas
Objetivo del cargo	Controlar y realizar seguimiento de las cuentas financieras; planificar, dirigir y controlar financieramente inversiones y proyectos de la empresa; y coordinar con las diferentes áreas de la empresa para alcanzar mejoras de rentabilidad.
Funciones	Control, seguimiento y actualización de cuentas financieras
	Control de ingresos y egresos
	Realizar todas las actividades tributarias como pagos a servicio de impuestos internos (IVA, impuesto a la renta, pagos provisionales mensual, etc.)
	Cumplir con los pagos al personal de la empresa.
	Elaborar plan financiero (presupuesto anual)
	Gestionar actividades legales (contratos, licitaciones, etc.)
	Coordinación con proveedores
Requisitos	
Sexo	Sin preferencia
Edad	25-40 años
Estado Civil	Sin preferencia
Nivel de estudios	Superior Completa
Profesión	Ingeniero Comercial o Ingeniero Civil Industrial
Experiencia Laboral	4 años de experiencia
Conocimientos y competencias	Manejo de office avanzado
	Alta capacidad resolutiva y de aprendizaje
	Trabajo en equipo

7.1.1.3 Jefe Operaciones y Calidad

Tabla 43. Descripción de cargo: Jefe de operaciones y calidad

Descripción del cargo	
Cargo	Jefe Operaciones y Calidad
Departamento	Operaciones y Calidad
Objetivo del cargo	Crear diseños digitales y adaptarlos a los formatos requeridos para lograr los procesos de estampados. Cumplir con la fabricación de los productos personalizados demandados cumpliendo estándares de calidad y tiempo.
Funciones	Realizar bosquejos digitales de diferentes productos personalizados adaptados a los requerimientos de los clientes.
	Confeccionar estampados.
	Crear innovadores y atractivos diseños digitales de productos personalizados.
Requisitos	
Sexo	Sin preferencia
Edad	18-30
Estado Civil	Sin preferencia
Nivel de estudios	Media Completa
Profesión	Sin preferencia
Experiencia Laboral	Sin preferencia
Conocimientos y competencias	Manejo básico de Adobe Photoshop e Adobe Illustrator
	Alta capacidad de trabajo bajo presión
	Alta capacidad de aprendizaje

7.1.1.4 Jefe de Marketing

Tabla 44. Descripción de cargo: Jefe de marketing

Descripción del cargo	
Cargo	Jefe de Marketing
Departamento	Marketing

Objetivo del cargo	Desarrollar e implementar estrategias de marketing que permitan atraer permanente nuevos clientes, aumentar las ventas y mejorar la imagen de la empresa en el mercado. Mantener y mejorar permanentemente las páginas de redes sociales y web. Atender y cumplir con los requerimientos de los clientes que asisten al local.
Funciones	Atención al público tanto en la tienda física como al público de las redes sociales y correo electrónico
	Coordinar con jefe de administración y finanzas la elaboración de presupuestos para los clientes.
	Coordinar con jefe de operaciones la permanente publicación de nuevos diseños de productos personalizados.
	Crear campañas publicitarias que permitan mejorar la captación de nuevos clientes.
Requisitos	
Sexo	Sin preferencia
Edad	18-30
Estado Civil	Sin preferencia
Nivel de estudios	Media Completa
Profesión	Sin preferencia
Experiencia Laboral	Sin preferencia
Conocimientos y competencias	Manejo de las redes sociales principalmente Facebook e Instagram.
	Capacidad de resolución de problemas relacionadas con las ventas.
	Alta capacidad de aprendizaje

7.1.2 Leyes laborales

La legislación laboral es un conjunto de leyes y normas que tienen por objetivo regularizar las actividades laborales ya sea desde un punto de vista de derechos y deberes del trabajador como también del empleador. A continuación, se detallan diferentes aspectos que establece

el código del trabajo a través de los artículos más significativos a considerar para este proyecto.

7.1.2.1 Condiciones del contrato individual de trabajo

Art. 7°. Contrato individual de trabajo es una convención por la cual el empleador y el trabajador se obligan recíprocamente, éste a prestar servicios personales bajo dependencia y subordinación del primero, y aquél a pagar por estos servicios una remuneración determinada.

Art. 8°. Toda prestación de servicios en los términos señalados en el artículo anterior, hace presumir la existencia de un contrato de trabajo

Art. 9°. El contrato de trabajo es consensual; deberá constar por escrito en los plazos a que se refiere el artículo 10, y firmarse por ambas partes en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada contratante.

El empleador que no haga constar por escrito el contrato dentro del plazo de quince días de incorporado el trabajador, o de cinco días si se trata de contratos por obra, trabajo o servicio determinado o de duración inferior a treinta días, será sancionado con una multa a beneficio fiscal de una a cinco unidades tributarias mensuales.

El empleador, en todo caso, estará obligado a mantener en el lugar de trabajo, o en un lugar fijado con anterioridad y que deberá haber sido autorizado previamente por la Inspección del Trabajo, un ejemplar del contrato, y, en su caso, uno del finiquito en que conste el término de la relación laboral, firmado por las partes.

Art. 10. El contrato de trabajo debe contener, a lo menos, las siguientes estipulaciones:

1.- lugar y fecha del contrato;

2.- individualización de las partes con indicación de la nacionalidad y fechas de nacimiento e ingreso del trabajador;

3.- determinación de la naturaleza de los servicios y del lugar o ciudad en que hayan de prestarse. El contrato podrá señalar dos o más funciones específicas, sean éstas alternativas o complementarias;

4.- monto, forma y período de pago de la remuneración acordada;

5.- duración y distribución de la jornada de trabajo, salvo que en la empresa existiere el sistema de trabajo por turno, caso en el cual se estará a lo dispuesto en el reglamento interno;

6.- plazo del contrato,

7.- demás pactos que acordaren las partes.

7.1.2.2 Jornada laboral

Art. 21. Jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador debe prestar efectivamente sus servicios en conformidad al contrato.

Se considerará también jornada de trabajo el tiempo en que el trabajador se encuentra a disposición del empleador sin realizar labor, por causas que no le sean imputables.

Art. 22. La duración de la jornada ordinaria de trabajo no excederá de cuarenta y cinco horas semanales.

Art. 24. El empleador podrá extender la jornada ordinaria de los dependientes del comercio hasta en dos horas diarias durante nueve días anteriores a navidad, distribuidos dentro de los últimos quince días previos a esta festividad. En este caso las horas que excedan el máximo señalado en el inciso primero del artículo 22, o la jornada convenida, si fuere menor se pagarán como extraordinarias.

Las infracciones a lo dispuesto en este artículo serán sancionadas con multa a beneficio fiscal de 5 unidades tributarias mensuales por cada trabajador afectado por la infracción. Si el empleador tuviere contratado 50 o más trabajadores la multa aplicable ascenderá a 10 unidades tributarias mensuales por cada trabajador afectado por la infracción. Y cuando tuviere contratados 200 o más trabajadores la multa será de 20 unidades tributarias mensuales por cada trabajador afectado por la infracción

Art. 28. El máximo semanal establecido en el inciso primero del artículo 22 no podrá distribuirse en más de seis ni en menos de cinco días.

En ningún caso la jornada ordinaria podrá exceder de diez horas por día, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso final del artículo 38.

Art. 32. Las horas extraordinarias sólo podrán pactarse para atender necesidades o situaciones temporales de la empresa. Dichos pactos deberán constar por escrito y tener una vigencia transitoria no superior a tres meses, pudiendo renovarse por acuerdo de las partes.

No obstante, la falta de pacto escrito, se considerarán extraordinarias las que se trabajen en exceso de la jornada pactada, con conocimiento del empleador.

Las horas extraordinarias se pagarán con un recargo del cincuenta por ciento sobre el sueldo convenido para la jornada ordinaria y deberán liquidarse y pagarse conjuntamente con las remuneraciones ordinarias del respectivo período. En caso de que no exista sueldo convenido, o éste sea inferior al ingreso mínimo mensual que determina la ley, éste constituirá la base de cálculo para el respectivo recargo.

No serán horas extraordinarias las trabajadas en compensación de un permiso, siempre que dicha compensación haya sido solicitada por escrito por el trabajador y autorizada por el empleador.

Art. 33. Para los efectos de controlar la asistencia y determinar las horas de trabajo, sean ordinarias o extraordinarias, el empleador llevará un registro que consistirá en un libro de asistencia del personal o en un reloj control con tarjetas de registro

Art. 34. La jornada de trabajo se dividirá en dos partes, dejándose entre ellas, a lo menos, el tiempo de media hora para la colación. Este período intermedio no se considerará trabajado para computar la duración de la jornada diaria.

Art. 35. Los días domingo y aquellos que la ley declare festivos serán de descanso, salvo respecto de las actividades autorizadas por ley para trabajar en esos días.

7.1.2.3 Permisos y feriados

Art. 35. Los días domingo y aquellos que la ley declare festivos serán de descanso, salvo respecto de las actividades autorizadas por ley para trabajar en esos días.

Se declara Día Nacional del Trabajo el 1° de mayo de cada año. Este día será feriado.

Art. 35 ter. En cada año calendario que los días 18 y 19 de septiembre sean días martes y miércoles, respectivamente, o miércoles y jueves, respectivamente, será feriado el día lunes 17 o el día viernes 20 de dicho mes, según el caso.

Art. 66. En el caso de muerte de un hijo así como en el de muerte del cónyuge o conviviente civil, todo trabajador tendrá derecho a siete días corridos de permiso pagado, adicional al feriado anual, independientemente del tiempo de servicio.

Igual permiso se aplicará por tres días hábiles en el caso de muerte de un hijo en período de gestación, así como en el de muerte del padre o de la madre del trabajador.

Estos permisos deberán hacerse efectivos a partir del día del respectivo fallecimiento. No obstante, tratándose de una defunción fetal, el permiso se hará efectivo desde el momento de acreditarse la muerte, con el respectivo certificado de defunción fetal.

Art. 67. Los trabajadores con más de un año de servicio tendrán derecho a un feriado anual de quince días hábiles, con remuneración íntegra que se otorgará de acuerdo con las formalidades que establezca el reglamento.

El feriado se concederá de preferencia en primavera o verano, considerándose las necesidades del servicio.

Art. 70. El feriado deberá ser continuo, pero el exceso sobre diez días hábiles podrá fraccionarse de común acuerdo.

Art. 71. Durante el feriado, la remuneración íntegra estará constituida por el sueldo en el caso de trabajadores sujetos al sistema de remuneración fija.

7.1.2.4 Reglamento interno

Art. 153. Las empresas, establecimientos, faenas o unidades económicas que ocupen normalmente diez o más trabajadores permanentes, contados todos los que presten servicios en las distintas fábricas o secciones, aunque estén situadas en localidades diferentes, estarán obligadas a confeccionar un reglamento interno de orden, higiene y seguridad que contenga las obligaciones y prohibiciones a que deben sujetarse los trabajadores, en relación con sus labores, permanencia y vida en las dependencias de la respectiva empresa o establecimiento.

7.1.2.5 Término del contrato

Art. 159. El contrato de trabajo terminará en los siguientes casos:

1.- Mutuo acuerdo de las partes.

2.- Renuncia del trabajador, dando aviso a su empleador con treinta días de anticipación, a lo menos.

3.- Muerte del trabajador.

4.- Vencimiento del plazo convenido en el contrato. La duración del contrato de plazo fijo no podrá exceder de un año.

Tratándose de gerentes o personas que tengan un título profesional o técnico otorgado por una institución de educación superior del Estado o reconocida por éste, la duración del contrato no podrá exceder de dos años.

5.- Conclusión del trabajo o servicio que dio origen al contrato.

6.- Caso fortuito o fuerza mayor.

Art. 160. El contrato de trabajo termina sin derecho a indemnización alguna cuando el empleador le ponga término invocando una o más de las siguientes causales:

1.- Alguna de las conductas indebidas de carácter grave, debidamente comprobadas, que a continuación se señalan:

a) Falta de probidad del trabajador en el desempeño de sus funciones;

b) Conductas de acoso sexual;

c) Vías de hecho ejercidas por el trabajador en contra del empleador o de cualquier trabajador que se desempeñe en la misma empresa;

d) Injurias proferidas por el trabajador al empleador;

e) Conducta inmoral del trabajador que afecte a la empresa donde se desempeña,

f) Conductas de acoso laboral.

2.- Negociaciones que ejecute el trabajador dentro del giro del negocio y que hubieren sido prohibidas por escrito en el respectivo contrato por el empleador.

3.- No concurrencia del trabajador a sus labores sin causa justificada durante dos días seguidos, dos lunes en el mes o un total de tres días durante igual período de tiempo; asimismo, la falta injustificada, o sin aviso previo de parte del trabajador que tuviere a su cargo una actividad, faena o máquina cuyo abandono o paralización signifique una perturbación grave en la marcha de la obra.

4.- Abandono del trabajo por parte del trabajador, entendiéndose por tal:

a) la salida intempestiva e injustificada del trabajador del sitio de la faena y durante las horas de trabajo, sin permiso del empleador o de quien lo represente,

b) la negativa a trabajar sin causa justificada en las faenas convenidas en el contrato.

5.- Actos, omisiones o imprudencias temerarias que afecten a la seguridad o al funcionamiento del establecimiento, a la seguridad o a la actividad de los trabajadores, o a la salud de éstos.

6.- El perjuicio material causado intencionalmente en las instalaciones, maquinarias, herramientas, útiles de trabajo, productos o mercaderías.

7.- Incumplimiento grave de las obligaciones que impone el contrato.

Art. 161. Sin perjuicio de lo señalado en los artículos precedentes, el empleador podrá poner término al contrato de trabajo invocando como causal las necesidades de la empresa, establecimiento o servicio, tales como las derivadas de la racionalización o modernización de los mismos, bajas en la productividad, cambios en las condiciones del mercado o de la economía, que hagan necesaria la separación de uno o más trabajadores. La eventual impugnación de las causales señaladas se regirá por lo dispuesto en el artículo 168.

Art. 162. Si el contrato de trabajo termina de acuerdo con los números 4, 5 o 6 del artículo 159, o si el empleador le pusiere término por aplicación de una o más de las causales señaladas en el artículo 160, deberá comunicarlo por escrito al trabajador, personalmente o por carta certificada enviada al domicilio señalado en el contrato, expresando la o las causales invocadas y los hechos en que se funda.

Art. 163. Si el contrato hubiere estado vigente un año o más y el empleador le pusiere término en conformidad al artículo 161, deberá pagar al trabajador, la indemnización por años de servicio que las partes hayan convenido individual o colectivamente, siempre que ésta fuere de un monto superior a la establecida en el inciso siguiente.

A falta de esta estipulación, entendiéndose además por tal la que no cumpla con el requisito señalado en el inciso precedente, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización equivalente a treinta días de la última remuneración mensual devengada por cada año de servicio y fracción superior a seis meses, prestados continuamente a dicho empleador. Esta indemnización tendrá un límite máximo de trescientos treinta días de remuneración.

7.1.2.6 Protección de los trabajadores

Art. 184. El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

7.2 Análisis de remuneraciones y sus proyecciones

Las remuneraciones del personal de la empresa son de gran relevancia para el estudio financiero del proyecto. Para la estimación de estos se consideraron los valores promedios de mercado, el cargo que ocupan, la actividad sectorial y el tamaño de la empresa.

Para esta estimación y proyección se consideró el informe emitido en agosto del 2018 de la fundación sol “los verdaderos sueldos de Chile”, la cual realizó un estudio de los sueldos basándose en los datos estadísticos entregados por la encuesta suplementaria de ingresos en el año 2017.

Para proyectar dichos sueldos al año 2018 y siguientes, se utilizó un promedio del IPC de los últimos 10 años, con el fin de hacer un reajuste de precios lo más cercano a la realidad. Estos datos fueron extraídos del sitio web de servicio de impuestos internos. El informe de política monetaria estima que las proyecciones del IPC para el año 2018 serán de 3.1%, ya que hasta octubre se alcanza una inflación del 2,4%.

Tabla 45. IPC histórico

Año	IPC
2009	-1,4%
2010	3,0%
2011	4,4%
2012	1,5%
2013	3,0%
2014	4,6%
2015	4,4%
2016	2,7%
2017	2,3%
2018	3,1%
Promedio	2,8%

El estudio de la fundación Sol indican que el 50,6% de la población laboral nacional tiene un sueldo menor a $380.000, del cual un 32,3% posee un sueldo menor a $280.000. Más específicamente en la región de Valparaíso el percentil 50 de los sueldos es de $352.060, en donde se desprende que el mismo percentil para las mujeres es de $300.475 y para los hombres $400.000.

Desde un punto de vista sectorial nacional, y considerando al giro del proyecto dentro del área manufacturero, el percentil de los hombres es de $436.000 y el de las mujeres $276.000.

El tamaño de la empresa también fue una variable a considerar en el estudio de la fundación Sol, ya que el percentil 50 de los sueldos de empresas con menos de 5 funcionarios, es de $279.759.

Este proyecto busca trabajadores jóvenes para realizar ciertas funciones, es por esto, que se considera el percentil 50 de los sueldos de jóvenes entre 18 y 28 años el cual es para los hombres de $349.699 y las mujeres $299.754.

Cabe destacar, que el percentil 50 de los sueldos de los empleadores a nivel nacional es de $800.000.

En base a lo anterior, se definen los salarios de los trabajadores de este proyecto, considerando un sueldo bruto, las imposiciones legales y el respectivo sueldo líquido.

Tabla 46. Sueldo por cargo

Cargo	Sueldo bruto	AFP (10,41%)	Salud (7%)	Seguro de cesantia (0,6%)	Sueldo líquido
Gerente general y, jefe de administración y finanzas	$ 975.729	$ 101.573	$ 68.301	$ 5.854	$ 800.000
Jefe de operaciones y calidad	$ 365.898	$ 38.090	$ 25.613	$ 2.195	$ 300.000
Operario	$ 301.000	$ 31.334	$ 21.070	$ 1.806	$ 246.790
Jefe de Marketing	$ 365.898	$ 38.090	$ 25.613	$ 2.195	$ 300.000
Total					$1.646.790

Adicionalmente se realizan las proyecciones de los sueldos ajustados a la inflación estimativa del 2,7% promedio. Se realizan las proyecciones de sueldo en base a la cantidad de producción esperada de vender y la capacidad de cada funcionario. Es por esto que se espera contratar dos operarios a inicios del año 2021 con el fin de justificar el alza de producción.

