



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de emprendimiento previo a la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas

TEMA: “Plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el cantón Cevallos en la provincia de Tungurahua”

AUTOR: José Alexander Puente Paredes

TUTOR: Ing. Iván Fernando Silva Ordoñez, MBA.

AMBATO – ECUADOR

Febrero 2024



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Iván Fernando Silva Ordoñez, MBA.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación: **“Plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el cantón Cevallos en la provincia de Tungurahua”** presentado por la señor **José Alexander Puente Paredes**, para optar por el título de Licenciado en Administración de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 2 de febrero del 2024

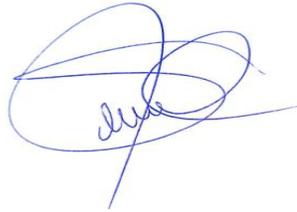


Ing. Iván Fernando Silva Ordoñez, MBA.

C.I.1802490548

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **José Alexander Puente Paredes**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



José Alexander Puente Paredes

C.I. 1804846457

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido desarrollado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Dr. Walter Ramiro Jiménez Silva, MBA.
C.I. 0501797351



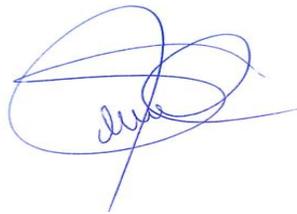
Ing. Washington Marcelo Gallardo Medina, PhD.
C.I. 1803415015

Ambato, 2 de febrero del 2024

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de emprendimiento con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

José Alexander Puente Paredes

CI. 1804846457

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, José Puente, Diana Paredes, a mi hermana Kelly Puente, a mis tíos Luis Caicedo y su esposa Nancy Panimboza, Raúl Carrasco y también a todo el personal que conforma la empresa Ferretería Santa Lucia por ser aquellos seres humanos que me cuidan y me apoyan en todo momento y en especial a mis abuelitas Hilda Caicedo y Marujita Caicedo quien desde el cielo me da mucha fuerza para seguir siempre adelante, agradezco de igual manera a todos mis amigos, profesores por ser una guía en mi formación.

José Alexander Puente Paredes

AGRADECIMIENTO

Estoy agradecido con Dios por ser quien guía mis pasos y bendice cada día de mi vida, a la Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Administrativas por ser la institución en la que forje mi formación académica. Agradezco a mis padres por ser quienes me han apoyado en el transcurso de esta etapa académica.

Un grato agradecimiento al Ing. Iván Fernando Silva Ordoñez quien como mi tutor académico y mediante sus conocimientos me ha apoyado en el desarrollo del presente proyecto de titulación.

José Alexander Puente Paredes

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xviii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xix
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Definición del problema de investigación.....	1
1.1.1. Contextualización.....	1
1.1.2. Contexto Macro.....	1
1.1.4. Contexto Micro.....	2
1.2. Desarrollo y análisis del problema.....	3
1.2.4. Análisis del árbol de problemas.....	4
1.3. Árbol de Objetivos.....	4
1.3.4. Análisis árbol de objetivos.....	6
1.4. Análisis de involucrados.....	6
CAPÍTULO II.....	8
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	8
1.5. Justificación.....	8
1.6. Objetivos.....	9
1.6.4. Objetivo general.....	9
1.6.5. Objetivos específicos.....	9
1.7. Beneficiarios.....	10

1.8. Resultado a alcanzar	10
CAPÍTULO III	11
ESTUDIO DE MERCADO	11
3.1. Descripción de usos y características del producto	11
3.2. Segmentación de mercado	11
3.2.1. Mapa de empatía	11
3.2.2. Buyer de persona	13
3.3. Proyección del mercado meta	14
3.4. Población y muestra	15
3.5. Metodología de la investigación	16
3.5.1. Enfoque de la investigación	17
3.5.2. Diseño de la investigación	18
3.5.3. Tipo de investigación	19
3.5.4. Nivel de investigación	19
3.5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	20
3.5.6. Instrumento	20
3.6. Tabulación, análisis e interpretación	25
3.7. Estudio de la demanda	48
3.7.1. Cálculo de la demanda en personas	48
3.7.2. Demanda en servicios	50
3.7.3. Demanda proyectada en servicios	51
3.8. Estudio de la oferta	51
3.8.1. Oferta proyectada en servicios	54
3.9. Mercado potencial	56
3.10. Análisis de Precios	57
3.11. Comercialización	62
3.12. FODA	64
3.11.1. Diagnostico interno (PCI o EFI)	65
3.12.1. Diagnostico externo (POAM o EFE)	67
3.12.2. Matriz FODA Cruzada	68
4. CAPÍTULO IV	71

ESTUDIO TÉCNICO	71
4.1. Tamaño óptimo del proyecto	71
4.1.1. Factores determinantes	71
4.1.2. Tamaño óptimo	74
4.2. Localización Óptima	76
4.2.1. Macro localización.....	77
4.2.2. Micro localización	78
4.3. Ingeniería de proyecto	79
4.3.1. Estado inicial.....	79
4.3.2. Servicio Proceso	83
4.3.3. Proceso (producción o servucción).....	84
4.3.4. Diagrama de flujo	85
4.3.5. Diagrama de flujos Ferretería Santa Lucia sucursal Cevallos	88
4.3.6. Balance de materiales	88
5. CAPÍTULO V	93
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	93
5.1. Aspectos generales	93
5.2. Jerarquización.....	94
5.2.1. Diseño organizacional.....	94
5.2.2. Misión.....	95
5.2.3. Visión	95
5.2.4. Valores	95
5.3. Estructura Organizativa	97
5.4. Estructura Funcional.....	98
5.5. Manual de funciones	99
6. CAPÍTULO VI	105
ESTUDIO FINANCIERO	105
6.1. Ingresos	105
6.2. Costo y/o Gastos	112
6.3. Activos.....	118
6.3.2. Activos corrientes	119