Tabla 47. Proyecciones de sueldos ajustados por inflación 2019-2020

2019-2020			2019	2020
	Cantidad	Remuneración	Total	
Gerente General	1	975729	975729	1002074
Jefe Operaciones	1	365898	365898	375777
Operario	1	301000	301000	309127
Jefe Marketing	1	365898	365898	375777
Total			2008525	2062755

Tabla 48. Proyecciones de sueldos ajustados por inflación 2021-2023

2021-2023			2021	2022	2023
	Cantidad	Remuneración	Total		
Gerente General	1	1029130	1029130	1056916	1085453
Jefe Operaciones	1	385923	385923	396343	407044
Operario	2	317473	634947	652090	669697
Jefe Marketing	1	385923	385923	396343	407044
Apoyo Marketing	1	2118450	2118450	2175648	2234390
Total			4554373	4677341	4803629

En resumen, las proyecciones salariales totales se exponen a continuación:

Tabla 49. Proyecciones salariales totales

	2019	2020	2021	2022	2023
Mensual	$ 2.008.525	$ 2.062.755	$ 4.554.373	$ 4.677.341	$ 4.803.629
Anual	$ 24.102.300	$24.753.062	$54.652.471	$56.128.087	$57.643.546

8. ESTUDIO LEGAL

En toda actividad comercial donde se desarrollen actividades que involucre un demandante y un oferente, se requieren normas y leyes que regulen los derechos y deberes

de estos, para garantizar una justa y transparente comercialización. El marco legal comprende un pilar fundamentar de este proyecto ya que permite visualizar la viabilidad de las actividades y productos a realizar. Además, considera aspectos legales internos que se deben aplicar en las actividades como la estructura organizacional.

8.1 Marco legal laboral.

El marco normativo laboral se encarga de regular las relaciones entre el empleador y el empleado mediante un contrato de trabajo. Las leyes detallan procedimientos que son obligatorios con respecto a los derechos y deberes de los trabajadores como los empleadores, los que deben especificarse en dichos contratos. Estas leyes se detallan en el código del trabajo de la legislación chilena.

Es de gran importancia analizar el marco legal laboral debido a que este obtiene soluciones eficaces a las necesidades colectivas que permitan prevenir conflictos de trabajo.

En este proyecto se considera la contratación de cuatro trabajadores, los que conforman el recurso humano del emprendimiento, en donde se encargaran de los aspectos operaciones y/o administrativos.

8.1.1 Contrato y remuneraciones

En el código del trabajo, en el libro 1 “contrato individual del trabajo y de la capacitación laboral” (Dirección del trabajo, 2018), se especifican los aspectos asociados a la normativa que se debe regir un contrato de trabajo. En el artículo 10, se especifican estipulaciones

obligatorias que debe tener un contrato de trabajo y las que se utilizarán para realizar los contratos a los trabajadores.

Cabe destacar que, desde un punto de vista financiero, a contar desde septiembre del 2018, el salario mínimo asciende a un monto de $288.000 pesos. Y se espera que para marzo del 2019 llegue a los $301.000 pesos.

8.1.2 Accidentes laborales

Las actividades operacionales relacionadas con el giro de este emprendimiento, expone a los trabajadores a un permanente uso de equipos (plancha a alta temperatura) y herramientas (tijeras, bisturí) que, de no utilizarlos correctamente, puede ocasionar un accidente laboral.

En Chile, en el año 1968, se creó un seguro social obligatorio contra los riesgos laborales, el cual se materializó en la ley 16774, sobre las “normas sobre los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”. Todos los trabajadores poseen este tipo de seguro laboral que los cubre ante un accidente el cual se realice en el lugar de trabajo, en su trayecto tanto entre dos lugares de trabajo o entre el hogar de este y su trabajo.

8.1.3 Sindicalización

En el libro 3 del código del trabajo “Organizaciones sindicales”, se explica el derecho que poseen los trabajadores para conformar organizaciones sindicales que estimen convenientes. En el artículo 227 del código del trabajo se especifica que para conformar un sindicato en una empresa de 50 trabajadores o menos, se requieren al menos ocho para conformar un sindicato, siempre y cuando representen al menos el 50% del total de

trabajadores. Este proyecto evaluado, en el horizonte de tiempo preestablecido no considera ese número mínimo de trabajadores requeridos para conformar un sindicato, por lo que no se profundiza más en este ámbito.

8.1.4 Área de trabajo

El ministerio de salud mediante el "reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo" (Decreto 594/99) se establecen las condiciones laborales mínimas, sin perjuicio de aquellas actividades que requieran condiciones especiales. Para efectos de este proyecto se destacan aspectos estructurales, estéticos, operacionales, sanitarios, entre otros; los cuales son requerimientos mínimos, que aportan a las actividades del proyecto estándares de seguridad, orden y planificación.

El local comercial donde se desarrollará el emprendimiento, cuenta con acceso y disponibilidad a los requerimientos mínimos que exige la normativa, por lo que los esfuerzos para cumplir con esta radican en el orden y limpieza del local.

8.2 Normas necesarias

En nuestro país la inscripción y utilización de las denominadas marcas comerciales está regulada por la ley 19.309 que establece normas aplicables a los privilegios industriales y protección de los derechos de propiedad industrial y por el reglamento de dicha ley.

Además, en virtud del artículo 5° de la constitución política de la república, se hace aplicable el convenio de París para la protección de la propiedad industrial, que fue

promulgado como ley por Chile en el año 1991, entrando en vigencia el 30 de septiembre de dicho año.

Es así como las normas nombradas anteriormente definen los conceptos fundamentales de la propiedad industrial, los procedimientos establecidos para registrar, modificar o reclamar de una marca comercial, e incluso establece sanciones para el delito denominado "uso malicioso de marca comercial", y la manera de perseguir la responsabilidad civil de quienes infrinjan dichos preceptos.

En particular, el artículo 19 de la LPI define el concepto de marca comercial, señalando que "bajo la denominación de marca comercial, se comprende todo signo que sea susceptible de representación gráfica capaz de distinguir en el mercado productos, servicios o establecimientos industriales o comerciales (…)". Por su parte, el artículo 23 de la misma establece que "Cada marca ***sólo*** podrá solicitarse para productos o servicios específicos y determinados, con la indicación de la o las ***clases del Clasificador Internacional*** a que pertenecen"

A este respecto, hay que señalar que el Clasificador Internacional a que se refiere la LPI corresponde al Clasificador de Niza, que en su 11° edición estableció 45 clases de marcas, tanto para productos como para servicios, las cuales se pueden consultar en la página del Instituto nacional de propiedad industrial.

Así las cosas, en nuestro ordenamiento se puede proceder a la protección de las marcas comerciales con su debido registro, para lo cual deberá ser una marca susceptible de

protección, además de señalarse a qué tipo de clase corresponde, para determinar a qué rubro de productos o servicios pertenece.

De esta manera, una vez registrada la marca comercial, el dueño de esta tendrá derecho exclusivo y excluyente para su uso, como lo señala el artículo 19 bis D de la LPI. A este respecto el inciso segundo y tercero de dicho precepto establece enunciados importantes para este estudio. En efecto, el inciso segundo del artículo en cuestión declara que el titular "*podrá impedir que cualquier tercero, sin su consentimiento, utilice en el curso de las operaciones comerciales marcas idénticas o similares para productos, servicios o establecimientos comerciales o industriales* ***que sean idénticos o similares a aquéllos para los cuales se ha concedido el registro,*** *y a condición de que el uso hecho por el tercero pueda inducir a error o confusión".* Prosigue la norma señalando que "*Cuando el uso hecho por el tercero se refiera a una marca idéntica* ***para productos, servicios o establecimientos comerciales o industriales idénticos,*** *se presumirá que existe confusión".*

De lo anteriormente dicho podemos desprender que lo prohibido por la LPI, es el uso de una marca comercial debidamente registrada en un producto, servicio o negocio idéntico o similar para el que fue registrado, pudiendo llevar a los consumidores a confusión respecto de la procedencia del producto. Aquí se hace fundamental considerar el rubro para el que fue registrada la marca, para determinar si efectivamente o no estamos frente a un uso malicioso de esta, tomando especial importancia la clase a la que corresponde la marca, dentro del Clasificador de Niza.

Así lo ha establecido la doctrina, señalando por una parte que el tipo penal se satisface no sólo con el uso malicioso de la marca, si no que el uso debe ir acompañado de ciertas características; a saber: "*usar una marca ajena para los "mismos" productos, servicios o establecimientos que comprende la marca registrada, o bien "relacionados" con aquéllos"* (Morales, 2014). Con respecto a la "*relación"* que debe existir para estar frente al delito, los autores dan cuenta de que si bien el tipo penal del artículo 28 literal a) de la LPI no menciona expresamente a las clases de marca comercial que se establece en el Clasificador de Niza, estas cumplen una función "*al menos indiciaria de "relación" entre productos o servicios agrupados bajo una misma clase"* (Morales, 2014).

Siguiendo esta idea, existe jurisprudencia en materia de uso de marcas comerciales, en donde el tribunal ha fallado, para establecer si existe uso malicioso de estas, tomando en consideración a qué tipo de clase corresponde la marca debatida. Por ejemplo, la sentencia rol C-7726-2012 del 22° Juzgado Civil de Santiago, en su considerando noveno acreditó que la demandada "*importó entre los años 2007 y 2012, productos que contenían la sigla "IPS" y que corresponden a las mismas clases de artículos de la marca inscrita por la actora*". Arribó a esta conclusión el tribunal, luego que la demandante acreditara con diversas pruebas que la contraria importaba productos pertenecientes a la clase 11 y 17, misma clase que la marca propiedad de la primera. De allí se desprende la importancia del clasificador internacional, para determinar si estamos o no frente a una misma clase de productos o servicios, o al menos similares o idénticos.

Habiendo establecido el marco regulatorio del uso de marcas comerciales, y dilucidando algunos aspectos conflictivos del mismo, cabe aplicarlo para el caso concreto en estudio. Es así, que para determinar si efectivamente existe un uso malicioso de algunas marcas registradas en el negocio objeto de esta investigación, se hace fundamental revisar cómo están registrados las marcas usadas. Para esto, la página Web de INAPI presenta un buscador de las marcas debidamente registradas en nuestro país. Nos interesa en este punto determinar si están registradas para la clase 25 (prendas de vestir, calzado, artículos de sombrerería), que corresponde al giro de nuestro negocio.

Señalaremos dos ejemplos:

a) El logotipo de Nissan está inscrito en nuestro ordenamiento bajo la clase 25.

Signo: NISSAN

Etiqueta:

Figura 116. Logo Nissan



Descripción Etiqueta: Etiqueta consistente en la palabra "NISSAN" en letras negras, dentro de un rectángulo sobre tres círculos, todo en perspectiva y negro con fondo blanco.

Clase 25:(C) Prendas de vestir, calzado, artículos de sombrerería; cinturones (prendas de vestir); gorros; sombreros; viseras (artículos de sombrerería); fulares; cuellos de prendas de vestir (protectores para-); estolas (pieles); corbatas; batas (guardapolvos); libreas; automovilistas (ropa para-); chaquetas; prendas de punto; parkas; camisas; pulóveres; suéteres; calentadores de cuello (prendas de vestir); puños (prendas de vestir); guantes (prendas de vestir); zapatos. **De esta manera, el usar en ropa confeccionada el logo de Nissan que mostramos más arriba, podría encajar en el delito de uso malicioso de marca comercial.**

b) Si hacemos el mismo ejercicio para la marca Chevrolet, el buscador de la página de INAPI no nos arrojará resultados para la clase 25, de lo que desprendemos que esta marca no está inscrita para este tipo de productos. **Por lo mismo, usar el logo de Chevrolet en ropa confeccionada, no constituiría el tipo penal de uso malicioso de marca comercial, al no tratarse de productos similares o idénticos, ni siquiera relacionados.**

Para terminar este apartado, la LPI establece sanciones a la infracción de la normativa en estudio, con multas a beneficio fiscal que van desde las 25 hasta las 1000 UTM, que para el caso de reincidencia dentro de los cinco años puede verse aumentada, con todo sin superar las 2000 UTM. Esto sin perjuicio de la responsabilidad civil que puede tener en favor del

dueño de la marca comercial, que puede llevar a indemnizar los daños y perjuicios producidos a este, de acuerdo con las reglas del artículo 108[12]. Cabe hacer presente que para estar obligado al pago de una indemnización se requiere de una sentencia judicial declarada por un tribunal civil competente, lo que implica tiempo y gastos para el demandante.

8.3 Patentes asociadas

El proyecto se pretende establecer en la ciudad de Quilpué por lo que todos los trámites relacionados con la obtención de alguna patente se deben realizar en dicha municipalidad. Para efectos de este proyecto solo se debe cumplir con la patente comercial para autorizar el funcionamiento del local.

La patente comercial se obtiene una vez realizado la iniciación de actividades en el servicio de impuestos internos y poseer el contrato de arriendo del local comercial. Los documentos que exige la municipalidad de Quilpué son:

- Certificado de iniciación de actividades
- Acta de constitución de la empresa
- Contrato de arriendo
- Fotocopia de carnet por ambos lados del representante legal.

[12] a) Las utilidades que el titular hubiera dejado de percibir como consecuencia de la infracción;
b) Las utilidades que haya obtenido el infractor como consecuencia de la infracción, o
c) El precio que el infractor hubiera debido pagar al titular del derecho por el otorgamiento de una licencia, teniendo en cuenta el valor comercial del derecho infringido y las licencias contractuales que ya se hubieran concedido.

- Informe de zonificación

9. ESTUDIO TRIBUTARIO

9.1 Impuesto a la renta de primera categoría

Todos los contribuyentes al servicio de impuestos internos son clasificados por el tipo y monto de su renta, como también el tipo de actividad que realizan. En este sentido, el emprendimiento de estampados pretende formar una persona jurídica en donde su tributación recae en el impuesto a la renta de primera categoría. Este impuesto establecido en el artículo 20 de la ley de impuesto a la renta de la legislación nacional, considera a las rentas de capital y empresas comerciales, industriales, mineras y otras. El proyecto se espera ejecutar en el año 2018, por lo que el año tributario corresponde al 2019, en donde se establece una tasa impositiva del 25% o 27%, según la última reforma tributaria, dependiendo del sistema tributario que se utilice. Este impuesto se aplica sobre la base de las utilidades percibidas o devengadas de la empresa en un periodo de un año.

La última reforma tributaria aplicada desde 1l de enero del 2017, permite a los contribuyentes seleccionar dos regímenes de renta, el sistema de renta atribuida o el sistema semi integrado. El sistema de renta atribuida su base es devengada, es decir, los dueños de las empresas deberán tributar por la totalidad de las rentas que genere dicho negocio y no solo sobre las utilidades que retiren. En este sistema los contribuyentes tendrán la opción de utilizar el 100% del monto pagado a nivel de impuesto de primera categoría como crédito

contra los impuestos fiscales. Para efectos de la tasa impositiva, alcanza un 25% sobre la totalidad de las rentas.

Por otro lado, el sistema semi integrado, los contribuyentes finales tributan en base a los impuestos globales complementarios, es decir, solo sobre lo que efectivamente retiren de las empresas en las que participen, y no sobre las rentas que se le atribuyan. Con respecto a la tasa impositiva, para este sistema de renta, es del 27%.

El presente proyecto utilizará el sistema de renta atribuida, ya que como se trata de un emprendimiento pequeño, se espera realizar el retiro de las totalidades de las utilidades, por lo que, en este sentido, la tasa impositiva es menor (25%).

9.2 Impuesto al valor agregado

El impuesto al valor agregado, más conocido como IVA, es uno de los impuestos más comunes tanto en la legislación nacional como internacional. En Chile, este impuesto sobre las ventas de productos y servicios es de 19%, es decir, el vendedor incorpora el IVA a la transacción comercial, encareciendo este producto o servicio. Según lo establecido en la ley N°825, toda venta igual o superior a $180 pesos deben incorporar IVA.

Junto con el impuesto a la renta, el IVA representa un 80% del total de los ingresos tributarios. La fiscalización del cumplimiento de este impuesto recae en la responsabilidad de servicio de impuestos internos.

Desde un punto de vista financiero, las empresas funcionan como intermediario entre el cliente y servicio de impuestos internos, por lo que este impuesto juega un rol relevante y

significativo en los estudios financieros de las empresas. Las empresas deben declarar el IVA mensualmente, mediante un trámite que se realiza por el sitio web del servicio de impuestos internos.

El pago que realizan las empresas corresponde a la diferencia entre el débito fiscal y crédito fiscal. El débito fiscal corresponde al monto recaudado por la empresa provenientes del recargo impuesto sobre el valor de sus productos a los consumidores finales, mientras que el crédito fiscal se asocia al recargo de las facturas de compra de la empresa. En caso de que el crédito fiscal sea mayor al débito fiscal, esta diferencia se acumula al periodo siguiente.

9.3 Impuesto a los actos jurídicos

También conocido como impuesto de timbres y estampillas, el impuesto a los actos jurídicos es un tributo que se grava en base a todos los documentos o actos que involucran una operación de crédito de dinero. Este impuesto se encuentra regulado en el decreto de ley N°3475, y la base imponible se asocia al monto del capital definido en cada documento.

Para efectos de este emprendimiento, se espera adquirir servicios financieros como es el caso de cuenta corriente, línea de crédito y tarjetas de crédito. Este impuesto aplica un 0,066% a las líneas de crédito por cada mes o fracción de mes que se extiende entre la emisión del documento y la fecha de vencimiento, destacando que esta tasa no puede llegar a exceder el 0,8%. Por otro lado, los documentos sobre operaciones de crédito de dinero a la vista o sin plazo de vencimiento tiene una tasa de 0,332% del monto del documento.

Para la declaración de este impuesto, se debe usar el formulario 24 de declaración y pago de impuesto de timbre y estampilla, emitidos por el servicio de impuestos internos

10. ESTUDIO SOCIETARIO

En el estudio societario se pretende seleccionar el tipo de empresa, el cual define al comerciante y puede ser individual o colectiva. Dentro de las empresas colectivas, existen distintos tipos de sociedades, las cuales dependiendo de su giro se pueden clasificar en: sociedades civiles y comerciales. Las sociedades comerciales son aquellas que se forman para negocios que la ley califica como actos de comercio, todas las demás son civiles.

La selección de una de las formas de sociedad depende del rubro del negocio, la envergadura del proyecto, las fuentes de financiamiento internas requeridas para absorber la inversión inicial, de las estrategias para entrar al mercado, etc. que estará definido por las características que diferencian a cada una de las sociedades.

A continuación, se explican al detalle los cuatro tipos de sociedad más utilizados en Chile.