6.3.3. Activos No Corrientes	121
6.4. Pasivo	123
6.4.1. Pasivo a Corto Plazo (cuentas por pagar plazo menor a 1 año).....	123
6.4.2. Financiamiento.....	123
6.5. Patrimonio	123
6.5.1. Plan de inversión (% aportación de fuentes)	124
6.5.2. Resultados del Ejercicio.....	124
6.6. Estado de Resultados Proyectados	125
6.7. Situación financiera Inicial.....	126
6.8. Situación Financiera Proyectada	128
6.9. Flujo de Caja	130
6.10. Punto de Equilibrio	132
6.10.1. Unidades de Producción	132
6.10.2. Gráfico.....	133
6.11. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación proyectada ...	134
6.11.1. Sin financiamiento.....	134
6.11.2. Con financiamiento (TMAR)	135
6.12. Indicadores Financieros	136
6.12.1. Índice de solvencia	136
6.4.1. Índice de liquidez.....	136
6.12.2. Índice de endeudamiento.....	136
6.12.3. Índice de Apalancamiento	137
6.13. Evaluadores de tiempo futuro	137
6.13.1. Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN1, VAN2)	137
6.13.2. Tasa beneficio-costo	138
6.13.3. Periodo de recuperación de la inversión.....	139
6.13.4. Tasa interna de retorno (TIR)	140
6.14. Análisis de sensibilidad	140
CAPÍTULO VII.....	142
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	142
7.1. Conclusiones	142

7.2. Recomendaciones.....	143
REFERENCIAS	144
ANEXOS	148
Anexo 1. Validación por expertos	148
Anexo 2. Calculo V AIKEN.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de involucrados.....	6
Tabla 2. Segmentación de mercado.....	14
Tabla 3. Mercado Objetivo.....	14
Tabla 4. Pregunta 1.1.....	25
Tabla 5. Pregunta 1.2.....	26
Tabla 6. Pregunta 1.3.....	27
Tabla 7. Pregunta 2. 1.....	29
Tabla 8. <i>Pregunta 2. 2</i>	30
Tabla 9. Pregunta 2. 3.....	31
Tabla 10. Pregunta 2.4.....	32
Tabla 11. Pregunta 2.5.....	34
Tabla 12. Pregunta 2.6.....	36
Tabla 13. Pregunta 2.7.....	37
Tabla 14. Pregunta 2.8.....	38
Tabla 15. Pregunta 2.9.....	40
Tabla 16. Pregunta 2.10.....	41
Tabla 17. Pregunta 2.11.....	42
Tabla 18. Pregunta 2.12.....	43
Tabla 19. Pregunta .13.....	45
Tabla 20. Pregunta 2.14.....	46
Tabla 21. Cálculo de la demanda en personas.....	48
Tabla 22. Demanda proyectada en personas.....	49
Tabla 23. Demanda en servicios.....	50
Tabla 24. Demanda proyectada en servicios.....	51
Tabla 25. Estudio de la oferta.....	52
Tabla 26. Oferta proyectada en personas.....	52
Tabla 27. Cálculo de oferta en servicios.....	53
Tabla 28. Oferta en servicios proyectada.....	54
Tabla 29. <i>Demanda Potencial Insatisfecha</i>	56

Tabla 30. Precios materiales de construcción.....	57
Tabla 31. Análisis de precio materiales de pintura.....	58
Tabla 32. Análisis de precio material eléctrico.....	59
Tabla 33. Análisis de precio materiales de ferretería en general.....	61
Tabla 34. Análisis FODA.....	64
Tabla 35. Matriz Capacidades Internas.....	66
Tabla 36. Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM).....	67
Tabla 37. Matriz FODA Cruzada.....	68
Tabla 38. Recursos Tecnológicos.....	72
Tabla 39. Suministros de oficina.....	72
Tabla 40. Materiales.....	73
Tabla 41. Demanda potencial insatisfecha real proyectada.....	74
Tabla 42. DPI Real Mensual.....	76
Tabla 43. Localización matriz de factores ponderados.....	76
Tabla 44. Estado Inicial.....	79
Tabla 45. Servicio Proceso.....	83
Tabla 46. Simbología ASME.....	86
Tabla 47. Diagrama de flujos.....	88
Tabla 48. <i>Insumos y materiales</i>	89
Tabla 49. Materiales Indirectos.....	90
Tabla 50. Suministros de Oficina.....	91
Tabla 51. Equipo de cómputo.....	92
Tabla 52. Diseño Organizacional.....	94
Tabla 53. Matriz Axiológica.....	95
Tabla 54. Manual de funciones Gerente.....	99
Tabla 55. Manual de funciones Asesor Contable.....	101
Tabla 56. Manual de funciones Vendedor.....	102
Tabla 57. Manual de funciones bodeguero.....	103
Tabla 58. Ingresos materiales de construcción.....	105
Tabla 59. Ingresos de materiales en pintura.....	107
Tabla 60. Ingresos Material eléctrico.....	109