10.1 Tipo de Sociedad

10.1.1 Sociedad Anónima

La ley N° 18.046, por la cual se regulan las Sociedades Anónimas, las define como una persona jurídica formada por la reunión de un fondo común, suministrado por accionistas responsables sólo por sus respectivos aportes. La finalidad de este tipo de sociedad es siempre comercial o mercantil, aun cuando se forme para la realización de negocios de carácter civil.

Se pueden dividir en abiertas o cerradas. Son abiertas aquellas que tienen 500 o más accionistas y en las que, al menos, el 10% del capital pertenezca a un mínimo de 100 accionistas y aquellas que inscriban voluntariamente sus acciones en el registro de valores. Mientras que las cerradas corresponden a empresas que no cotizan en la bolsa de valores y poseen una cantidad reducida de accionistas.

La característica más particular de este tipo de sociedad es que tendrá tantos socios requiera para tener el capital social necesario para el ejercicio de la actividad. De igual manera, la ley no exige un capital mínimo para su constitución.

En la siguiente tabla se enuncian otros aspectos importantes de este tipo de sociedad.

Tabla 50. Resumen Sociedad Anónima. (Fuente: www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/legislacion/complementaria/ley_18046a.htm)

Característica	Descripción
Constitución	Debe constituirse por escritura pública. Requieren de una resolución de la Superintendencia de Valores y Seguros que autorice su existencia y de la inscripción y publicación del certificado especial.
Razón Social	Incluir en el nombre las palabras "Sociedad Anónima" o la sigla "S.A."
Capital	Debe ser fijado en los estatutos y solo se puede modificar a través de ellos. En el momento de constitución se señala el capital, la forma y plazo en que se entregará.
Administración	En el estatuto se establece un número invariable de miembros que compondrá el directorio.
Vigencia	Puede ser indefinida si no se especifica lo contrario.
Ventajas	*La empresa se mantiene aún después de la muerte de alguno de sus socios *La responsabilidad de los socios está limitada a sus aportaciones. *Las acciones pueden adquirirse por transferencia o herencia.

Desventajas	*Su constitución es costosa en comparación a las otras formas de sociedad. *Mayor cantidad relativa de trámites, procedimientos y requisitos que la ley establece.

10.1.2 Sociedad por acciones

Creada por la ley N° 20.190, define este tipo de sociedad como una persona jurídica creada por una o más personas y cuya participación en el capital son representadas por acciones. Se creó como una forma simplificada de las sociedades anónimas y fue pensada originalmente para las empresas de capital de riesgo.

Entre sus características principales están: (1) puede tener uno o más accionistas, (2) su forma de administración es muy simple, (3) los socios pueden ceder libremente sus acciones y la responsabilidad está restringida al capital aportado, (4) puede tener más de un objeto económico (Inicia tu pyme, 2018). En la siguiente tabla se presentan otras características de este tipo de sociedad.

Tabla 51. Resumen sociedad por acciones. (Fuente: denegocios.cl/caracteristicas-spa-sociedad-por-acciones/)

Característica	Descripción
Constitución	Es solemne ya que requiere de acto de constitución social escrito. El acto deberá contener el nombre de la sociedad, el objeto de la sociedad, el capital y número de acciones en que se divide, la duración de la sociedad.
Razón Social	Incluir en el nombre la expresión "SpA"
Capital	El estatuto deberá señalar el capital social y el número determinado de acciones normativas.
Administración	La forma en que se ejercerá la administración deberá señalarse en el estatuto.
Vigencia	Puede ser indefinida si no se especifica lo contrario.

Ventajas	*Se puede constituir por un solo socio, no requiriendo dos personas para comenzar. *La responsabilidad de los propietarios está limitada al monto que invirtieron en su participación accionaria. *No necesita constitución por escritura pública.
Desventajas	*Debido a su flexibilidad se tienen registros contables mínimos que en ciertas oportunidades puede ser perjudicial para la empresa.

10.1.3 Sociedad de responsabilidad limitada

Este tipo de sociedad es la forma legal más utilizada en Chile regulada por la ley N° 3.918, en la cual sus características principales se asocian a que sus socios responden hasta el monto de su aporte y no requieren monto mínimo para su constitución.

Antes que existieran este tipo de sociedades, los miembros de las sociedades debían responder con su propio patrimonio personal, como responsabilidad de una sociedad. La responsabilidad limitada protege el patrimonio frente al ejercicio de la actividad comercial.

En general la sociedad de responsabilidad limitada comparte características de las sociedades colectivas, pero tiene sus diferencias. En la siguiente tabla se muestran sus principales características.

Tabla 52. Resumen Sociedad de Responsabilidad Limitada. (Fuente: www.misabogados.com/blog/es/que-es-una-sociedad-de-responsabilidad-limitada)

Característica	Descripción
Constitución	Se constituye por escritura pública. No pueden tener objeto de negocios bancarios, y el número de sus socios no puede exceder cincuenta.

Razón Social	Podrá contener el nombre de uno o más de los socios, o una referencia al objeto de la sociedad, pero siempre debe terminar con la palabra “limitada” o también la abreviatura "Ltda".
Capital	La ley no es específica por lo que acoge a la legislación del Código de Comercio y Código Civil cuando corresponda.
Administración	Regulada por el Código de Comercio y Código Civil. No necesita un directorio ni juntas para tomar decisiones.
Vigencia	Establecida en la escritura de constitución.
Ventajas	*No requiere capital mínimo para su constitución. *Las responsabilidad ante las obligaciones sociales de la empresa están limitada al patrimonio de ésta.
Desventajas	*Existe un límite de 50 socios máximo. *El capital de la empresa no puede aumentar a menos que éste sea efectivamente pagado, lo que puede ocasionar lentitud en los procesos de expansión de la empresa.

10.1.4 Empresa individual de responsabilidad limitada

En el año 2003 se creó la ley N° 19.857, con el fin de separar el patrimonio familiar o personal de aquel que el empresario arriesga en la empresa. En el artículo 2 ° se dispone que la empresa individual de responsabilidad limitada es una persona jurídica con patrimonio propio distinto al del titular, es siempre comercial y está sometida al Código de Comercio cualquiera sea objeto.

Es utilizada en su mayoría por emprendedores individuales que ya desarrollan la actividad del negocio como persona natural y que no tienen planeado agregar socios a futuro. En la tabla a continuación, se enuncian sus características particulares:

Tabla 53. Resumen empresa individual de responsabilidad limitada. (Fuente: iniciatupyme.cl/eirl/**)**

Característica	Descripción
Constitución	Se establece por medio de un acto jurídico solemne, ya que requiere de escritura pública, cuyos requisitos mínimos se encuentran establecidos en la ley.
Razón Social	Debe contener, al menos, el nombre y apellido del constituyente, pudiendo también contener un nombre de fantasía sumados al de la actividad económica que constituyen el objeto o el giro de la empresa y concluir con las palabras "empresa individual de responsabilidad limitada" o la abreviatura "E.I.R.L."
Capital	Debe señalarse expresamente el monto de capital que se asigna a la empresa, indicando si es en dinero o en especies.
Administración	Corresponde al titular de la empresa quien la representa judicial y extrajudicialmente.
Vigencia	Indefinida si no se especifica lo contrario.
Ventajas	*No tiene que dividir los beneficios con socios. *Puede elegir cualquier denominación social. *No está sometido a muchos trámites para su constitución.
Desventajas	*Dispone de menor capital, ya que es sólo una persona la que aporta. *La empresa depende de una sola persona, por tanto es menos estable y puede disolverse con la muerte del propietario.

10.1.5 Cuadro comparativo

A continuación, se presenta una tabla comparativa entre los tipos de sociedades con el fin de determinar la conveniencia de una de ellas para el presente proyecto.

Tabla 54. Comparativa tipos de sociedades

Atributo	Ltda.	EIRL	SpA	SA
Número de Socios	Mín 2- Máx 50	1	1 - 499	2 a 499 (sin límite)
Giro u objeto social	Puede tener más de 1	Sólo 1	Puede tener más de 1	Puede tener más de 1

Forma de división de capital	Participación	No se divide	Acciones	Acciones
Salida e incorporación de socios	Requiere consentimiento de todos los otros socios	No es posible	Vendiendo acciones	Vendiendo acciones
Toma de decisiones	Por mayoría de votos	Solo	Por mayoría de participación	Por un directorio de al menos 3 integrantes
Flexibilidad operativa	Media	Alta	Alta	Baja
Facilidad de administración	Media	Baja	Media	Alta

10.2 Pasos para formación de la empresa

Para efectos de este proyecto, se adoptará el régimen de empresa individual de responsabilidad limitada (E.I.R.L.), el cual se rige en base a la ley 19.857.

10.2.1 Constitución de la empresa.

El registro de empresas y sociedades es un registro electrónico creado por la ley 20.659 instaura un régimen simplificado que permite con mayor facilidad que el sistema tradicional, constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar y disolver personas jurídicas. Este régimen simplificado se puede realizar de manera online en www.tuempresaeundia.cl. El sistema tradicional exige una escritura en notaria, registro de comercio, diario oficial y solicitud del Rut en el servicio de impuestos internos (SII). El sistema que ofrece "tu empresa en un día" consiste en agrupar todas las actividades ya mencionadas en un formato online y gratuito, en donde el interesado debe completar un formulario con la información necesaria para constituir la empresa. De esta manera, se asigna un número de atención y se crea el

borrador de la constitución de la empresa. Con esta información se debe legalizar dicho documento ante notario, y será este quien entregue la constitución de la empresa y el respectivo Rut. De esta manera se resuelven una cantidad enorme de trámites que tiene un no menor gasto de tiempo y dinero.

Es importante mencionar que para constituir una empresa individual de responsabilidad limitada en el formulario online mencionado que se debe establecer:

- ✓ Nombre, apellidos, nacionalidad, estado civil, edad y domicilio del constituyente.
- ✓ Nombre de la empresa que debe tener al menos el nombre y apellido del constituyente, pudiendo tener también el nombre de fantasía, y deberá concluir con las palabras “Empresa individual de responsabilidad limitada” o “E.I.R.L”.
- ✓ Actividades económicas que constituyen el giro de la empresa.
- ✓ Monto de capital que transfiere a la empresa el constituyente indicando el monto monetario o en especies.
- ✓ Domicilio de la empresa
- ✓ Plazo o duración de la empresa, si no dice nada se considera indefinido.

Para terminar, el procedimiento finaliza una vez que se registra el domicilio de la empresa en servicio de impuestos internos de manera presencial con el contrato de arriendo en caso de ser arrendatario de un local comercial. Para efectos de este proyecto, la sucursal de servicio

de impuestos internos en donde se deben realizar todos los trámites pertinentes corresponde a la que se encuentra ubicada en calle Caupolicán #41, en la ciudad de Villa Alemana.

10.2.2 Inspección de servicio de impuestos internos.

Ya una vez constituida la empresa, el servicio de impuestos internos realiza una visita en terreno del emprendimiento, para verificar si el giro detallado en la constitución corresponde al que se ejerce, con el fin de evitar que personas hagan mal uso de documentos timbrados por el SII. En general, se realiza una inspección a la empresa para verificar si los antecedentes emitidos por el constituyente efectivamente son los reales.

10.2.3 Impresión y timbraje de documentos.

Toda actividad comercial lucrativa debe emitir boletas con el fin de cumplir con sus obligaciones impositivas. Para emitir estos documentos, está la opción de efectuarlos de manera electrónica mediante el servicio de impuestos internos o bien por documentos timbrados físicamente por servicio de impuestos internos. Los documentos que exige timbrar servicio de impuestos internos son:

- ✓ Boleta de venta o servicios
- ✓ Facturas
- ✓ Boletas de honorarios
- ✓ Notas de debito
- ✓ Notas de crédito
- ✓ Entre otros.

10.2.3 Obtención de Patente Municipal.

La patente municipal es el permiso de la autoridad local para realizar cualquier actividad económica que se realiza en un local físico en la comuna. En este caso la municipalidad de Quilpué solicita los siguientes documentos para entregar el permiso:

- ✓ Fotocopia cédula de identidad por ambos lados del constituyente
- ✓ Rut de la empresa del SII
- ✓ Certificado de iniciación de actividades del SII
- ✓ Contrato de arriendo o escritura de la propiedad firmado ante notario.
- ✓ Informe de zonificación emitido por el departamento de obras de la municipalidad.
- ✓ Constitución de la empresa firmado ante notario.

Una vez recibidos los documentos por la municipalidad, inspectores municipales verificarán la veracidad de lo expuesto mediante una visita al local, para posteriormente hacer entrega formal de la patente municipal.

10.2.4 Costo formación de la empresa.

Los costos de la formación de la empresa dependen del tipo de empresa que se constituirá y del monto del capital por enterar. En base a consultas realizadas en diferentes notarias de la ciudad de Quilpué y la municipalidad se establecen los precios de este proceso.

La constitución de la empresa mediante “tu empresa en un día” permite hacer una gran cantidad de tramites de manera rápida, fácil y gratuita, por lo que para este procedimiento

solo se considera el costo notarial que permite obtener el Rut de la empresa y la constitución de esta, el cual asciende a los $15.000. Por otro lado, el costo del contrato de arriendo tiene un valor de $6.000. La municipalidad solicita un informe de zonificación, el cual en la municipalidad de Quilpué tiene un valor de $14.000. Finalmente, el costo de la patente municipal es aproximadamente $25.000.

Tabla 55. Costos formación de la empresa

Costos de formación de una empresa individual de responsabilidad limitada	
Constitución notarial de la empresa	$15.000
Costo notarial contrato de arriendo	$6.000
Informe Zonificación	$14.000
Patente Municipal	$20.000

El costo total de la formación de una empresa individual de responsabilidad limitada en la ciudad de Quilpué es de $55.000.

11. ESTUDIO AMBIENTAL

El ministerio del medio ambiente fundado el año 2010, a través de la ley 19300 específicamente en el artículo 10, fiscaliza proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental. Las actividades que deben ser regularizadas por esta ley deben tener las siguientes características:

a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas;

b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;

c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW;

d) Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas;

e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas;

f) Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos;

g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados;

h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas;

i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;

j) Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos;

k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales;

l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales;

m) Proyectos de desarrollo o explotación forestales en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales;

En el apartado k), se menciona instalaciones febriles tales como el textil, haciendo mención a los procesos de fabricación del textil. El proyecto evaluado, comprende solo el proceso de estampación mediante la técnica de vinilo termo transferible, y no la confección del producto textil que se personaliza. Es por esto, y dadas las actividades que se desarrollaran en la ejecución del proyecto no aplican una infracción en el contexto de la normativa ambiental vigente. Cabe destacar que técnicas de estampación como la sublimación o la serigrafía utilizan pinturas o tintas solventes las cuales, si son dañinas para la salud y el medio ambiente, pero el avance de las tecnologías de estampación logro resolver esta problemática y se crearon las tintas eco-solventes, las cuales son amigables con la salud y el medio ambiente.

Las tintas eco-solventes son de fabricación más reciente que las solventes ya que surgen como una alternativa para minimizar el impacto ambiente que causan las tintas solventes.

Todos aquellos dispositivos que usaban tintas solventes han ido desapareciendo del mercado ya que no están capacidad de trabajar con eco-solvente pues los comportamientos son diferentes y el resultado no sería el esperado.

Dichas tintas eco-solventes se diferencian de las demás por sus componentes, es decir, mientas que aquellas tintas solventes no son amigables con el medio ambiente las tintas eco-solventes por las características en su composición son biodegradables y, por ende, son amigables con el ambiente. Las tintas eco-solventes no liberan COV (compuestos orgánicos volátiles) hacia la atmósfera, no tienen olor alguno y los líquidos solventes usados en su composición son 100% biodegradables.

Por otra parte, los solventes usados en la preparación de las tintas eco-solventes no representan peligro alguno para la salud de las personas que los utilizan por esta razón no se necesitan medidas de seguridad específicas más allá de las normales establecidas para el manejo de sustancias químicas no tóxicas. Además de representar un beneficio para la salud, la calidad de nitidez de impresión es igual de buena a la ofrecida por las tintas solventes.

Debido a que las tintas Eco-solventes son más densas y con mayor pigmentación, necesitan de menos cantidades para imprimir un color específico. También requieren un calor significativamente menor para estar listas y menos tiempo para imprimirse que otros tipos de tintas. Finalmente, es importante destacar que las tintas eco-solventes además de ser amigables con el ambiente poseen una gama de colores más amplia y se ve evidencia en tonos como rojo brillante, naranja, magenta, azul y verde.

12. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permite definir cómo se obtienen los recursos financieros para llevar a cabo la inversión total del proyecto de estampados. En particular, el proyecto se espera financiar en parte de recursos propios como también de recursos externos, específicamente de un crédito bancario. A lo largo de la evaluación de este proyecto se han identificado diferentes inversiones que se deben realizar para poder alcanzar los resultados esperados en las diferentes aristas analizadas. A continuación, se detallan las principales inversiones a realizar.

Tabla 56. Total inversión activos fijos

Activos Fijos	Inversión $[CLP]	
PLOTTER	$	3.211.765
ESTAMPADORA	$	322.830
COMPUTADORES	$	501.655
MUEBLES	$	588.235
SILLAS ESCRITORIO	$	79.286
HERRAMIENTAS	$	50.000
Total	$	4.753.771

Tabla 57. Total inversión activos intangibles

Activos Intangibles	Inversión $[CLP]	
Gastos tributarios puesta en marcha	$	90.000
Gastos informáticos puesta en marcha	$	30.000
Otros imprevistos	$	50.000
Total	$	170.000

Tabla 58. Total inversión Capital de Trabajo

Capital de trabajo	Inversión $[CLP]
Inversión capital de trabajo	$ 12.678.752

En total el proyecto requiere de una inversión de $ 17.602.524 De este monto total, se financia $ 7.602.524 por parte del inversionista, lo que implica solicitar un crédito bancario por un monto de $ 10.000.000.

En base a la información proporcionada por tres diferentes entidades bancarias (Banco Estado, Banco Santander y Banco de Chile), se realiza el respectivo análisis de las alternativas de financiamiento considerando factores claves tales como gastos asociados, intereses y seguro de desgravamen. Los créditos se evalúan a 60 meses sin cuotas de desface para la primera cuota.

- Alternativa 1: Banco Estado.