Tabla 61. Ingresos en Material Ferretería en general	110
Tabla 62. Insumos materiales de construcción	112
Tabla 63. Insumos Material en pintura	113
Tabla 64. Insumo Material eléctrico	113
Tabla 65. Insumos Ferretería en General.....	114
Tabla 66. Total Insumos	114
Tabla 67. Servicios básicos	115
Tabla 68. Sueldos administrativos.....	115
Tabla 69. Suministros de oficina	115
Tabla 70. Suministros de Limpieza	116
Tabla 71. Gastos Administrativos.....	116
Tabla 72. <i>Flete y estibaje</i>	117
Tabla 73. <i>Combustible</i>	117
Tabla 74. <i>Gastos de ventas</i>	117
Tabla 75. Gastos Financieros.....	118
Tabla 76. Vehículos	118
Tabla 77. Terreno.....	119
Tabla 78. Activos Corriente.....	120
Tabla 79. Depreciación acumulada	121
Tabla 80. Activos intangibles	122
Tabla 81. Financiamiento	123
Tabla 82. Inversión Inicial.....	124
Tabla 83. Estado de Resultados Proyectados	125
Tabla 84. Situación financiera inicial	126
Tabla 85. Balance General.....	124
Tabla 86. Situación Financiera Proyectada	128
Tabla 87. Flujo de Caja.....	130
Tabla 88. Costos fijos y variables.....	132
Tabla 89. Tmar 1	135
Tabla 90. Tmar 2	135
Tabla 91. Análisis de sensibilidad	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de Problemas	3
Figura 2. Mapa de Empatía	12
Figura 3. Buyer de persona	13
Figura 4. Pregunta 1.1	25
Figura 5. Pregunta 1.2	27
Figura 6. Pregunta 1.3	28
Figura 7. Pregunta 2.1	29
Figura 8. Pregunta 2.2	30
Figura 9. Pregunta 2.3	32
Figura 10. Pregunta 2.4	33
Figura 11. Pregunta 2.5	35
Figura 12. Pregunta 2.6	36
Figura 13. Pregunta 2.7	38
Figura 14. Pregunta 2.8	39
Figura 15. Pregunta 2.9	40
Figura 16. Pregunta 2.10	41
Figura 17. Pregunta 2.11	43
Figura 18. Pregunta 2.12	44
Figura 19. Pregunta 2.13	46
Figura 20. Pregunta 2.14	47
Figura 21. Gráfico de la demanda proyectada en personas.....	50
Figura 22. Oferta proyectada en personas.....	53
Figura 23. Proyección de la oferta en servicios	55
Figura 24. Comercialización	62
Figura 25. Redes Sociales	63
Figura 26. Radio.....	63
Figura 27. Televisión.....	64
Figura 28. Macro localización	78
Figura 29. Micro localización	79

Figura 30. Diseño de la planta	82
Figura 31. Proceso	85
Figura 32. Imago tipo.....	93
Figura 33. Punto de equilibrio.....	134

RESUMEN EJECUTIVO

El sector ferretero en el Ecuador es uno de los más importantes de la economía del país, ya que está directamente relacionado con la construcción y el mantenimiento de infraestructuras, así como con el desarrollo de proyectos de vivienda, comerciales e industriales. Además, dicho sector se encuentra en evidente crecimiento, por tal razón la comercialización de productos ferreteros se ha incrementado en los últimos tiempos, por lo que, los negocios se han visto en la necesidad de implementar nuevos mecanismos de venta como lo son canales de distribución, uso de medios digitales, entrega a domicilio entre otros

El presente proyecto busca implementar una sucursal de la ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos, con la finalidad de incrementar el reconocimiento y las ventas del negocio, a su vez se pretenden satisfacer las necesidades locales de dicho sector, ya que muchos de los clientes llegan a obtener sus productos desde la matriz principal.

La ejecución del emprendimiento se centra en estudios esenciales, iniciando por el estudio de mercado que pretende medir el nivel de aceptación para la creación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos, seguidamente por el estudio técnico que se lo realiza con el objetivo de determinar la factibilidad adecuada para la creación de dicha sucursal, y finalmente se ejecuta el estudio económico para realizar una evaluación económica para la implementación, además de identificar el capital que se requiere para la puesta en marcha de las actividades y conocer si el negocio es rentable dentro de términos económicos.

En base a lo señalado, se pretende aportar a la economía local significativamente con la creación de fuentes empleo para personas locales además de incrementar el reconocimiento de la marca mediante medios digitales y el uso de la tecnología satisfaciendo de una mejor manera las necesidades y expectativas de los clientes.

PALABRAS CLAVE: EMPRENDIMIENTO, TECNOLOGÍA, SUCURSAL, ECONOMÍA, MEDIOS DIGITALES.

EXECUTIVE SUMMARY

The hardware sector in Ecuador is one of the most important in the country's economy, since it is directly related to the construction and maintenance of infrastructure, as well as the development of housing, commercial and industrial projects. In addition, this sector is clearly growing, for this reason the marketing of hardware products has increased in recent times, so that businesses have seen the need to implement new sales mechanisms such as distribution channels, use of digital media, home delivery and others.

This project seeks to implement a branch of the Santa Lucia hardware store in Cevallos Canton, in order to increase the recognition and sales of the business, in turn it aims to meet the local needs of the sector, since many of the customers come to get their products from the main headquarters.

The implementation of the project focuses on essential studies, starting with the market study that aims to measure the level of acceptance for the creation of a branch of the Santa Lucia Hardware Store in the Canton Cevallos, followed by the technical study to determine the feasibility for the creation of such branch, and finally the economic study to perform an economic assessment for the implementation, in addition to identifying the capital required for the implementation of the activities and to know if the business is profitable in economic terms.

Based on the above, it is intended to contribute to the local economy significantly with the creation of sources of employment for local people in addition to increasing brand recognition through digital media and the use of technology to better meet the needs and expectations of customers.

KEY WORDS: ENTREPRENEURSHIP, TECHNOLOGY, BRANCH, ECONOMY, DIGITAL MEDIA.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema de investigación

El sector ferretero en Ecuador es uno de los más importantes de la economía del país, ya que está directamente relacionado con la construcción y el mantenimiento de infraestructuras, así como con el desarrollo de proyectos de vivienda, comerciales e industriales.

En los últimos años, el sector ferretero en Ecuador ha experimentado un crecimiento constante gracias al aumento de la inversión en construcción y la demanda de materiales y herramientas de alta calidad. Además, la entrada de nuevos jugadores al mercado ha contribuido a la diversificación de la oferta y ha generado una mayor competitividad.

Entre los principales productos que se comercializan en el sector ferretero en Ecuador se encuentran: materiales de construcción, herramientas manuales y eléctricas, equipos de seguridad, maquinaria pesada, cerraduras, materiales eléctricos, entre otros.