Monto Cuota Mensual $ 251.765

Interés 1,35%

Gastos Asociados $ 83.163

Seguro desgravamen $ 224.743

Monto total crédito $10.307.906

Tabla 59. Cálculo de intereses y amortizaciones, alternativa 1

Banco Estado				
Año	Cuota	Amortización	Interés	Saldo
0				$10.307.906
1	$3.021.179	$ 1.456.288	$1.564.892	$ 8.851.618
2	$3.021.179	$ 1.710.536	$1.310.643	$ 7.141.082
3	$3.021.179	$ 2.009.173	$1.012.007	$ 5.131.910
4	$3.021.179	$ 2.359.947	$ 661.232	$ 2.771.962
5	$3.021.179	$ 2.771.962	$ 249.217	$ 0

- Alternativa 2: Banco Santander.

Monto Cuota Mensual $ 239.996

Interés 1,1%

Gastos Asociados $ 87.006

Seguro desgravamen $ 413.537

Monto total crédito $ 10.500.543

Tabla 60. Cálculo de intereses y amortizaciones, alternativa 2

Banco Santander				
Año	Cuota	Amortización	Interés	Saldo
0				$10.500.543
1	$2.879.953	$ 1.587.658	$1.292.294	$ 8.912.885
2	$2.879.953	$ 1.810.385	$1.069.568	$ 7.102.500
3	$2.879.953	$ 2.064.357	$ 815.596	$ 5.038.143
4	$2.879.953	$ 2.353.958	$ 525.995	$ 2.684.186
5	$2.879.953	$ 2.684.185	$ 195.767	$ 0

- Alternativa 3: Banco de Chile

Monto Cuota Mensual $ 241.073

Interés 1,19%

Gastos Asociados $ 83.926

Seguro desgravamen $ 212.316

Monto total crédito $ 10.296.242

Tabla 61. Cálculo y amortizaciones, alternativa 3

Banco de Chile				
año	cuota	amortización	interés	saldo
0				$10.296.242
1	$2.892.873	$ 1.519.471	$1.373.402	$ 8.776.771
2	$2.892.873	$ 1.751.232	$1.141.642	$ 7.025.539
3	$2.892.873	$ 2.018.342	$ 874.531	$ 5.007.196
4	$2.892.873	$ 2.326.194	$ 566.679	$ 2.681.002
5	$2.892.873	$ 2.681.002	$ 211.872	$ 0

Las tres alternativas de financiamiento se cotizaron en el mismo período de tiempo. Para realizar una comparativa estratégica desde un punto de vista financiero, se estima el indicador carga anual equivalente (CAE), el cual permite incluir todos los gastos asociados al proyecto tales como la tasa de interés, gastos operacionales y seguros. Los principales resultados e indicadores se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 62. Resultados e indicadores de las alternativas de financiamiento

Banco	CAE	Cuota mensual	Interés	G. Asociados	Desgravamen	Total intereses	Total Crédito
Estado	17,84	$ 251.765	0,0135	$ 83.163	$ 224.743	$ 4.797.991	$ 15.105.897
Santander	15,6	$ 239.996	0,011	$ 87.006	$ 413.537	$ 3.899.221	$ 14.399.764
B. de Chile	15,81	$ 241.073	0,0119	$ 83.926	$ 212.316	$ 4.168.126	$ 14.464.368

De la tabla anterior se puede inferir que en base al indicador CAE, la mejor alternativa de financiamiento para el proyecto es la oferta del Banco Santander, el cual posee el menor valor CAE lo que hace que sea la opción de menor costo y, por ende, más conveniente.

13. ESTUDIO ECONÓMICO

13.1 Definición de Parámetros

13.1.1 Determinación de la tasa de descuento

La tasa de descuento es un factor financiero que se define como el indicador que determina el valor del dinero en el horizonte de tiempo. En el área de proyectos permite evaluar la rentabilidad mínima que los inversionistas exigen al proyecto considerando variables como el riesgo de este. En este caso se consideran los parámetros asociados a la industria del retail como gran industria en la que está inmerso el proyecto del negocio de estampados.

Para determinar este importante indicador se utiliza el método del costo medio ponderado de capital, más conocido por sus siglas en ingles WACC (Weighted average cost of capital). Esta tasa se utiliza para descontar los flujos de caja futuros para valorar el proyecto de inversión. El cálculo se detalla a continuación:

$$WACC = k_e \cdot \frac{E}{E+D} + k_d \cdot \frac{D}{E+D} \cdot (1-T)$$

Donde:

$k_e = Rentabilidad\ exigida\ por\ el\ inversor$

$k_d = Costo\ de\ la\ deuda\ financiera$

$D = Deuda\ Financiera$

$E = Capital\ aportado\ por\ el\ inversor$

$T = Impuesto\ sobre\ las\ utilidades$

En base a la ecuación de la estimación de la tasa de descuento, el parámetro k_e representa la rentabilidad exigida por el inversor, y esta se determina frecuentemente a través del modelo CAMP (Capital Asset Pricing Model), el cual determina el riesgo del proyecto que correrá el inversor considerando características y expectativas del mercado.

$$k_e = R_f + \beta(E(R_m) - R_f)$$

Donde:

$R_f = Tasa\ libre\ de\ riesgo$

$E(R_m) = Tasa\ de\ rentabilidad\ esperada\ del\ mercado$

$\beta = Factor\ de\ medida\ de\ riesgo\ no\ sistemático$

13.1.1.1 Tasa libre de riesgo

La tasa libre de riesgo considerada en este proyecto corresponde a la rentabilidad generada por los bonos emitidos por el banco central. Para la determinación de este indicador requerido para la estimación la tasa de descuento, se considera el promedio de la rentabilidad de los bonos entre los años 2014 y 2018, los que arrojaron un 4,48% de rentabilidad.

13.1.12 Tasa de rentabilidad esperada del mercado

Tal como se mencionó inicialmente, el mercado de los estampados se considera como un submercado del inmenso mercado del retail, el cual, a su vez, a nivel macro, se cotiza en la bolsa de valores de Santiago. Es por esto que, la rentabilidad del mercado de este proyecto se regirá por el principal indicador de la bolsa de Santiago, el IPSA (Índice del precio selectivo de la acción), agrupado al sector del retail.

En base al informe del indicador sectorial económico del retail entregado por la bolsa de comercio de Santiago (Bolsa de Comercio de Santiago, 2016), la tasa de rentabilidad esperada de este mercado es de 30.36% anual.

13.1.1.3 Factor de medida de riesgo no sistemático

El factor de medida de riesgo no sistemático más conocido como factor beta del modelo CAPM, para el sector del vestuario es de 1,02, los cuales corresponden a datos del año 2018.

13.1.1.4 Estimación tasa de descuento.

En primera instancia se debe determinar mediante el modelo CAPM la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas. La ecuación se detalla a continuación

$$k_e = R_f + \beta(E(R_m) - R_f)$$

Reemplazando:

$$k_e = 0{,}0448 + 1{,}02 \cdot (0{,}3036 - 0{,}0448) = 0{,}3139 = 30{,}87\%$$

Ya representada la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas k_e, se procede a estimar la tasa de descuento del proyecto mediante la ecuación del WACC.

$$WACC = k_e \cdot \frac{E}{E+D} + k_d \cdot \frac{D}{E+D} \cdot (1 - T)$$

Reemplazando:

$$WACC = 0{,}3139 \cdot \frac{E}{E+D} + k_d \cdot \frac{D}{E+D} \cdot (1 - 0{,}25)$$

Por otro lado, el monto total de inversión inicial es de $18.049.065 de los cuales $8.049.065 corresponden al monto efectuado por el inversionista inicialmente, mientras que $10.000.000 son considerados como monto de financiamiento. La tasa de interés utilizada en este proyecto corresponde al 1,1% tal como se señaló en el estudio financiero.

$$WACC = 0{,}3087 \cdot \frac{7.602.524}{17.602.524} + 0{,}011 \cdot \frac{10.000.000}{17.602.524} \cdot (1 - 0{,}25)$$

$$WACC = 0{,}1396$$

Finalmente, el modelo de estimación de la tasa de descuento del proyecto WACC, indicó que esta tasa es 14,27%, lo que es un resultado considerado medio (entre 10% y 20%), lo que se debe principalmente por la falta de información respecto al mercado especifico de los estampados y al proceso.

13.1.2 Criterio de estimación del horizonte de evaluación del proyecto

Uno de los principales objetivos del proyecto apunta a consolidarse como una empresa líder en la industria de los estampados en la provincia del Marga Marga, esto requiere de años de trabajo el cual varía dependiendo del modelo de negocios y las estrategias adoptadas. El impacto de las estrategias de marketing también es considerado una variable significativa en la obtención de la cuota de mercado en esta industria.

Los equipos primordiales para las operaciones y actividades diarias del proyecto se esperan depreciar aceleradamente a 5 años, considerando a estos equipos dentro de la tabla de vida útil del sistema de impuestos internos (Servicio de impuestos internos, 2018).

Es pertinente señalar que el proyecto tendrá un horizonte de evaluación de 5 años ya que es un tiempo prudente como para visualizar el posicionamiento en el pequeño mercado de los estampados de la provincia del Marga Marga. Junto con esto, aprovechar las ventajas del escudo financiero que nos otorga la depreciación de los equipos evaluados en el estudio técnico.

13.1.3 Resumen principales parámetros para la evaluación económica del proyecto.

En este apartado del estudio económico, se resumen los parámetros más relevantes para los siguientes estudios, los cuales permitirán desarrollar efectivamente los flujos de caja del proyecto.

Tabla 63. Parámetros para el estudio económico

Parámetro	Valor
Tasa de descuento	13,96%
Costo de la deuda	1,1%
Horizonte del proyecto	5 años

13.2 Evaluación Económica

13.2.1 Calendario de inversiones y reinversiones

En este apartado se presentan todas las inversiones correspondientes al año 0 en donde se contemplan los costos de adquisición de equipos, mobiliario, mano de obra, arriendo, trámites legales y tributarios. Con el fin de resumir y simplificar la compresión de los costos de inversión se agrupan y clasifican en activos físicos, activos intangibles y capital de trabajo.

Es importante señalar que dentro del periodo de evaluación (5 años), no se contemplan reinversiones ya que los equipos adquiridos poseen una vida útil muy por mayor del horizonte de evaluación. Sumado a que se espera aprovechar al máximo de los beneficios operacionales de los equipos respetando los períodos de pausa estipulados por los fabricantes y las mantenciones respectivas.

Otra arista del proyecto, nos indica que el negocio se establecerá en un local comercial arrendado por lo que solo se consideran remodelaciones menores en dicho local para ambientarlo y adaptarlo a los requerimientos operacionales del giro.

En la clasificación de capital de trabajo, se consideran los costos asociados a un promedio de gastos operacionales asociados a tres meses de funcionamiento como holgura para cubrir escenarios desfavorables asociados al conocido "valle de la muerte" en emprendimiento.

Finalmente se agrupan en el ítem "otros imprevistos" todas las inversiones relacionadas con la puesta en marcha del local tales como adornos, artículos de aseo, impresoras, artículos de oficina, etc.

Tabla 64. Activos fijos del proyecto

Activos Fijos	Inversión $[CLP]
Plotter de impresión y corte	$ 3.822.000
Plancha Industrial	$ 384.168
3 Notebook	$ 569.970
Muebles	$ 700.000
3 Sillas de escritorio	$ 94.350
Herramientas	$ 60.000

Tabla 65. Activos intangibles del proyecto

Activos Intangibles	Inversión $[CLP]
Gastos tributarios puesta en marcha	$ 90.000
Gastos informáticos puesta en marcha	$ 30.000
Otros imprevistos	$ 50.000

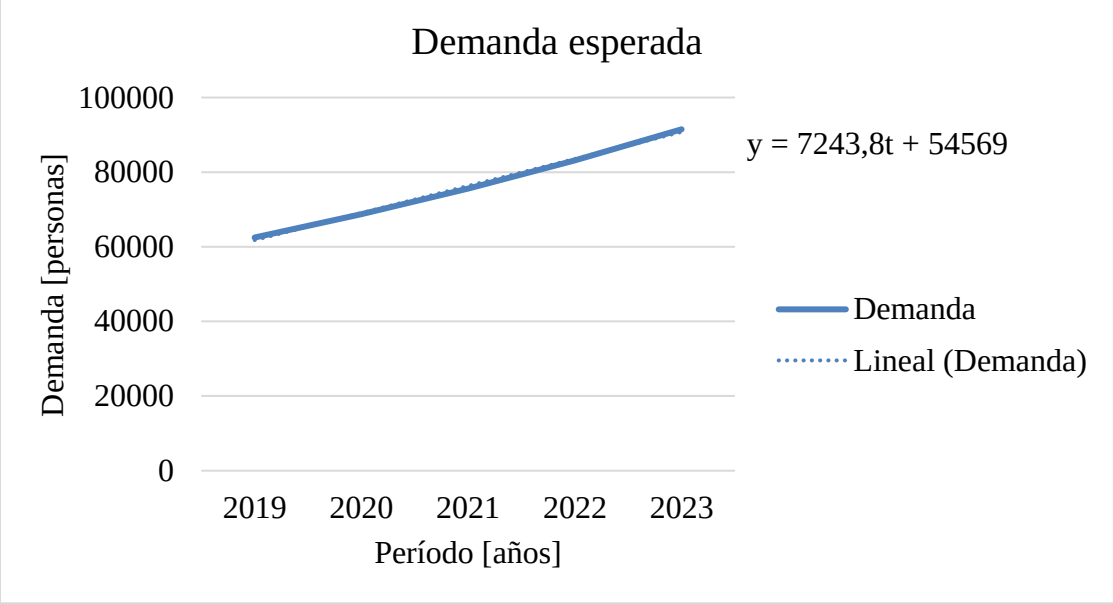
Tabla 66. Capital de trabajo

Capital de trabajo	Inversión $[CLP]
Inversión capital de trabajo	$ 12.678.752

13.2.2 Calendario de montos de ingresos

En base a datos extraídos en el estudio de mercado y basándose en las respuestas que realizaron los encuestados en la página de Facebook, la demanda posee un comportamiento ascendente el cual se puede ver reflejado en la siguiente gráfica.

Figura 117. Demanda esperada del emprendimiento



También considerando los resultados de los productos preferidos por la brecha a cubrir, la frecuencia de compra y el precio ofertado de tanto los polerones, poleras y chaquetas, los resultados de ventas totales anuales se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 67. Ingresos esperados

	VENTAS PROYECTADAS				
	2019	2020	2021	2022	2023
	0	1	2	3	4
ANUAL	$57.838.535	$82.312.833	$111.926.216	$152.835.834	$224.297.746
MENSUAL	$ 4.819.878	$ 6.859.403	$ 9.327.185	$ 12.736.319	$ 18.691.479

13.2.3 Calendario de montos de egresos

Dentro del proyecto se consideran dos tipos de egresos o costos, los relacionados con la producción de los productos personalizados que se denominan costos variables y los costos fijos asociados a todos los egresos que permanecen con un precio establecido.

13.2.3.1 Costos Variables

Los costos considerados variables en el proyecto son principalmente los que se desprenden del sector operacional, tales como materia prima e insumos. En este sentido también son variables los costos en envoltorio y envío.

Los costos variables operacionales se asocian a las poleras, polerones y chaquetas softshell requeridas para solventar la demanda. Al mismo tiempo se estima un promedio de 0,3 [m] de vinilo en promedio por prenda estampada. El envoltorio utilizado corresponde a una bolsa ecológica y eventualmente, una hoja impresa con los datos de envío.

Los costos operacionales de envío también son variables ya que tienen una directa relación con la cantidad de artículos para estampar adquiridos. Se deben considerar aspectos de dimensión, peso y distancia de envío.

Tal como se ha señalado anteriormente, los principales proveedores del proyecto son los que se encuentran en el sector de Patronato en Santiago. Con respecto a las poleras, polerones y chaquetas softshell se consideran a Textil Sumey y Mundo Transfer como proveedores; mientras que con respecto a los vinilos se considera a la empresa Promocenter como proveedor.

Por otro lado, considerando la efectividad y bajos costos se utilizan los servicios de encomienda de la empresa Starken, la que se encuentra estratégicamente cerca al local comercial arrendado seleccionado en el proyecto.

De esta manera y considerando proyecciones de precios de los productos de los proveedores, los resultados son los siguiente:

Tabla 68. Total Costos Variables

Costos Variables	2019	2020	2021	2022	2023
Polerones	$ 8.846.218	$12.191.597	$ 16.842.857	$ 22.025.546	$ 31.498.487
Poleras	$ 1.508.571	$ 2.022.857	$ 2.795.294	$ 3.575.798	$ 5.268.908
Chaquetas	$ 5.608.739	$ 7.550.924	$ 10.426.891	$ 13.604.874	$ 19.172.269
Tarifa envíos	$ 639.692	$ 857.365	$ 1.121.682	$ 1.432.644	$ 2.001.259
Vinilo Termotransferible	$ 2.915.238	$ 3.907.228	$ 5.111.788	$ 6.528.918	$ 9.120.240
Gastos administración y ventas	$ 172.893	$ 232.195	$ 303.056	$ 387.277	$ 540.989
Total Costos Variables	**$19.691.352**	**$26.762.167**	**$ 36.601.569**	**$ 47.555.057**	**$ 67.602.152**

13.2.3.2 Costos Fijos

El proyecto contempla costos fijos los cuales en algunos casos son mensuales y en otros son semestrales.

Los costos fijos son principalmente remuneraciones, electricidad, agua, internet, telefonía, gastos de oficina, publicidad en redes sociales y arriendo del local. De estos costos se realiza una proyección considerando una inflación promedio.

Tabla 69. Total Costos Fijos

	2019	2020	2021	2022	2023
Remuneraciones	$ 24.102.300	$ 24.753.062	$ 33.040.757	$ 33.932.858	$ 34.849.045
Internet	$ 110.924	$ 113.919	$ 116.995	$ 120.154	$ 126.730
Electricidad	$ 302.521	$ 310.689	$ 319.078	$ 327.693	$ 345.627
Agua	$ 100.840	$ 103.563	$ 106.359	$ 109.231	$ 115.209
Arriendo	$ 2.160.000	$ 2.218.320	$ 2.339.726	$ 2.534.407	$ 2.895.534
Publicidad en Fb	$ 141.176	$ 144.988	$ 148.903	$ 152.923	$ 161.293
Gastos Oficina	$ 201.681	$ 207.126	$ 212.718	$ 218.462	$ 230.418
Total Costos Fijos	**$ 3.017.143**	**$ 2.891.480**	**$ 3.031.061**	**$ 3.244.408**	**$ 3.644.392**

13.2.4 Depreciaciones de activos

Desde un punto de vista financiero, es ventajoso estimar la depreciación de los activos considerados en el proyecto, para utilizarlo como escudo fiscal y así reducir el monto imponible y aumentar la rentabilidad. Este proyecto utilizará una depreciación acelerada debido principalmente a que el horizonte de evaluación es de 5 años y el equipo de mayor costo (plotter de impresión) tiene una vida útil de 15 años como lo expresa la tabla de depreciación de servicios de impuestos internos (maquinaria) (Servicio de impuestos internos, 2018). Esta forma de depreciación estratégica considera un valor de salvamiento de $0 pesos ya que el equipo será utilizado con gran frecuencia y exigencia, por lo que se espera

que su vida útil se vea alterada y se gaste en los 5 primeros años para efectos tributarios. De esta manera se realiza la correspondiente tabla de depreciación acelerada considerando los años de evaluación.