1.1.1. Contextualización

1.1.2. Contexto Macro

El sector ferretero en Ecuador consta con aproximadamente 7.168 ferreterías en el Ecuador que brinda empleo a más de 25.290 personas según el (INEC, 2016). Considerando que actualmente el mundo es globalizado, el sector de la construcción es un soporte para la circulación del capital, debido a que al realizar edificaciones o reconstrucciones fomenta fuentes de trabajo, apoya al consumo de productos de ferretería y con ello ayuda al crecimiento del país, por tanto, al hablar de construcción también hace énfasis en inversión

lo cual conlleva a la demanda de compra y venta de materiales de ferretería (Villalva, 2010).

Según el Directorio de Empresas y Establecimientos, (2020) sector de la construcción posee el 34,3% en número de empresas según los sectores económicos, siendo el segundo lugar con mayor participación en el mercado aportando así con la economía local.

1.2.3. Contexto Meso

Según el INEC (2016), el 5% de empresas que son aproximadamente 42.187 se encuentran en la provincia de Tungurahua donde las ferreterías que desarrollan sus actividades en esta provincia son, Disensa, Promacero, Kywwi, Mega Pernos, Su casa, Ambatol, Demaco entre otras que principalmente están ubicadas en el cantón Ambato y Pelileo (Martínez y Molina 2022).

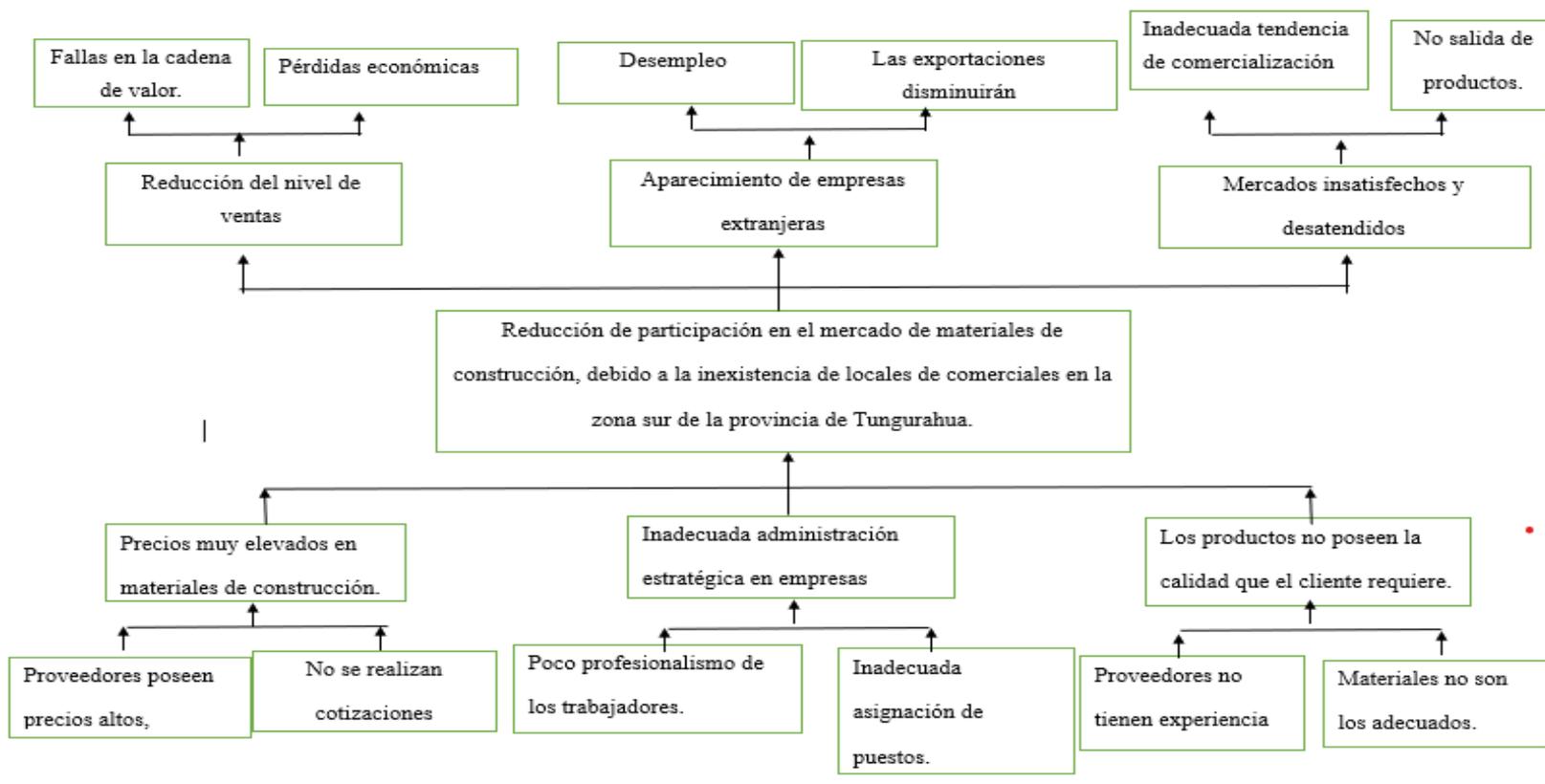
1.1.4. Contexto Micro

En el Cantón Cevallos las ferreterías con mayor acogida y reconocidas son: Mi casa ferretería, Ferridescuentos, Ferrereria los angeles, Disensa mismas que satisfacen a un porcentaje considerable de la población de Cevallos. Por lo que existe la necesidad de implementar una nueva sucursal de ferretería “Santa Lucia” y con ello satisfacer al nicho de mercado existente (Ubica ecuador, 2023).

En el ámbito de comercio al por mayor y menor Cevallos cuenta con 12.6% en esta actividad económica y seguida por el sector de la construcción con un 2.9% según la información recaudada en el censo 2010. Considerando el tiempo del estudio se llega a una breve conclusión de que a lo largo de 13 años el sector construcción ha crecido considerablemente sin embargo aún existe un mercado por satisfacer.

1.2. Desarrollo y análisis del problema

Figura 1. Árbol de Problemas



Nota. Figura I muestra árbol de problemas. Elaboración propia.

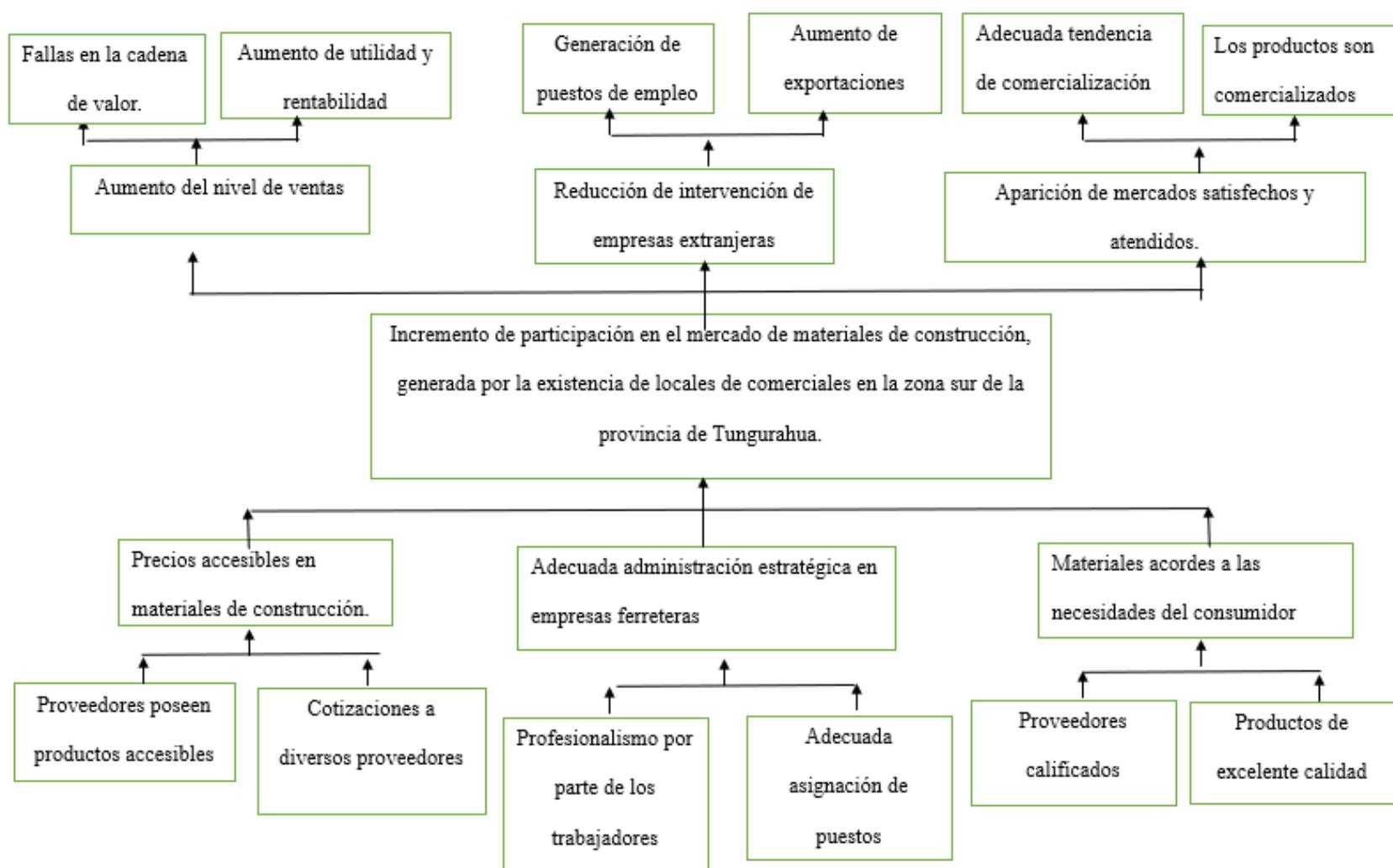
1.2.4. Análisis del árbol de problemas

Los precios muy elevados en materiales de construcción tanto de los proveedores y distribuidores del sector ferretero ha provocado la reducción de participación en el mercado de materiales de construcción, debido a la inexistencia de locales de comerciales en la zona sur de la provincia de Tungurahua, lo que incrementa el nivel de desempleo.

La inadecuada administración estratégica por parte de las empresas ferreteras debido a la incorrecta asignación de los puestos ha ocasionado la reducción de participación en el mercado de materiales de construcción, por lo que las empresas extranjeras entran a participar en el mercado generado desempleo y disminución de las exportaciones.

Los productos de defectuosa calidad por la no búsqueda de cotizaciones a diferentes proveedores por la inexistencia de locales comerciales en la zona sur de Tungurahua han ocasionado mercados insatisfechos y desatendidos por lo que los productos no salen, debido a las inadecuadas líneas comercialización genera pérdidas económicas.

1.3. Árbol de Objetivos



Nota. La figura muestra árbol de objetivos. Elaboración propia.

1.3.4. Análisis árbol de objetivos

Los precios accesibles en materiales de construcción tanto de los proveedores y distribuidores del sector ferretero ha provocado el incremento de participación en el mercado de materiales de construcción, generada por la existencia de locales de comerciales en la zona sur de la provincia de Tungurahua.

La adecuada administración estratégica por parte de las empresas ferreteras debido a la adecuada asignación de los puestos ha ocasionado el incremento de participación en el mercado de materiales de construcción, por lo que las empresas extranjeras no poseen acogida aumentando el empleo local e incremento de las exportaciones.