Tabla 70. Depreciación activos fijos

Activos Fijos	Inversión $[CLP]	Vida útil	Vida útil acelerada	Depreciación acelerada
PLOTTER	$ 3.211.765	15	5	$ 642.353
ESTAMPADORA	$ 322.830	15	5	$ 64.566
COMPUTADORES	$ 501.655	6	2	$ 250.828
MUEBLES	$ 588.235	7	2	$ 294.118
SILLAS ESCRITORIO	$ 79.286	3	1	$ 79.286
HERRAMIENTAS	$ 50.000			
Total	$ 4.753.771			

13.2.5 Análisis de proyecto puro

En el presente apartado se realiza el análisis del flujo de caja sin financiamiento, por lo que el monto total de inversión se le adjudica al inversor del proyecto. Es importante mencionar que para los flujos de caja no se considera el impuesto al valor agregado (IVA), ya que es una recaudación que las empresas hacen al estado y por lo tanto no son ni ingresos ni egresos relevantes para los flujos de caja de los inversionistas.

13.2.5.1 Escudo Fiscal

El escudo fiscal es una estrategia financiera que se basa en minimizar los impuestos a pagar, maximizando la utilidad neta final. La minimización de impuestos a pagar se realiza mediante depreciación de activos y pérdidas de ejercicio anterior en el caso de ocurrir esta eventualidad. Tal como se mencionó anteriormente no se adquiere financiamiento por lo que no se consideran en este análisis las amortizaciones e intereses de créditos bancarios.

13.2.5.2 Venta de activos

La venta de activos está sujeta a pago de impuestos dado que aumentan la base imponible anualmente el valor de venta menos el valor libro que registre el activo en el momento de la venta. De manera particular, para este proyecto aquellos equipos que fueron invertidos al inicio serán vendidos a un 30% de su valor inicial.

13.2.5.3 Flujo de caja puro

Tabla 71. Flujo de caja puro

	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos por venta		$ 57.838.535	$ 82.312.833	$111.926.216	$152.835.834	$ 224.297.746
Remuneraciones		$ -24.102.300	$ -24.753.062	$ -33.040.757	$ -33.932.858	$ -34.849.045
Costos Fijos		$ -3.017.143	$ -2.891.480	$ -3.031.061	$ -3.244.408	$ -3.644.392
Costos variables		$ -19.691.352	$ -26.762.167	$ -36.601.569	$ -47.555.057	$ -67.602.152
Margen Operacional		$ 11.027.740	$ 27.906.124	$ 39.252.829	$ 68.103.511	$ 118.202.157
Depreciación		$ -1.347.817	$ -1.268.531	$ -723.586	$ -706.919	$ -706.919
Pérdida ejercicio anterior						
Venta de Activos						$ 1.426.131
Valor Libro						
UAI		$ 9.679.923	$ 26.637.593	$ 38.529.243	$ 67.396.592	$ 118.921.370
impuesto 1ra categoria 25%		$ -2.419.981	$ -6.659.398	$ -9.632.311	$ -16.849.148	$ -29.730.342
UDI		$ 7.259.942	$ 19.978.195	$ 28.896.932	$ 50.547.444	$ 89.191.027
Valor libro						
Depreciación		$ 1.347.817	$ 1.268.531	$ 723.586	$ 706.919	$ 706.919
Pérdida ejercicio anterior						
Inversión activo fijo	$ -4.753.771					
Inversión Activo intangible	$ -170.000					
inversión capital de trabajo	$ -12.678.752					
Recuperación capital de tr						$ 12.678.752
Recuperación IVA		$ 1.830.142	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo Caja	$ -17.602.524	$ 10.437.901	$ 21.246.726	$ 29.620.518	$ 51.254.363	$ 102.576.699
Flujo Caja Actualizado	$ -17.602.524	$ 9.159.414	$ 16.360.670	$ 20.015.030	$ 30.391.278	$ 53.372.970
Flujo de Caja Actualizado Acumulado	$ -17.602.524	$ -8.443.110	$ 7.917.560	$ 27.932.590	$ 58.323.868	$ 111.696.837

Ingresos por IVA		$ 10.989.322	$ 15.639.438	$ 21.265.981	$ 29.038.808	$ 42.616.572
Egresos por IVA	$ -1.830.142	$ -3.578.500	$ -4.917.557	$ -6.782.528	$ -8.859.053	$ -12.658.346
Balance Anual	$ -1.830.142	$ 7.410.822	$ 10.721.881	$ 14.483.453	$ 20.179.756	$ 29.958.226
Credito/Debito	$ -1.830.142	$ 5.580.680	$ 10.721.881	$ 14.483.453	$ 20.179.756	$ 29.958.226
Flujo	$ -	$ 1.830.142	$ -	$ -	$ -	$ -

13.2.5.4 Obtención de indicadores puros (VAN, TIR, PAYBACK)

Tabla 72. Indicadores puros

VAN	$111.696.837
TIR	112%
PAYBACK	2,07

Una vez realizado el flujo de caja puro del proyecto, se obtienen los indicadores económicos que se aprecian en la tabla adjunta, donde se tiene un VAN de $ 111.696.837 el cuál es positivo y refleja la rentabilidad del proyecto de inversión ya que se recibirán ganancias con éste, se obtuvo una TIR de 112% la cual es superior a la tasa de descuento del inversionista que era equivalente a 13,96% lo que significa que el proyecto es factible.

Finalmente, el payback obtenido es de 2,07 años, período menor al horizonte de evaluación del proyecto por lo que es aceptado dentro del análisis. Es decir, que el emprendimiento Bafer Estampados es factible desde el punto de vista económico, obteniendo resultados positivos con los indicadores propuestos y en base a un financiamiento 100% otorgado por el inversionista.

13.2.6 Análisis del proyecto financiado

En este apartado se destaca la obtención de un crédito bancario de $ 10.000.000 de pesos, los cuales hacen que el monto que entrega el inversionista sea de $ 8.049.065. Es por esto que se toman en consideración intereses y amortizaciones derivados del crédito bancario.

En el capítulo de estudio financiero se optó por solicitar un crédito al Banco Santander ya que presentaba un menor CAE, indicador que nos muestra a la mejor alternativa de crédito. En este sentido se detalla el impacto del financiamiento en los flujos de caja, integrando en los estudios los montos de amortización e intereses.

13.2.6.1 Amortización e intereses

En base la mejor alternativa de financiamiento que recae en el Banco Santander, se determinan detalladamente los montos anualizados de las amortizaciones e intereses que permitirán entregar mayores escudos fiscales (ver Tabla 60). Cabe señalar que las características de este crédito son que posee una tasa de interés de 1,1%, $500.543 en gastos asociados y seguro desgravamen. La cuota es de $ 239.996, la cual se debe cancelar por 60 periodos mensuales.

13.2.6.2 Escudo Fiscal

Se utilizarán las mismas herramientas utilizadas en el flujo de caja puro, para este flujo de caja financiado, sin embargo, en este apartado se incluirá que el interés del financiamiento es un flujo real de dinero como un ingreso no operacional. El beneficio tributario permite incluirlo previo a los impuestos con el fin de disminuir la base imponible del contribuyente.

Por otro lado, la amortización del financiamiento se incluye luego del pago de los impuestos. Además, se logra apreciar que la tasa de interés es menor que la tasa de descuento, es decir, que debiese mejorar la rentabilidad ya que la inversión que tiene un menor nivel de exigencia.

13.2.6.3 Venta de Activos

La venta de activos se realizará de la misma forma que flujo de caja puro, el valor comercial corresponderá a un 30%. Se ha un considerado un valor bajo para la venta de

activos, ya que en la mayoría corresponde a equipos los cuales tendrán un uso exigido lo que resta bastante su utilidad con el paso del tiempo.

13.2.6.4 Flujo de caja con financiamiento

Tabla 73. Flujo de caja con financiamiento

	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos por venta		$ 57.838.535	$ 82.312.833	$111.926.216	$152.835.834	$224.297.746
Remuneraciones		$-24.102.300	$-24.753.062	$ -33.040.757	$ -33.932.858	$ -34.849.045
Costos Fijos		$ -3.017.143	$ -2.891.480	$ -3.031.061	$ -3.244.408	$ -3.644.392
Costos variables		$-19.691.352	$-26.762.167	$ -36.601.569	$ -47.555.057	$ -67.602.152
Margen Operacional		$ 11.027.740	$ 27.906.124	$ 39.252.829	$ 68.103.511	$118.202.157
Depreciación		$ -1.347.817	$ -1.268.531	$ -723.586	$ -706.919	$ -706.919
Pérdida ejercicio anterior						
Intereses Largo Plazo		$ 1.292.294	$ 1.069.568	$ 815.596	$ 525.995	$ 195.767
Venta de Activos						$ 1.426.131
Valor Libro						
UAI		$ 10.972.217	$ 29.174.656	$ 39.976.415	$ 68.810.430	$118.909.076
impuesto 1ra categoria 25%		$ -2.743.054	$ -7.293.664	$ -9.994.104	$ -17.202.608	$ -29.727.269
UDI		$ 8.229.163	$ 21.880.992	$ 29.982.311	$ 51.607.823	$ 89.181.807
Valor libro						
Depreciacion		$ 1.347.817	$ 1.268.531	$ 723.586	$ 706.919	$ 706.919
Pérdida ejercicio anterior						
Amortización		$ -1.587.658	$ -1.810.385	$ -2.064.357	$ -2.353.958	$ -2.684.185
Inversión activo fijo	$ -4.753.771					
Inversión Activo intangible	$ -170.000					
inversión capital de trabajo	$-12.678.752					
Recuperación capital de tr						$ 12.678.752
Recuperación IVA		$ 1.805.852				
Crédito	$ 10.000.000					
Flujo Caja	$ -7.602.524	$ 9.795.174	$ 21.339.138	$ 28.641.540	$ 49.960.784	$ 99.883.293
Flujo Actualizado	$ -7.602.524	$ 8.595.412	$ 16.431.830	$ 19.353.520	$ 29.624.250	$ 51.971.531
VAN acumulado	$ -7.602.524	$ 992.888	$ 17.424.718	$ 36.778.238	$ 66.402.489	$118.374.019

Ingresos por IVA		$ 10.989.322	$ 15.639.438	$ 21.265.981	$ 29.038.808	$ 42.616.572
Egresos por IVA	$ -1.805.852	$ -3.168.100	$ -4.535.431	$ -6.378.396	$ -8.419.023	$ -12.151.974
Balance Anual	$ -1.805.852	$ 7.821.222	$ 11.104.008	$ 14.887.585	$ 20.619.785	$ 30.464.598
Credito/Debito	$ -1.805.852	$ 6.015.370	$ 11.104.008	$ 14.887.585	$ 20.619.785	$ 30.464.598
Flujo	$ -	$ 1.805.852	$ -	$ -	$ -	$ -

13.2.6.5 Obtención de indicadores proyecto financiado (VAN, TIR, PAYBACK)

Tabla 74. Indicadores proyecto financiado

VAN	$118.374.019
TIR	202%
PAYBACK	0,88

Los indicadores para el flujo de caja con financiamiento son superiores a los que se obtuvieron para el flujo de caja puro, ya que aquí se obtiene un VAN de $118.374.019, el cuál es un buen indicador, es positivo y superior al anterior.

Con respecto a la TIR aumentó de un 112% a un 202% considerando esta vez una tasa de descuento de un 13,96% lo que se traduce en que el proyecto sigue siendo factible y mejor aún con financiamiento externo.

El payback disminuyó a tan sólo 0,88 lo que indica que el proyecto recuperará la inversión en menos tiempo, además, sigue estando dentro del horizonte de evaluación del proyecto. En vista de que los indicadores para el flujo de caja financiado son más elevados, es que resulta conveniente recurrir a éste y comenzar a operar con financiamiento del banco Santander.

14. ANÁLISIS SENSIBILIZACIÓN Y RIESGO

14.1 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad pretende analizar variables de manera independiente y así analizar el impacto en el flujo de caja del proyecto con y sin financiamiento, obteniendo las

variantes del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa de Interna de Retorno (TIR). A continuación, se presentan los análisis para cada variable:

14.1.1 Precios de venta

El primer análisis a realizar consiste en establecer cuál es el mínimo valor del precio de los productos personalizados que permite tener rentabilidad para el proyecto de inversión, es decir, con VAN igual a cero, tanto para el caso con y sin financiamiento.

Por medio de las herramientas de Microsoft Excel se logró obtener que el mínimo precio porcentual de venta para el caso sin financiamiento corresponde al 62,49% de los precios proyectados de los tres productos evaluados y para el caso con financiamiento se tiene un porcentaje de 59.93%. Estos valores se deben tener en consideración al momento de llevar a cabo el proyecto de estampados ya que valores inferiores a estos, no generarían rentabilidad al inversionista.

Sin embargo, se debe tener en consideración los valores de la TIR para cada flujo de caja, de donde se tienen valores 26% y 14%, lo que se traduce en que el para el proyecto sin financiamiento pese a tener un valor de van cero, la TIR logra superar la tasa de descuento del inversionista por lo que resulta factible para él. Por otro lado, para el caso financiado se encuentra en la misma situación solo que levemente superior a la tasa de descuento.

Además, se procede a establecer variaciones en el porcentaje de los precios obteniendo mejores indicadores para el proyecto financiado, donde se logra apreciar que con un porcentaje de precios de 140% se obtiene un VAN de $236.539.438 y una TIR de 407%,

dejando de ser rentable cuando se disminuye el porcentaje de precios a un 59.93%, obteniendo un VAN negativo. Los datos se logran apreciar en las tablas adjuntas. Por otro lado, el proyecto sin financiamiento se tiene como indicador máximo una VAN de$230.826.585 y de la TIR con un 209%; mientras con una disminución al 62,5% del porcentaje del precio se tiene un VAN nulo con una TIR del 6%.

Tabla 75. Indicadores de Flujo de Caja Puro variando el porcentaje de precios

Sin financiamiento		
Porcentaje de precios	VAN	TIR
40%	$230.826.585	209%
20%	$171.261.711	161%
0%	$111.696.837	112%
-20%	$ 52.131.964	62%
-40%	$ -7.432.910	6%

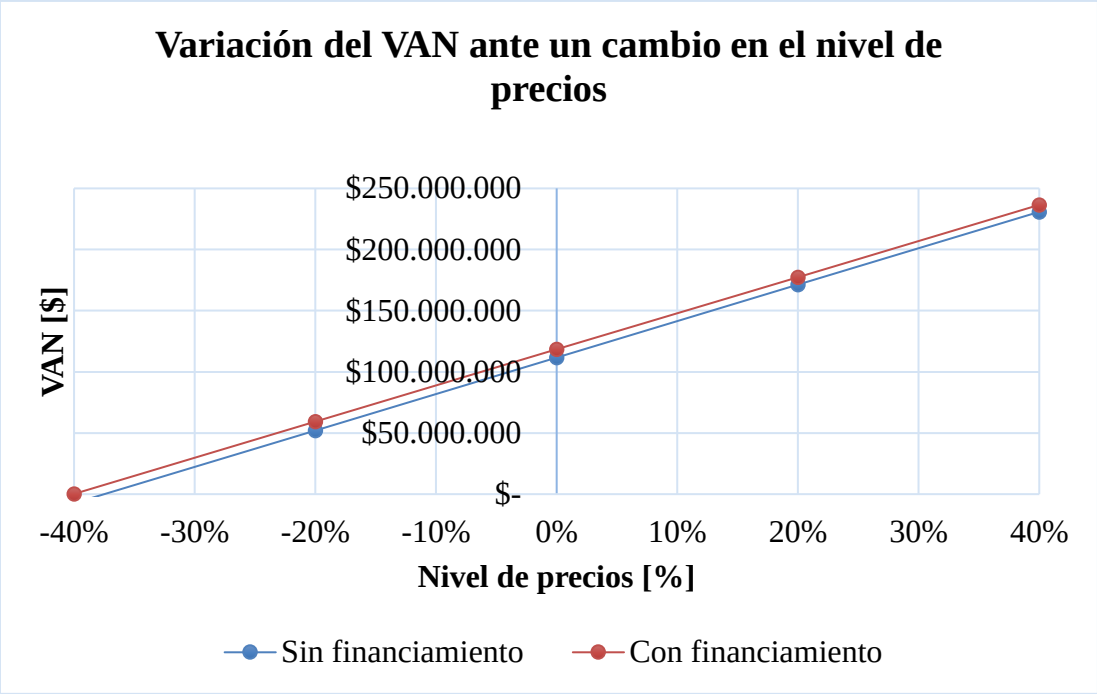
Tabla 76. Indicadores de Flujo de Caja Financiado variando el porcentaje de precios

Con financiamiento		
Porcentaje de precios	VAN	TIR
40%	$236.539.438	407%
20%	$177.456.729	303%
0%	$118.374.019	202%
-20%	$ 59.291.310	106%
-40%	$ 208.600	14%

En la Figura 118 se logra apreciar las variaciones que presenta el VAN al aumentar el nivel de precios de los productos personalizados, de donde se observa que en la medida que aumenta nivel de precios se obtendrá un mayor VAN, por otro lado, cabe destacar que se obtienen VAN más altos para el proyecto financiado, con tan sólo una opción como no

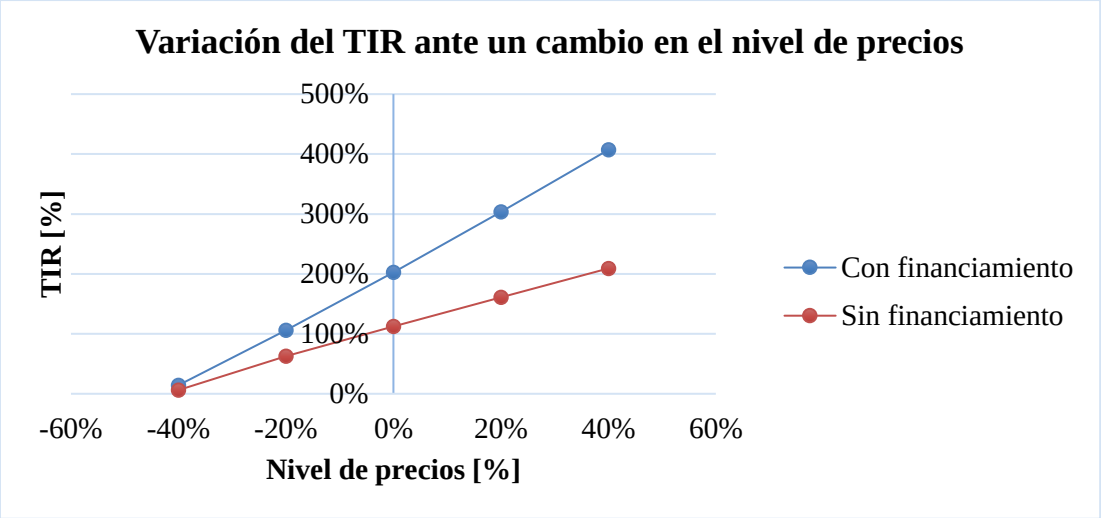
rentable que corresponde a la última opción, cuando se disminuye el nivel de precios es -40,07%.