Los productos de excelente calidad por la búsqueda de cotizaciones a diferentes proveedores por la existencia de locales comerciales en la zona sur de Tungurahua han ocasionado mercados satisfechos y atendidos por lo que los productos se comercializan rápidamente, debido a las adecuadas líneas comercialización genera utilidad y rentabilidad.

1.4. Análisis de involucrados

Tabla 1. Análisis de involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERDCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Propietarios de Ferretería Santa Lucia	Incrementar el nivel de ventas con la implementación de una nueva sucursal que incluya productos innovadores.	Disminución del nivel de las ventas. Escasa rentabilidad del emprendimiento.	Código orgánico de la producción, comercio e inversiones. Título I. Del desarrollo productivo y su institucionalidad.
Estado	Contribuir al desarrollo económico y productivo, empresarial del país.	Economía nacional en descenso debido a factores políticos, sociales que sucede actualmente.	Código orgánico de la producción, comercio e inversiones. Título I. Del desarrollo productivo y su institucionalidad. CAPÍTULO I. Art 5.- El Estado fomentará el desarrollo productivo.
Sociedad	Aprovechar la generación de nuevas plazas de empleo.	En el país existe una tasa de desempleo bastante amplia.	Código orgánico de la producción, comercio e inversiones.

	Optar por un nuevo lugar en donde acceder a la compra de productos de materiales de construcción.	Lejanía a diversos puntos de la población mismos que acceden a la competencia.	Título II. De la promoción del trabajo productivo digno
Proveedores	Incremento del nivel de ventas de empresas mayoristas.	Incremento del nivel de veta de productos de mala calidad.	Ley orgánica de defensa del consumidor. Capítulo V. Responsabilidades y obligaciones del proveedor. Art 17.- Obligaciones del proveedor

Nota. La presente tabla muestra el análisis de involucrados. (Código orgánico de la producción, comercio e inversiones).

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

1.5. Justificación

El presente proyecto busca implementar una sucursal de la ferretería Santa Lucía en el Cantón Cevallos, con la finalidad de incrementar el reconocimiento y las ventas del negocio, a su vez se pretende satisfacer las necesidades locales de dicho sector, ya que muchos de los clientes llegan a obtener sus productos desde la matriz principal.

La decisión de la idea de emprendimiento surgió, considerando que en la actualidad muchos de los clientes del cantón Cevallos y de sus pueblos alrededores tienen que viajar hasta la matriz principal ubicada en el cantón Tisaleo, es por ello que se pretende implementar la sucursal en el Cantón Cevallos para minimizar el tiempo de y la distancia, lo que generara que las personas para puedan adquirir sus productos de manera más sencilla y simple.

Ecuador es un país andino que posee y dispone de una tasa de crecimiento económico constante. Uno de estos sectores es el de la construcción, que contribuye al desarrollo de la economía del país. Entre los factores determinantes está la influencia del estado a través de su intervención en la reconstrucción de la red vial, hospitales, centros educativos, edificios públicos, entre otros.

El sector de la construcción en la provincia del Tungurahua es una parte importante de la economía local y regional. Ambato es una ciudad situada en la provincia de Tungurahua, conocida por su actividad comercial y su desarrollo industrial. La construcción es una industria en crecimiento en la ciudad y contribuye significativamente al empleo y al desarrollo urbano, el sector de la construcción en Ambato es una parte vital de la economía local, impulsa el crecimiento y el desarrollo de la ciudad. Se espera que siga creciendo en los próximos años, a medida que la demanda de viviendas, infraestructura y proyectos de desarrollo urbano continúe aumentando (Cruz, 2023).

En el cantón Cevallos, el sector de la construcción abarca una amplia gama de actividades, que incluyen la construcción de viviendas residenciales, edificios comerciales, infraestructura vial, proyectos de desarrollo urbano, entre otros. La ciudad ha

experimentado un aumento en la construcción de edificios residenciales y comerciales en los últimos años, impulsado por el crecimiento demográfico y la expansión económica.

La inversión en infraestructura también ha sido un aspecto importante; se han llevado a cabo proyectos de mejora y expansión de carreteras, puentes, sistemas de agua y alcantarillado, y otros proyectos de infraestructura pública. Estas inversiones en infraestructura son fundamentales para el desarrollo y la modernización de la ciudad, así como para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Así mismo, el sector privado de la construcción ha intervenido en el desarrollo de proyectos urbanísticos avanzados. En los últimos años, el sector de la construcción de Ecuador ha logrado logros notables y ha tenido un impacto significativo en la economía del país. Entonces, este crecimiento en los últimos años ha resultado en una expansión emocionante, así como en una participación dentro del PIB.

El sector de la construcción en Ecuador es de vital importancia para el desarrollo económico y social del país. Su contribución al PIB, generación de empleo, desarrollo de infraestructura, atracción de inversión extranjera y promoción del desarrollo urbano son solo algunas de las razones por las cuales este sector desempeña un papel fundamental en la economía ecuatoriana.

1.6. Objetivos

1.6.4. Objetivo general

Desarrollar un plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos en la Provincia de Tungurahua.

1.6.5. Objetivos específicos

Realizar un estudio de mercado que mida el nivel de aceptación para la creación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos.

Estructurar un estudio técnico que permita una factibilidad adecuada para la creación de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos.

Determinar una evaluación económica para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos.

1.7. Beneficiarios

La creación de una sucursal de la ferretería Santa Lucia contribuye significativamente al crecimiento de la economía local, así como nacional, por consiguiente, existen beneficiarios directos y beneficiarios indirectos los cuales se mencionan a continuación:

Los beneficiarios directos: son los propietarios de la ferretería Santa Lucia debido a que la creación de una nueva sucursal se reflejara un incremento en su nivel de ingresos y también de rentabilidad. Dentro de los beneficiarios directos se encuentran los clientes o consumidores quienes podrán contar con un lugar más cercano donde puedan adquirir sus diferentes productos y materiales de construcción evitando la distancia y el tiempo hasta la matriz principal.

Los beneficiarios indirectos: el incremento en el nivel de ventas de la ferretería Santa Lucia ocasiona una mayor compra de los materiales, artículos y productos de construcción a sus proveedores razón por la cual estos se benefician indirectamente.

1.8. Resultado a alcanzar

Mediante los diferentes estudios se pretende analizar la aceptación de la creación de la sucursal de la ferretería Santa Lucia en el cantón Cevallos en este sentido la creación de una nueva sucursal procura alcanzar un mayor incremento en el nivel de ventas y de rentabilidad, así como también aumentar la cartera de los clientes y un mejor posicionamiento de la empresa dentro del mercado, generar nuevas fuentes de empleo para personas de la zona local.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Descripción de usos y características del producto

Ferretería Santa Lucia brinda su servicio en la comercialización de herramientas manuales, material eléctrico, materiales de construcción, suministros de plomería, pintura y demás productos que sirven de apoyo al sector de la construcción, generalmente a las empresas constructoras, personas naturales que requieren de arreglos en las adecuaciones del hogar.

Los artículos que ofrece este proyecto están distribuidos por categorías de acuerdo a la finalidad de su uso, además de que cuenta con un servicio al cliente personalizado para que el cliente se sienta cómodo al momento de realizar la compra, puesto que es el empleado quien se encarga de buscar lo solicitado, dar el acompañamiento necesario hasta el despacho del producto. Además de que si el cliente lo solicita la entrega a domicilio se realiza la actividad al instante del despacho con ello el cliente llega su hogar con los materiales para realizar sus actividades. Con ello se ahorra tiempo y dinero para el beneficio del cliente.

3.2. Segmentación de mercado

3.2.1. Mapa de empatía

Un mapa de empatía es una herramienta de visualización que se utiliza para comprender y profundizar la perspectiva del usuario o cliente. Este mapa se centra en la empatía, que significa ponerse en el lugar del usuario para comprender sus necesidades, deseos, motivaciones y frustraciones.

Figura 2. Mapa de Empatía



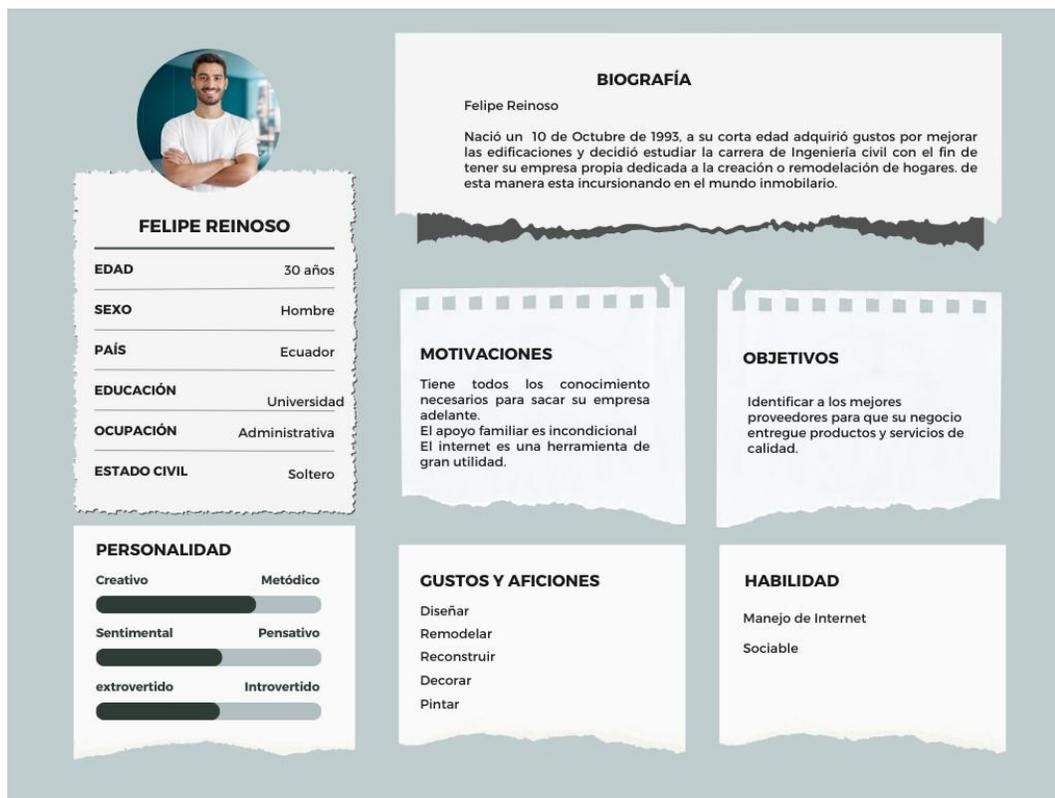
Nota. Elaboración propia.

3.2.2. Buyer de persona

Figura

3.

Buyer de persona



Nota. La figura muestra Buyer de persona

Mercado Competidor

La segmentación de mercado es el proceso de dividir el mercado total en grupos más pequeños y homogéneos de consumidores que comparten características y necesidades similares.

Para iniciar con la segmentación de mercado, se partirá considerado la población geográfica de la zona 3 del Ecuador, las cuales conforman las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza según el censo del año 2010, luego la población de Tungurahua, posteriormente la población del Cantón Cevallos.

Tabla 2. Segmentación de mercado

Variable de segmentación	Variable	Dato (Habitantes)	Fuente	Año
Geográfica	País – Ecuador	17'614.850	INEC	2023
Geográfica	Zona 3	1'617.590	INEC	2023
Geográfica	Provincia de Tungurahua	563.532	INEC	2023
Demográfica	Población del cantón Cevallos	13.910	INEC	2023

Nota. Tabla presenta la segmentación de mercado. Elaboración propia.