Figura 118. Variación del VAN ante un cambio en el nivel de precios



En la Figura 119 se muestra la variación de la TIR con respecto a las variaciones de las mensualidades, de la misma manera que para el VAN, se tiene que a la vez que aumentan los ingresos, mayor tasa interna de retorno tendremos, nuevamente encontramos que se obtienen indicadores más elevados para el proyecto financiado.

Figura 119. Variación del TIR ante un cambio en el nivel de precios



14.1.2 Remuneraciones

Otra variable a considerar debido al orden de magnitud que posee, siendo el costo más elevado dentro de los egresos que presenta el emprendimiento evaluado, es que se procede a analizar la influencia de las remuneraciones en los indicadores económicos. Dado que las remuneraciones son egresos de la empresa, se genera el efecto contrario al de los ingresos, en la medida que disminuyen las remuneraciones, mejores indicadores económicos se presentarán, encontrando que al disminuir en un 50% las remuneraciones se tiene un VAN de $ 149.493.148 en el proyecto sin financiamiento; mientras que al disminuir en la misma proporción en el proyecto con financiamiento se obtiene un VAN de $ 156.170.330.

Por otro lado, no se debe considerar para ambos casos las primeras alternativas equivalentes a aumentar en un 200% las remuneraciones ya que no generan rentabilidad.

Tabla 77. Indicadores de Flujo de Caja Puro variando las remuneraciones

Sin financiamiento		
Variación Remuneraciones	VAN	TIR
200%	$ -39.488.406	-12%
150%	$ -1.692.095	13%
100%	$ 36.104.216	41%
50%	$ 73.900.527	75%
0%	$111.696.837	112%
-50%	$149.493.148	154%

Para el caso con financiamiento el VAN se hace cero cuando la variación de las remuneraciones es de 147% lo que indica una TIR de 13,98%; por otro lado, en el proyecto con financiamiento un aumento de 157% entrega una TIR de 13,98%. En ambos casos se encuentran en un valor muy cercano a la tasa de descuento por lo que el proyecto no es factible.

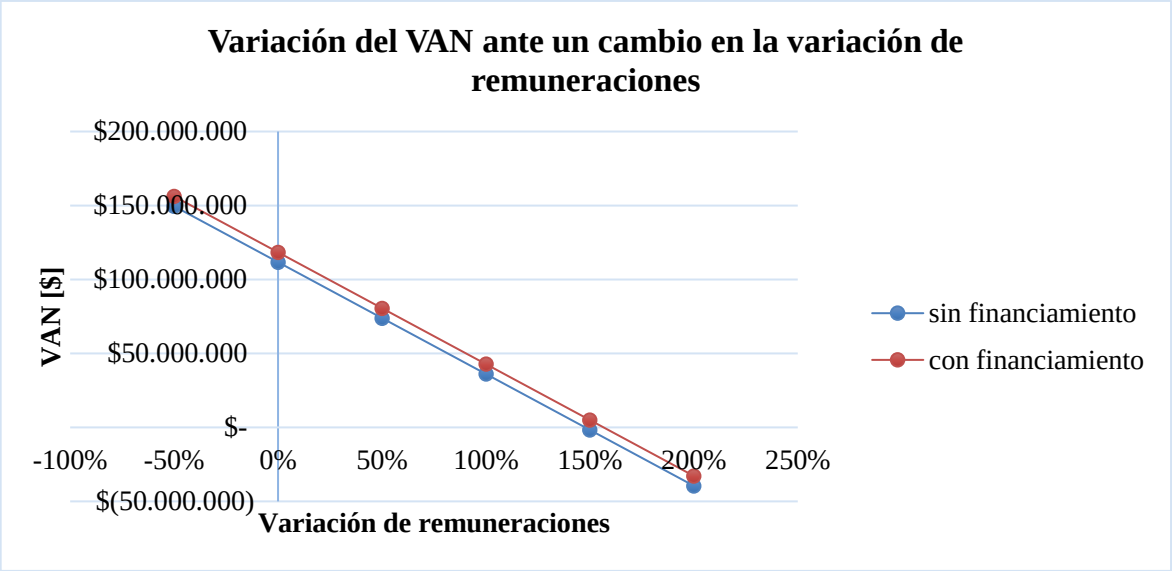
Tabla 78. Indicadores de Flujo de Caja Financiado variando las remuneraciones

Con financiamiento		
Variación Remuneraciones	VAN	TIR
200%	$ -32.811.225	-12%
150%	$ 4.985.086	18%
100%	$ 42.781.397	60%
50%	$ 80.577.708	120%
0%	$118.374.019	202%
-50%	$156.170.330	301%

Si se grafican los datos señalados anteriormente se obtiene una representación gráfica como se ve en la Figura 120 en donde se aprecia que ante un aumento del nivel de remuneraciones se obtiene una menor rentabilidad, caso contrario ocurre ante una

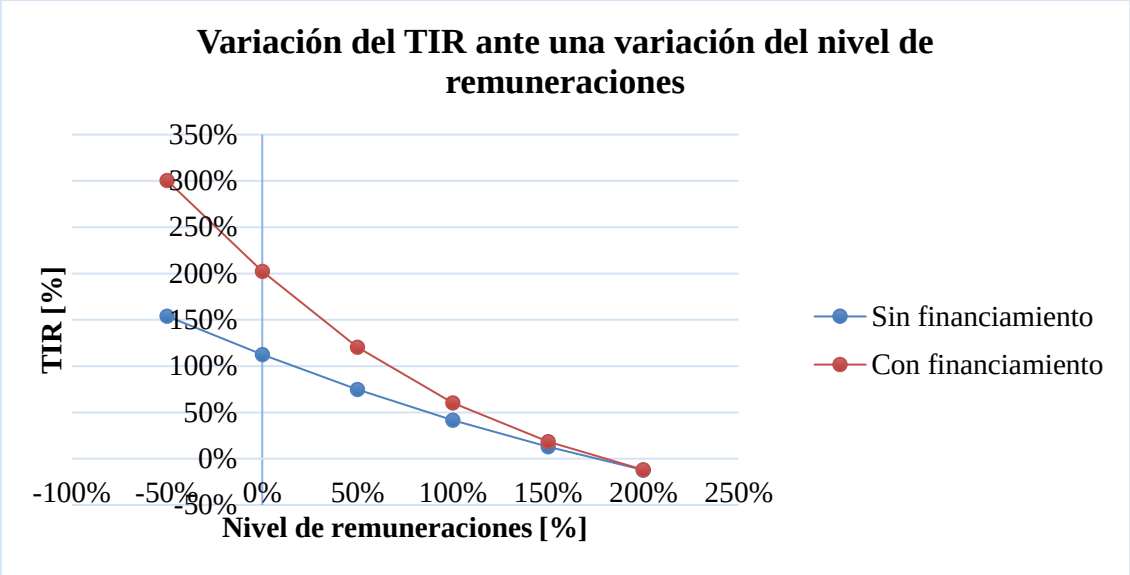
disminución de las remuneraciones. Tanto en la evaluación sin financiamiento como con financiamiento, el comportamiento es similar, sin grandes diferencias significativas.

Figura 120. Variación del VAN ante un cambio en la variación de remuneraciones



Con respecto a la Tasa Interna de Retorno se tiene que, para el proyecto financiado, posee resultados más significativos que el no financiado ya que no sucede lo mismo, debido a que en la medida que los sueldos aumentan, menor TIR se poseerá con respecto al financiado.

Figura 121. Variación del TIR ante una variación del nivel de remuneraciones



14.1.3 Inversión Inicial

A continuación, se analizará la sensibilidad de la inversión inicial, la que sigue el mismo comportamiento que las remuneraciones, en la medida que la inversión disminuye, mayores indicadores económicos se obtendrán, llegando a $118.737.847 por VAN y 163% de la TIR disminuyendo en un 40% la inversión inicial para el proyecto sin financiamiento externo.

Sin embargo, el valor más elevado que se encuentra el flujo de caja con financiamiento llega a ser de 318% para la TIR y con un VAN de $ $139.460.033 al disminuir la inversión inicial en un 40%, nuevamente se da la situación que existen mejores indicadores para el proyecto con financiamiento.

Tabla 79. Indicadores de Flujo de Caja Puro variando el nivel de inversión

Sin financiamiento		
Nivel de inversión	VAN	TIR
40%	$104.655.828	88%
20%	$108.176.333	98%
0%	$111.696.837	112%
-20%	$115.217.342	132%

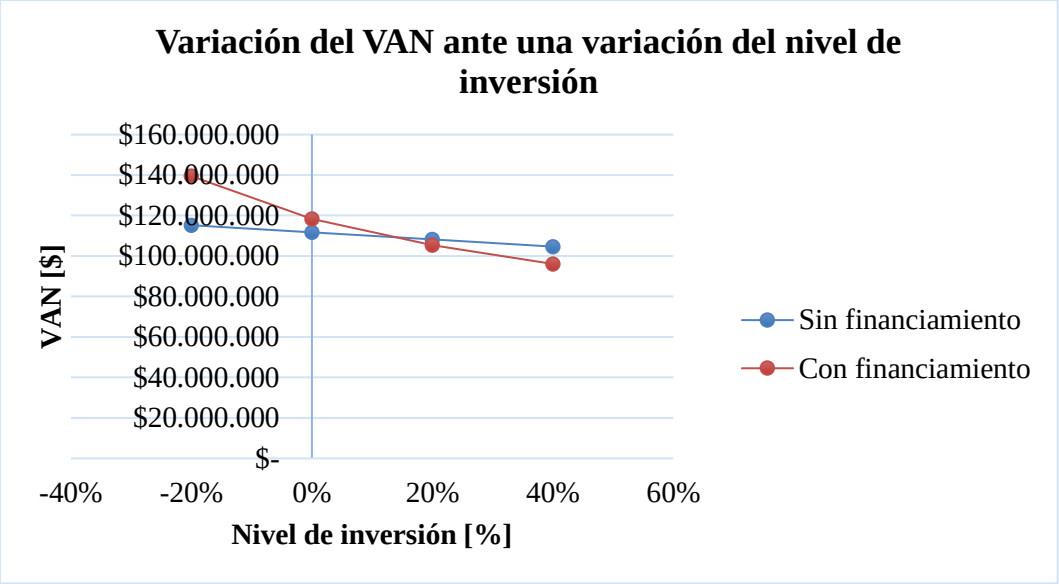
Tabla 80. Indicadores de Flujo de Caja Financiado variando el nivel de inversión

Con financiamiento		
Nivel de inversión	VAN	TIR
40%	$ 96.082.622	129%
20%	$105.339.169	155%
0%	$118.374.019	202%
-20%	$139.460.033	318%

Para un mejor análisis se puede apreciar el gráfico adjunto el cual muestra la variación del VAN en la medida que aumenta la inversión inicial, en donde se evidencia que al aumentar la inversión menor VAN se poseerá para el proyecto, es decir, que conviene, disminuir en mayor medida los egresos e inversiones.

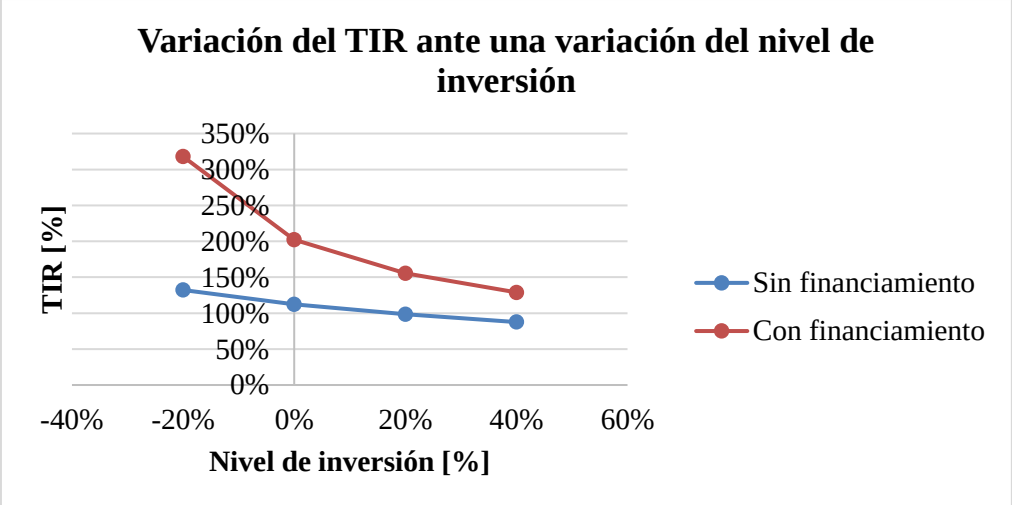
Por otro lado, el proyecto financiado ofrece un mejor VAN para casi todas las opciones señaladas a excepción de las que están por sobre el 20% sobre la inversión aproximadamente, si se compara con el proyecto sin financiamiento externo.

Figura 122. Variación del VAN ante una variación del nivel de inversión



La variación de la TIR según el porcentaje que aumenta la inversión se muestra a continuación, en donde nuevamente el proyecto con financiamiento soporta y genera de mejor manera los egresos de la organización, ofreciendo Tasas Internas de Retornos más elevadas que el proyecto sin financiar.

Figura 123. Variación del TIR ante una variación del nivel de inversión



14.2 Análisis del riesgo

14.2.1 Planificación de la gestión de riesgos

Para la gestión de los riesgos que competen al proyecto se necesita identificar, analizar y cuantificar la incertidumbre, probabilidades y efectos que se desprenden de ciertas situaciones no tan provechosas, así como las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben emprenderse.

Siendo de vital importancia definir los tiempos y plazos que se deben cumplir para llevar a cabo las diferentes tareas a desarrollar a lo largo del proyecto. Adicionalmente se deben identificar y prever los riesgos a través de observación y análisis de los escenarios que pueden ser más probables de ocurrir, a través de una inspección, tramitaciones, subcontratación, identificando las etapas del proyecto en las cuales las actividades son más riesgosas.

14.2.2 Identificación de riesgos

A continuación, se proceden a identificar los riesgos inminentes en cada una de las etapas del proyecto, es aconsejable disponer de un estudio de viabilidad para conocer la incidencia de la variación de los diferentes parámetros que puedan ser origen de retraso en el logro de objetivos.

Tabla 81. Matriz de identificación de riesgos

Riesgo	Elemento de riesgo	Factores que contribuyen al riesgo	Mitigación
Riesgo Técnico	Proveniente de los aspectos técnicos del uso de los equipos	Personal poco capacitado para la labor, no realiza los procesos en base a los manuales estandarizados	Capacitar permanentemente al personal y supervisar los procedimientos que tengan que ver con el uso de equipos desde un punto de vista de seguridad como de productividad
Riesgo Legal	Uso de marcas registradas en el instituto nacional de propiedad industrial	Falta de investigación sobre la marca usada en base al tipo de registro en el instituto nacional de propiedad industrial	Revisar minuciosamente los logos a utilizar o solicitados por los clientes, además de asesoría legal profesional
Riesgo por variación de costos y remuneraciones	Variación significativa de los costos y remuneraciones esperadas que afectan la rentabilidad del proyecto	Mala planificación, eventualidades del mercado no consideradas o cambios legislativos que inciden en estos precios	Análisis profesional de los costos y remuneraciones incluyendo variaciones macroeconómicas, que permitan disminuir la brecha entre resultados esperados y reales
Riesgo por calidad	Mala fabricación de los productos	Mal manejo de insumos, materias primas y equipos	Capacitación y establecer estándares de calidad que midan aspectos de alineación, resolución y pegado.

14.2.3 Análisis cualitativo de los riesgos

Tabla 82. Matriz de análisis cualitativo de riesgos

Riesgo	Elemento de riesgo
Riesgo Técnico	Relacionado con el proceso productivo del emprendimiento, enfocado principalmente en el manejo de los equipos, debido a que son equipos de precisión, es muy relevante utilizarlos de manera adecuada para no dañarlos. Se deben contar con los recursos para financiar reparaciones, mantenciones y reinversiones.
Riesgo Legal	Relacionado principalmente con el uso de marcas en los productos personalizados, los cuales son requerido por el cliente y constituyen un uso malicioso de las marcas registradas con la actividad de vestuario. Se recomienda adoptar un tipo societario empresarial que tenga limitada sus responsabilidades.
Riesgo por variación de costos y remuneraciones	Diferencias entre los costos estimados y los reales pueden traer consigo errores en la planificación de presupuestos, generando impactos negativas en la rentabilidad del proyecto cada año, se sugiere contar con montos destinados a contingencias que permitan subsanar las eventualidades
Riesgo por calidad	Si existe una baja calidad en los productos personalizados, se perderá el prestigio que generará un descontento en la población disminuyendo la demanda, es por esto que el jefe de operación y calidad debe velar por lograr estándares de calidad altos.

14.2.4 Análisis cuantitativo de los riesgos

Una vez identificados los riesgos del proyecto y analizado cualitativamente cada uno, se procede a realizar un análisis cuantitativo que permitirá visualizar de mejor manera la influencia de cada riesgo en el proyecto de inversión. Estos resultados se clasifican en una matriz de riesgos de Impactos vs Probabilidad, para esto se necesita conocer la escala de probabilidades para así poder cuantificar cada riesgo. Para efectos de esta evaluación se utilizan la siguiente estimación de la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto.

Tabla 83. Probabilidad de Ocurrencia

Probabilidad de ocurrencia	Porcentaje asociado
Muy bajo	[0%,10%]
Bajo	[11%-25%]
Medio	[26%-50%]
Alto	[51%-80%]
Muy alto	[81%-100%]

Tabla 84. Clasificación de impactos

Nivel de Impacto	Valor asociado
Insignificante	1
Aceptable	2
Serio	3
Grave	4

Conociendo las probabilidades y la clasificación de los impactos para cada riesgo se procede a cuantificar los riesgos ya señalados.

Tabla 85. Matriz de Impactos de Riesgos

Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Descripción
Riesgo Técnico	10%	3	El riesgo técnico se considera moderado, pese a ser uno de los riesgos más probables se puede trabajar en ello para evitarlo con buena selección de personal. Si llegase a ocurrir implica un riesgo serio en el proyecto ya que incide directamente en la estructura de costos y por ende, en la rentabilidad.
Riesgo Legal	15%	4	Este riesgo tiene una baja ocurrencia debido a la baja fiscalización por parte de las autoridades, sin embargo, de ocurrir tiene un impacto grave en el proyecto debido a que las multas asociadas a este tipo de infracciones son muy elevadas
Riesgo por variación de costos y remuneraciones	30%	2	Posee una probabilidad media, debido a que influye la economía del país, las reformas tributarias, laborales, entre otras, que puedan modificar la estructura de costos estimada. Sin embargo si esto ocurre es considerado un impacto aceptable debido a que son decisiones obligatorias para toda la población.
Riesgo por calidad	40%	2	El riesgo se considera medio ya que al ser un emprendimiento emergente sumado a que el modelo de negocios se basa en una propuesta de productos de alta calidad, afectaría en gran magnitud a la imagen como empresa. Es por esto que se aconseja mantener una permanente supervisión y capacitación en el área operacional.

15. COMPARATIVA ENTRE LOS RESULTADOS PRÁCTICOS Y LOS EVALUADOS.

Tal como se ha mencionado en variadas instancias de esta evaluación, el proyecto evaluado se encuentra en funcionamiento hace más de 4 años (inició en marzo del 2014). El emprendimiento en primera instancia surgió como un negocio con una gran cantidad de falencias con respecto a diferentes aristas consideradas en este estudio, dentro de las que se destacan técnicas, legales, de calidad, financieras, entre otras.

En este capítulo se analizarán diferentes aspectos relacionados con la implementación práctica del proyecto en comparación con los principales estudios realizados en esta evaluación explicando las diferencias en los resultados. Es importante señalar que con fecha 1 de octubre del año 2018, el emprendimiento se formalizó física y legalmente en un local comercial de la ciudad de Quilpué.

15.1 Diferencias con el estudio de mercado

15.1.1 Definición del producto

El estudio de mercado evaluado define tres principales productos, los cuales corresponden a poleras, polerones y chaquetas softshell. Estos en la práctica constituyen realmente los principales tres productos ofertados, pero con ciertas diferencias. Las poleras no se definen como un producto único debido a que existen diferentes tipos de poleras como es el caso del cuello polo, cuello en v y cuello piqué. Todas estas tienen diferentes precios de venta debido a que tienen diferentes costos y dependiendo del tipo de polera, los proveedores poseen cierta limitación de colores. En el caso de los polerones estos se encuentran disponibles en formato

de tipo canguro y cuello polo, los cuales también tienen un precio distinto. Finalmente, con las chaquetas, solo uno de los dos principales proveedores posee este tipo de producto, y en formato de colores negro, rojo, azul y blanco invierno.

Por otro lado, a diferencia de la evaluación se prestan servicios de estampados, en donde los clientes llevan sus prendas textiles y solo se realiza el trabajo de estampado. Adicionalmente, se realizan sticker con un vinilo auto adhesivo, el cual es muy poco demandado ya que no se ha explotado esta arista del proyecto.

15.1.2 Mercado Objetivo

La evaluación considera una acertada estimación del mercado objetivo, ya que es un público masivo, el cual es captado principalmente por redes sociales y cumple con los perfiles señalados en la evaluación. Es importante señalar, que el mercado objetivo captado en la práctica se destaca una gran proporción de personas amantes del sector automotriz, que es el principal elemento diferenciador de diseños ofertados en las redes sociales.

15.1.3 Análisis de la demanda

Dentro de la evaluación se estimó cubrir los requerimientos del público masivo considerando que estos son solo clientes que compran de manera online. En la práctica también se abarca a un público masivo, pero no tan solo el que se capta por redes sociales, sino que también un público local que mediante la publicidad visual en la tienda y en la galería.

La evaluación realizada solo contempla la captación de personas naturales, pero en la práctica se posee una amplia cantidad de clientes jurídicos (empresas), los cuales realizan pedidos por mayor y generan grandes ventas en volumen. Este tipo de clientes se masificó al momento de la apertura del local físico, debido a que es entonces cuando se comenzó a trabajar con el sistema de factura electrónica. Dentro de este segmento de clientes se encuentran colegios, automotoras, peluquerías, ferreterías, etc.

Por otro lado, la segmentación del mercado se realiza principalmente en la provincia del Marga Marga, lo cual es una estimación muy general, ya que en la práctica se realizan ventas a distintas ciudades del país, en donde en su mayoría se generan en la provincia del Marga Marga, pero una proporción importante del volumen de ventas se realiza a otras regiones.

15.1.4 Análisis de la oferta

En este análisis del estudio de mercado, se realiza una estimación del promedio entre la capacidad de producción y de las ventas realizadas por la competencia. Estas empresas poseen una trayectoria de mediano plazo en la provincia, las cuales fueron visitadas presencialmente evidenciando bajas economías de escala y poco personal.

Los precios ofertados por la competencia, los cuales fueron detallados en el estudio de mercado, corresponden a un valor promedio, debido a que los precios varían dependiendo de la cantidad de estampados. Adicionalmente, la competencia no cuenta con estampados de alta calidad, por lo que se concentran principalmente en ofrecer un producto con una alta resolución, pero con poca durabilidad debido al tipo de técnica de estampados que utilizan.

15.1.5 Definición del precio

Este apartado de la evaluación utiliza datos totalmente reales de los precios históricos de venta de los productos mencionados en la evaluación, por lo que las proyecciones son muy acertadas considerando una tasa de inflación promedio. Los precios se adecuan bien al mercado considerando la diferencia en calidad de estampados y la oferta de diseños innovadores.

15.1.6 Análisis sistema de comercialización

Tanto en el marketing estratégico como en el operativo, en la práctica del negocio se encuentra alineado con estas estrategias que permitirán desarrollar un modelo de negocios robusto que cumpla con las exigencias y requerimiento de los clientes a cabalidad destacando la personalización de la atención y productos.

El principal medio por donde se envían los productos a otras ciudades es Starken, ya que ofrece un servicio eficiente y económico, considerando que el envío es pagado por el cliente, se busca que este pague lo menos posible.

El principal medio de comunicación con los clientes es mediante redes sociales (Facebook e Instagram), y en segundo plano la tienda física. También se cuenta con un número telefónico destinado a resolver las dudas y consultas de los clientes a través de llamada o WhatsApp.

15.1.7 Modelo de negocios

El modelo de negocios utilizado en la práctica se asemeja mucho al propuesto en este estudio, ya que posee un fuerte enfoque de personalización y permanentemente se crean diseños atractivos que capten la atención del público.

Las principales diferencias con el modelo de negocios propuesto es que aún no se cuenta con las oportunidades de participación en ferias y eventos de comunidades con gustos y preferencias en específico. Por otro lado, no se cuenta con información del cliente ni un seguimiento de su última venta, lo cual representa un desafío y una nueva tarea a sumar al proyecto ejecutado.

15.2 Diferencias con el estudio Técnico

15.2.1 Análisis del tamaño del proyecto.

El mercado disponible y actual, tal como se mencionó en las diferencias del estudio de mercado, corresponde a un aproximado el cual no es exacto, pero si refleja la tendencia de ventas actual y futuro.

La capacidad de financiamiento para las empresas emergentes es muy escasa por lo que la evaluación no considera esta variable.

Las variables estacionales son muy relevantes para el negocio destacando fechas como navidad y el día del papá como fechas de gran auge de ventas. Esto debido al tipo de producto ofrecido, por lo que los esfuerzos deben destinarse a captar oportunidades de otras fechas mediante la creación de diseños innovadores.

15.2.2 Localización

Del mismo modo que se evaluó el negocio se estableció en la mejor alternativa propuesta. Este estudio fue de gran relevancia para el emprendimiento ya que se realizó la evaluación en simultáneo con la selección del local comercial.

15.2.3 Ingeniería del proceso

La principal diferencia de la práctica con lo evaluado es el equipo de confección de los estampados. El plotter de impresión y corte evaluado es la gran mejora esperada por muchos años en el emprendimiento, pero su alto costo y poca capacidad de financiamiento a enlentecido esta adquisición. Actualmente se cuenta con un plotter de corte el cual, si bien permite realizar la técnica de estampados de vinilo que entrega una alta calidad de durabilidad, esta técnica no permite alcanzar altos resultados de resolución ya que se deben estampar los logos color por color, acomodándolos de tal forma que se logre el diseño requerido. En este sentido, el equipo limita considerablemente la producción y captación de clientes que exigen diseños de altos colores y resolución.

El proceso productivo es básicamente el mismo solo que se cambia la impresión de la imagen por la re-estampación de color por color hasta alcanzar el diseño esperado, lo que enlentece considerablemente los procesos.

15.3 Diferencias con el estudio organizacional

En el estudio organizacional se evaluó la posibilidad de trabajar inicialmente con 4 personas la cuales cumplen los roles de gerencia general, jefe de marketing, jefe de operaciones y operario que apoya las tareas de producción. En la práctica esto no es

exactamente igual ya que si bien se realizan todas las labores requeridas por el giro del negocio, estas se dividen en dos personas. En este sentido, si se cumplen las exigencias de volumen de venta y personalización de la atención al cliente, pero debido a la falta de capacidad del equipo, se pierden muchas ventas por lo que aún no es requerido el aumento del personal. Se estima que 1 de cada 3 clientes no compra en el emprendimiento ya que no se pueden realizar los diseños que solicita.

15.4 Diferencias con el estudio legal

El estudio legal del proyecto evaluado se realizó de manera muy detallada ya que representa el principal riesgo de fracaso del proyecto. En este sentido, se debe procurar no utilizar las marcas inscritas con la actividad de vestuario en el instituto nacional de propiedad industrial.

Al momento de visitar las diferentes tiendas de la competencia, se verificó que ninguna de estas cumple con las normativas de propiedad intelectual, ya que en sus vitrinas se pudo apreciar productos estampados alusivos a grandes cadenas de ropa (nike, adidas, entre otras). Esto refleja la escasa fiscalización por parte de la entidad encargada, pero en ningún caso, se debe poner en riesgo el proyecto por lo que en la práctica no se realizan este tipo de diseños.

El emprendimiento se encuentra con todos los tramites considerados en la evaluación listos, por lo que, desde un punto de vista legal, se cumplen con todas las exigencias.

15.5 Diferencias con el estudio societario y tributario.

Tal como se evaluó el proyecto se constituyó como una empresa individual de responsabilidad limitada, la que tiene como razón social *"Bafer Estampados Fernando Huerta Flores E.I.R.L."* y RUT 76.921.645-6. El giro actual es *Ventas al por menor de productos especializados.* Adicionalmente se tiene permiso de servicio de impuestos internos a emitir boletas y facturas.

En términos generales la evaluación en este apartado se asemeja perfectamente a la realidad actual del emprendimiento.

15.6 Diferencias con el estudio financiero.

La capacidad de financiamiento es una variable que se diferencia considerablemente de la realidad, ya que el acceso a créditos de las empresas emergentes es muy reducido y presenta una dificultad el hecho de abrir una cuenta bancaria, generando que sea aún más difícil acceder a un crédito bancario. Debido a que el emprendedor posee una cuenta personal con el Banco Santander, se posibilitó la alternativa de abrir una cuenta pyme en la actualidad con una línea de crédito por $1.500.000 y una tarjeta VISA con cupo de $1.500.000. Los créditos actualmente están bajo evaluación dependiendo del flujo de ventas que muestre la empresa por lo que las opciones de financiamiento evaluadas aún son lejanas.

16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

16.1 Conclusiones

A lo largo de esta memoria, se ha presentado el contexto del mercado de los estampados, tanto a nivel nacional como con aspectos internacionales. En este sentido, se destaca la evolución que ha tenido el consumidor, en donde estudios realizados por importantes consultoras internacionales indican que las tendencias del consumo apuntan a una personalización en los productos y servicios. Esta tendencia ya ha hecho que grandes empresas a nivel mundial prevengan ese cambio en el consumidor, creando nuevos mecanismos de compra personalizada. Destacado es el caso de la productora de vestuario y calzado deportivo Nike con su atractiva propuesta NIKEiD, en donde le permite al consumidor mediante una aplicación web, personalizar su zapatilla con colores, estilos, y formas que el consumidor requiera.

Pero no tan solo el consumidor ha sufrido cambios a lo largo del tiempo, sino que también la tecnología, la cual se ha acrecentado considerablemente disponiendo de altas resoluciones y durabilidad de estampados. Así mismo, la proliferación y mezclas de técnicas de estampados ha tendido al crecimiento. Los equipos que ofrecen las grandes empresas de impresión ofrecen máquinas con resoluciones en alta definición y una durabilidad que cada vez más tiende al tiempo de vida de la prenda estampada.

En el contexto nacional, este avance tecnológico se encuentra muy concentrado en la región metropolitana, en donde el mercado es altamente competitivo. La tecnología ha

llevado a que cada vez nos encontremos más conectados y las brechas de distancia se reduzcan. En este sentido, la venta virtual u online han mostrado un sostenido aumento, el cual se espera que continúe en el mediano – largo plazo. Esto ha llevado a un gran crecimiento de las ventas del mercado informal las que hasta el año 2017 representan el 19,4% de las ventas web lo que implica consigo un aumento de las estafas.

En la región de Valparaíso, principalmente en la provincia del Marga Marga, la oferta actual del mercado de los estampados es relativamente baja y con un escaso avance tecnológico y de innovación. En base a esta información analizada empíricamente, se identifica una oportunidad de negocio de un emprendimiento de estampados en dicha provincia, instalando estratégicamente un local comercial en el sector céntrico de El Belloto en la comuna de Quilpué. Este emprendimiento busca resolver los actuales y futuros requerimientos y necesidades del mercado que busquen aspectos diferenciadores y personalizados en sus prendas de vestir. Los clientes se caracterizan por ser del público masivo debido a que existen variados tipos de clientes segmentados por sus gustos y preferencia. El proyecto contempla la instalación de local comercial de estampados que utilice la técnica de estampados vinilo termo transferible impreso, que utiliza un equipo de baja inversión como lo es el plotter de impresión y permite ofrecer estampados en alta resolución y de alta durabilidad.

Esto permite cubrir todos los eventuales requerimientos de los clientes ya que se pueden realizar todo tipo de diseños de estampados, evitando insatisfacciones de los clientes o captación de estos. Esta característica que entrega tanto el equipo como la técnica de

estampación seleccionada entrega un elemento diferenciador y que crea valor en los clientes y pone a disposición mayores antecedentes que fortalezca la factibilidad de aprovechar esta oportunidad de negocio.

No tan solo en la provincia del Marga Marga se encuentran los potenciales clientes del emprendimiento, sino que también se expande a diferentes ciudades del país. El modelo de negocios apunta a un permanente y fuerte enfoque en la personalización, tanto en el producto como en el servicio, utilizando el principal canal de comunicación las redes sociales lo que no limita fronteras geográficas. Los canales de distribución para el cliente se esperan canalizar a través de la tienda física como también envíos a través de la empresa Starken, que permite llegar a la gran mayoría de las localidades del país, con un servicio económico y eficiente. Las actividades que se realizarán para cumplir con los objetivos propuestos radican en la frecuente creación de diseños innovadores que permitan captar la atención de los clientes sumado al plus de la personalización, lo que permite adecuarse a todos los gustos y preferencias.

Los productos personalizados que serán ofrecidos al público objetivo son principalmente poleras, polerones y chaquetas softshell. Estas provienen principalmente de los proveedores Sumey y Mundo Transfer. Mientras que los insumos de vinilo y tinta eco-solvente provienen de Promo Center. Todos estos proveedores ubicados en el sector de Patronato en la región metropolitana, los cuales ofrecen los menores precios en insumos y productos para la personalización y al mismo tiempo una calidad destacada. Los envíos se realizan a través de Starken lo que complementa el sistema de envíos del emprendimiento.

En base a la propuesta de modelo de negocios expuesta, en la evaluación se realizó una estimación de la demanda y oferta esperada, lo que implica la determinación de la brecha a cubrir por el emprendimiento. Con respecto a la demanda, la información recabada se complementó con una encuesta online que se realizó a través de la actual fan page del emprendimiento, en donde los resultados destacados hablan de un segmento socioeconómico principalmente conformado por los segmentos C2, C3 y D, y en menor proporción al ABC1.

Por otro lado, con cerca del 100% de los encuestados la calidad del actual producto ofrecido muestra una valorada respuesta como también los diseños innovadores ya que casi todos están dispuestos a comprar o volver a comprar en el emprendimiento. Se espera que estas compras tengan en promedio una frecuencia de compra de 4,35 veces en el año de la suma de las prendas mencionadas; además, los clientes tienen preferencias por polerones, poleras y chaquetas softshell de manera decreciente.

Es importante mencionar que para la estimación de la demanda también se consideraron el filtro de solo considerar a los clientes que están dispuestos a comprar de manera online que representan el 22% en la actualidad y se espera que aumente en promedio un 10% anual. Con respecto a la oferta, se utilizó el supuesto de que poseen un promedio de ventas de aproximadamente 180 clientes mensuales considerando su actual capacidad tanto en equipos como en recurso humano analizada de manera empírica, considerando el conocimiento de las técnicas de estampados y sus respectivos tiempos de confección. También se consideraron aspectos del mercado informal según prestigiosos estudios alcanzan el 19,4%.

En base a todo lo anteriormente señalado se realizó la determinación de la brecha del mercado y considerando que manteniendo un estilo conservador se espera cubrir al menos el 5% de la cuota de mercado con el objetivo de duplicarla al final del período de evaluación.

BRECHA Y CUOTA DE MERCADO					
Brecha	45594	51027	57086	63831	71333
CUOTA M°	2280	3062	3996	5107	7133
MENSUAL	190	255	333	426	594

Utilizando los datos entregados por la encuesta en base a los productos que en promedio adquieren los clientes, se adjunta la tabla de ventas mensuales del proyecto.

VENTAS MENSUALES					
Poleron	146	196	256	327	457
Polera	88	118	154	197	276
Chaqueta	54	73	95	121	169
Total	288	387	505	645	902
und por dia	14	19	25	32	45
personal requerido	2	2	3	3	3

Estos datos llevan a poder realizar estimaciones de flujos de caja basándose en los costos variables y fijos como también de las remuneraciones, amortizaciones, intereses, venta de activos, depreciaciones, inversiones e impuestos. Para ese estudio se realizaron los análisis de flujo de caja puro y financiado.

Para el caso del flujo de caja puro los resultados de los indicadores de financiamiento arrojaron que el Valor Actual Neto es de $111.696.837, un valor positivo y muy atractivo considerando la inversión inicial; el valor de la Tasa interna de Retorno entrego un 112% y

un payback de 2,07 años. Esto nos indica que es un proyecto rentable y factible en el horizonte de tiempo evaluado.

Considerando el flujo de caja financiado, se analizó un crédito bancario con el Banco Santander ya que tiene el menor CAE (15,6). El monto final del crédito es de $14.399.764 con una tasa de interés del 1,1%. En base a este resultado el valor actual neto del proyecto financiado es de $118.374.019 mayor al del proyecto puro; entrega una tasa interna de retorno del 202% y un payback de 0,8 años. Todos resultados muy alentadores lo que explica que el proyecto es rentable y factible con ambas metodologías, pero con mejores resultados en la alternativa con financiamiento.

El mercado de los estampados no se encuentra regulado y la fiscalización del uso de marcas de propiedad industrial es muy bajo como quedo en evidencia en la visita a la actual oferta existente los cuales exhiben marcas registradas con el giro de vestuario y calzado en el instituto nacional de propiedad industrial. Este riesgo de uso de marcas conlleva un grave impacto, pero una baja probabilidad de ocurrencia en el proyecto. Por lo que se recomienda evitar el uso de estas marcas en estampados sin autorización del o los dueños del registro.

Los resultados obtenidos reflejan la atractiva oportunidad de negocio, en donde entrar al mercado no implica mayores dificultades, la inversión posee un nivel de riesgo medio, y el proyecto estima un nivel de riesgo bajo debido a que de cumplir con lo establecido y recomendado no deberían implicar mayores dificultades. El conocimiento del mercado y del giro sumado a la actual cartera de clientes y de prestigio a través de las redes sociales son antecedentes fundamentales para ejecutar el proyecto.

Finalmente, sí se consideran cumplidos los objetivos planteados en esta memoria, en conjunto con el general, dado que se han logrado presentar los resultados de un estudio de factibilidad del proyecto de inversión de un local de estampados a través de un modelo de negocios con un fuerte enfoque en la personalización tanto de productos textiles como el servicio de atención evaluando aspectos técnicos, económicos, legales, sociales y tributarios.

16.2 Recomendaciones

Bafer Estampados es un proyecto rentable y factible en la provincia del Marga Marga que se ha demostrado a través del análisis de pre-factibilidad tanto técnica como económica, sin embargo, existen recomendaciones que serán útiles para la puesta en marcha del proyecto de inversión con el fin de asegurar aún más el éxito.

Se recomienda mantener información actualizada de las técnicas de estampados, que comúnmente se encuentran en permanente mejora, como también la innovación en el mundo de la impresión textil, participando activamente en ferias tales como la que se desarrolló en Chile el año 2018 en la feria “Print Santiago” que reúne una gran cantidad de emprendedores de este rubro y proveedores los cuales exponen sus últimos adelantos en tecnología de impresión. Al mismo tiempo, hay técnicas de estampado que se han estado mezclando, por lo que pueden presentar una oportunidad de expansión para el proyecto.

El reconocimiento local del emprendimiento se debe potenciar con un alto enfoque en redes sociales como se ha mencionado en esta memoria, pero también es significativamente importante destacar que existes otros canales de publicidad, como la participación en ferias

de emprendimiento o de agrupaciones que muestren una tendencia a un gusto o preferencia la cual puede ser replicada en un producto textil.

La técnica de estampados de vinilo termoadhesivo impreso permite realizar estampados en muchos más productos de los que se evaluaron, como es el caso de gorros, pantalones, indumentaria industrial, cortinas, etc. Adicionalmente, un plotter de impresión y corte permite crear sticker adhesivos, pendones, cuadros, flayers, etc. Todas estas alternativas de productos y muchas más se recomienda evaluar su comercialización ya que los proveedores actuales también ponen a disposición stock de estos productos, además de que pueden ser utilizados como productos complementarios y de merchandansing.

Finalmente, se recomienda controlar e inspeccionar de manera continua el proyecto, desde su formación y durante todo el horizonte de operación, con el objetivo de garantizar la calidad de los productos y satisfacción de los clientes; y el cumplimiento de las especificaciones y normativa chilena en temas tales como la ley de propiedad industrial, pues como se ha mencionado, las sanciones son muy altas en términos financieros que pueden complicar el éxito del proyecto.

REFERENCIAS

Adasme, S. (2017). *COMERCIO INFORMAL EN CHILE*. Obtenido de http://www.ieschile.cl/wp-content/uploads/2017/03/Claves-comercio-informal-en-Chile-FINAL.pdf

América Retail. (2016). *Chile: El nuevo consumidor busca experiencias, no productos*. Obtenido de https://www.america-retail.com/chile/chile-el-nuevo-consumidor-busca-experiencias-no-productos/

Arkiplot.com. (s.f.). *Carrusel para serigrafia con 6 estaciones y 6 colores*. Obtenido de http://www.arkiplot.com/producto.asp?id=3701

artesanal, E. t. (2016). Devoré. Obtenido de https://experimentaciontextilartesanal.wordpress.com/2016/06/08/devore/

Banco Central de Chile. (2018). *Proyecciones económicas del Banco Central de Chile: Año 2018*. Obtenido de http://www.bcentral.cl/documents/20143/31860/jvr25042018.pdf/dadd8ea7-f60b-5bf3-22a6-83cd6db316ee

Banco Mundial. (2018). *World Bank Country and Lending Groups*. Obtenido de https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519

Bolsa de Comercio de Santiago. (2016). *Indicador RETAIL*. Santiago de Chile. Obtenido de http://www.bolsadesantiago.com/Fichas%20Indices/12.Ficha%20T%C3%A9cnica%20%C3%8Dndice%20RETAIL.pdf

Brildor. (2018). *Plancha Transfer*. Obtenido de https://www.brildor.com/plancha-transfer-brildor-para-zapatillas-2.html

Casa de oficios. (2016). *SHIBORI, TEÑIDO TEXTIL POR RESERVA CON AMARRAS*. Obtenido de https://www.casadeoficios.cl/taller/textil/shibori-tenido-textil-por-reserva-con-amarras/

Casa Diaz. (2018). *Productos*. Obtenido de http://www.casadiaz.biz/mr.php

Click Imprenta. (2018). *Tazas Estampadas*. Obtenido de http://clicimprenta.cl/index.php?route=product/category&path=86

Comunicae.es. (2017). *El vestuario laboral, clave en el marketing empresarial*. Obtenido de https://www.comunicae.es/nota/el-vestuario-laboral-clave-en-el-marketing-1188532/

Consejo Nacional de Innovación para el desarrollo. (2018). Obtenido de www.cnid.cl

Constituyendo.cl. (2015). *¿Qué tipo de sociedad me conviene?* Obtenido de http://constituyendo.cl/que-sociedad-me-conviene/

Correveidile. (2016). *Correveidile.* Obtenido de http://www.correveidile.com.ar/2016/07/11/taller-de-bordado-mexicano-en-chacras/

Crunchbase Inc. (6 de Octubre de 2018). *Crunchbase*. Obtenido de https://www.crunchbase.com/organization/zazzle#section-twitter

CustomInk, LLC. (6 de Octubre de 2018). *CustomInk.* Obtenido de https://www.customink.com/about/our_story

DataPrint. (2018). *Estampadora de tazas 4 en 1*. Obtenido de https://www.dataprint.com.ar/plancha-termica-sublimacion-tazas-4-bases-rectas-conicas/

DataPrint. (2018). *Plancha estampadora de platos*. Obtenido de https://www.dataprint.com.ar/plancha-termica-sublimacion-platos-vertical-simple/

Diario la tercera. (2018). *Chile es el país con mayor uso e impacto de internet en América Latina*. Obtenido de http://diario.latercera.com/edicionimpresa/chile-es-el-pais-con-mayor-uso-e-impacto-de-internet-en-america-latina/

Dinamo Studio. (2018). *Talleres de serigrafía*. Obtenido de http://www.dinamo-studio.com/portfolio_page/serigrafia-textil-1-color/

Dirección del trabajo. (2018). Código del Trabajo. Obtenido de http://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-95516_recurso_1.pdf

Dirección Nacional de Aduanas. (2007). *Preguntas Frecuentes*. Obtenido de https://www.aduana.cl/preguntas-frecuentes/aduana/2007-05-02/174128.html

Economipedia. (2018). *Demanda*. Obtenido de http://economipedia.com/definiciones/demanda.html

Emol. (19 de Octubre de 2018). *Emol*. Obtenido de https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/10/19/924437/El-perfil-de-los-

siete-grupos-socioeconomicos-de-la-nueva-segmentacion-y-como-se-divide-la-poblacion-de-Chile.html

Emprende.cl. (2018). *Tipos de sociedades en Chile*. Obtenido de http://www.emprende.cl/tipos-de-sociedades-en-chile/

Estampados Lidi. (7 de Octubre de 2018). *Estampados Lidi*. Obtenido de http://www.estampadoslidi.cl/nosotros

Fair trade. (2018). *Fair Trade Foundation*. Obtenido de https://www.fairtrade.org.uk/What-is-Fairtrade/Using-the-FAIRTRADE-Mark

G&G Informática Ltda. (2018). *Prensa Plancha 38x38 * New Model*. Obtenido de http://www.tinta.cl/shop/prensas/12-prensa-plancha-38x38-new-model.html

Glusiness. (2017). *JV Fast Printing*. Obtenido de https://www.glusiness.com/PR/Caguas/190222257697090/JV-Fast-Printing

HongKongLiyuTechnologyco.limited. (2018). *Printing and Cutting Plotter, Printer and Cutter Machine*. Obtenido de http://www.liyu.dpes.com.cn/product/2017/03/10429.html

Ingenieriaindustrialonline.com. (2016). *Promedio Móvil*. Obtenido de https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/pron%C3%B3stico-de-ventas/promedio-m%C3%B3vil/

Inicia tu pyme. (5 de Octubre de 2018). *Sociedad por acciones: Inicia tu pyme*. Obtenido de https://iniciatupyme.cl/sociedad-por-acciones/

INKCUPS. (2018). *Máquina de Tampografía*. Obtenido de http://www.inkcups.com/es/impresoras-industriales/maquinas-de-tampografia/1-color/maquina-de-tampografia-B150/Default.aspx

Instituto Nacional de estadística. (s.f.). *CHILE: Proyecciones y Estimaciones de Población. Total País 1950-2050*. Obtenido de http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/MicrosoftWordInforP_T.pdf

Lancer. (2018). *Estampadora de Boligráfos*. Obtenido de http://www.lancer.cl/lancer-cl/index.php?id_product=549&controller=product

Lignum. (2018). *Inversión nacional en I+D no repunta y Chile queda otra vez en el último lugar de la OCDE*. Obtenido de http://www.lignum.cl/2018/02/12/inversion-nacional-id-no-repunta-chile-queda-otra-vez-ultimo-lugar-la-ocde/#

Magestro, M. (2018). Conferencia InPrint USA .

Malelemento. (2018). *8 Razones para Iniciar un Negocio de Sublimación*. Obtenido de http://www.malelemento.com/i-neg-3/

Marketin4ecommerce CL. (2017). *Consumidor Online Chileno*. Obtenido de https://marketing4ecommerce.cl/consumidor-online-chileno/

Marketing4Ecommerce CL. (2018). *Ya hay 14,8 millones de usuarios de Internet en Chile (Estudio de interacción digital de WeAreSocial, 2018)*. Obtenido de https://marketing4ecommerce.cl/estudio-de-interaccion-digital-en-chile/

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. (2005). *REGLAMENTO DE LA LEY N° 19.039.* Obtenido de https://www.inapi.cl/transparencia/doc/marconormativo/doc/DS_236_2005_Reglamento_Ley_Propiedad_Industrial.pdf

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2016). *Emprendimiento y PYMES*. Obtenido de http://www.economia.gob.cl/areas-de-trabajo/subs-economia/emprendimiento-y-pymes

Ministerio del Medio Ambiente. (2018). *Congreso aprueba proyecto ley que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio*. Obtenido de http://portal.mma.gob.cl/congreso-aprueba-proyecto-de-ley-que-prohibe-la-entrega-de-bolsas-plasticas-de-comercio/

Morales, M. (02 de Abril de 2014). El delito de uso ílicto de marca registrada. Reflexiones introductorias. *El Mercurio*. Obtenido de http://www.elmercurio.com/Legal/Noticias/Analisis-Juridico/2014/04/02/El-delito-de-uso-ilicito-de-marca-registrada.aspx?utm_source=Suscriptores+Activos+Legal&utm_campaign=1c276b

854b-NewsletterLegal_050713&utm_medium=email&utm_term=0_61e3138702-1c276b854b-

MundoTransfer. (2018). *Impresión, sublimación y corte*. Obtenido de http://www.mundotransfer.cl/catalogo/649/plotter

Nora, N. (2015). Visitacasas.com El mundo de la decoración del hogar. *3 Fáciles pasos para transferir estampados*. Obtenido de https://www.visitacasas.com/manualidades/3-faciles-pasos-para-transferir-estampados/

Nzbzd. (2018). Dresses. Obtenido de http://www.nzbzd.com/Marbled-Dressesaivsyzlt

Organización para la cooperación y Desarrollo Económico. (2018). *La economía mundial se ha fortalecido, pero se avecinan graves riesgos, dice la OCDE*. Obtenido de https://www.oecd.org/newsroom/la-economia-mundial-se-ha-fortalecido-pero-se-avecinan-graves-riesgos.htm

Par Print. (2018). Impressão no Metro. Obtenido de http://www.parprintbh.com.br/impressao-no-metro-por-sublimacao.html

PLNS. (2018). *Tipos de gorras: descubre tu estilo*. Obtenido de https://www.plns.es/blog/tipos-gorras-descubre-estilo/

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage:Creating and Sustaining Superior Performance.*

Print Life. (2018). *Cómo elegir una tienda de serigrafía de camisetas* . México. Obtenido de https://printlife.com.mx/

Prodigy Store Blog. (2017). *https://prodigycorp.wordpress.com/category/articulos-para-la-oficina/*. Obtenido de https://prodigycorp.wordpress.com/category/articulos-para-la-oficina/

Promocenter. (2018). *Productos*. Obtenido de https://promocenter.cl/

RGHImport. (2018). *Productos*. Obtenido de https://www.rghimport.com/productos-1

Sellosgoma.com. (2015). *ESTAMPACIÓN TEXTIL CON SELLOS DE MADERA.* Obtenido de https://sellosgoma.com/blog/estampacion-textil-con-sellos-de-madera

Serigrafía Chile. (2018). *Máquinas Serigráficas*. Obtenido de https://www.serigrafiachile.cl/maquina-de-serigrafia

SERNAC. (2018). *Ley del Consumidor*. Obtenido de https://www.sernac.cl/proteccion-al-consumidor/ley-del-consumidor/

Sertex. (2018). *Solo pienso en camisetas.* Obtenido de https://www.solopiensoencamisetas.com/2018/02/sertext-serigrafia-camisetas.html

Servicio de impuestos internos. (2018). NUEVA TABLA DE VIDA ÚTIL DE LOS BIENES FÍSICOS DEL ACTIVO INMOVILIZADO.

SOFOFA. (2018). *SOFOFA.* Obtenido de https://web.sofofa.cl/

Spreadshirt. (05 de Octubre de 2018). *Spreadshirt*. Obtenido de https://www.spreadshirt.es/

Stahls International. (2018). *Hotronix® Hover Press™*. Obtenido de https://www.stahlsinternational.com/es/p-hotronix-auto-open.php

Subsecretaría de Telecomunicaciones. (2016). *Aumentan los chilenos conectados a internet y cifra llega a 84% de accesos*. Obtenido de https://www.subtel.gob.cl/aumentan-los-chilenos-conectados-a-internet-y-cifra-llega-a-84-de-accesos/

Sumey. (2018). *Catálogo*. Obtenido de http://www.sumey.cl/

Tampografía. (2014). http://selecta7.com/content/10-tampografia. Obtenido de http://selecta7.com/content/10-tampografia

Tecnopymes. (2015). *Proyección del e-commerce en Chile al 2020*. Obtenido de https://www.tecnopymes.cl/index.php/2015/10/27/proyeccion-del-e-commerce-en-chile-al-2020/

Textiles Panamericanos. (2018). *Estampado Textil Digital: Continúa su Crecimiento Explosivo.* Obtenido de https://textilespanamericanos.com/textiles-panamericanos/2018/02/estampado-textil-digital-continua-su-crecimiento-explosivo/

The Global Economy. (2018). *Control de la corrupción - country rankings*. Obtenido de https://es.theglobaleconomy.com/rankings/wb_corruption/

Unifeed.club. (2018). *Impresion De Playeras En Serigrafia*. Obtenido de https://unifeed.club/view/9e359f-impresion-de-playeras-en-serigrafia/

Virginia Business. (6 de Octubre de 2018). *Virginia Business*. Obtenido de http://www.virginiabusiness.com/news/article/custom-ink-adds-seven-new-retail-locations-in-northern-virginia

Why, R. (2015). *https://www.reasonwhy.es/actualidad/sociedad-y-consumo/personalizacion-la-gran-demanda-en-el-sector-consumo_2015-01-30*. Obtenido de https://www.reasonwhy.es/actualidad/sociedad-y-consumo/personalizacion-la-gran-demanda-en-el-sector-consumo_2015-01-30

World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2017-2018.* Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf

World Trade Organizaton. (2017). *Word Trade Statistical Review 2017*. Obtenido de https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts2017_e.pdf

Yapalli. (2009). Batik y serigrafía Yapalli. *Colección de soles*. Obtenido de https://yapalli.wordpress.com/tag/yapalli/