Análisis

Luego de haber realizado la segmentación de mercado, se puede concluir que la población objetivo para el año 2024 de 13.910 personas, mismas que se encuentra ubicadas en el cantón Cevallos provincia de Tungurahua, para identificar el mercado objetivo para el año 2024, se realiza una proyección poblacional, con información geográfica y demográfica considerado que la tasa de crecimiento poblacional de cantón Cevallos es de 1,92% como se muestra a continuación.

3.3. Proyección del mercado meta

Tabla 3. Mercado Objetivo

Año	Población (habitantes)	TCP 1,92%
2023	13910	267,07

Nota. Tabla presenta la proyección del mercado. Elaboración propia.

Análisis

Se puede concluir que el mercado objetivo para el presente plan de negocios es de 14.177 personas, mismos habitantes que viven en el Cantón Cevallos de provincia de Tungurahua.

3.4. Población y muestra

Población

En el contexto de la investigación, la población se refiere al grupo completo de individuos, objetos, eventos o fenómenos que comparten características comunes y son de interés para el estudio. Es importante definir claramente la población objetivo al realizar una investigación, ya que esto ayudará a determinar la muestra que se utilizará (Westreicher, 2020).

La población a estudiar en la presente investigación son 14177 habitantes del Cantón Cevallos, dato obtenido mediante la proyección del mercado objetivo o mercado meta mismo que sirve para determinar la muestra que representa a toda la población.

Muestra

La muestra se refiere a un subconjunto seleccionado de la población total que se utiliza para recolectar datos y realizar inferencias sobre la población en su conjunto. La muestra es una parte representativa de la población y se elige de manera sistemática para obtener conclusiones válidas y generalizables (López, 2021).

Tamaño de la muestra

Es importante destacar que la muestra debe ser representativa y seleccionada de manera no sesgada para que los resultados puedan generalizarse con precisión a la población.

Para realizar el cálculo de la muestra poblacional, se utilizará una fórmula estadística, la cual se presenta a continuación.

$$n = \frac{Z^2PQN}{Z^2PQ + Ne^2}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

z: nivel de confianza (1,96)

P: probabilidad a favor (50%)

Q: probabilidad en contra (50%)

e: nivel de error (5%)

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(14.177)}{(1,96)^2(0,5)(0,5) + 14.177(0,05)^2}$$

$$n = \left(\frac{13615,59}{36,4029}\right)$$

$$n = 374,02$$

$$n = 374$$

Análisis

Se puede concluir que el número de muestra poblacional es de 374 personas, a las cuales se debería aplicar un instrumento de recolección de datos para obtener la información necesaria sobre la opinión de la población respecto a este emprendimiento.

3.5. Metodología de la investigación

La metodología en una investigación que se refiere al conjunto de técnicas, procedimientos y herramientas utilizadas para llevar a cabo el estudio de un problema o una pregunta de investigación. Es el plan o el enfoque general que se sigue para obtener datos, analizarlos e interpretarlos con el fin de responder a los objetivos planteados (Coelho, 2020).

La metodología en la investigación es crucial, ya que proporciona el marco teórico y práctico para llevar a cabo el estudio de manera rigurosa y sistemática. Incluye decisiones sobre el diseño de investigación, la selección de muestras, la recopilación de datos, el análisis estadístico y la interpretación de resultados (Morales, 2022).

La metodología es la ciencia utilizada para realizar investigaciones de manera eficiente y efectiva para lograr los resultados deseados. El investigador se apoya en la observación y análisis del fenómeno o problema que estudia, y trata de probar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, dejando espacio para futuras investigaciones. La metodología es vista como el camino que se debe seguir para lograr una meta en un proceso cronológico, paso a paso.

3.5.1. Enfoque de la investigación

Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo es un enfoque de investigación que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos para responder preguntas de investigación y comprobar hipótesis. Este enfoque se utiliza en una variedad de disciplinas, como la psicología, la sociología, la economía, la educación y la ciencia política (Arteaga, 2020).

El enfoque cuantitativo se caracteriza por su énfasis en la objetividad y la generalización de los resultados. Se basa en el uso de métodos y técnicas que permiten recopilar datos cuantificables y medibles, como encuestas, cuestionarios, experimentos controlados y análisis de datos secundarios. Estos datos se analizan utilizando técnicas estadísticas para identificar patrones, relaciones y tendencias significativas (Mata, 2019).

El enfoque cuantitativo es el que comúnmente se utiliza en investigaciones ya que una de las principales ventajas es la capacidad para generar resultados numéricos y estadísticamente sólidos que pueden ser generalizados a poblaciones más amplias. Además, permite el análisis objetivo de grandes cantidades de datos y la identificación de relaciones causales entre variables.

Dentro de la presente investigación se utilizará el enfoque cuantitativo que con la ayuda de los instrumentos de recolección de información facilitará el análisis e interpretación de los datos, mismos que determinarán si el estudio es viable o se requiere realizar un nuevo estudio.

3.5.2. Diseño de la investigación

Existen varios diseños de investigación los cuales toparemos los utilizados; el diseño de investigación experimental, no experimental, dentro de esta se encuentra la investigación transversal y longitudinal. A continuación, mencionaremos cada uno de ellos y se mencionará el diseño que se utilizará en la presente investigación.

Investigación experimental

La investigación experimental sigue un diseño cuidadosamente planificado que incluye la selección y asignación aleatoria de los participantes a diferentes grupos, la manipulación controlada de las variables independientes, la medición precisa de las variables dependientes y el control de otros factores que podrían influir en los resultados. Además, se utiliza un grupo de control que no se somete a la manipulación de variables independientes, lo que permite comparar los resultados y evaluar el efecto de la variable manipulada (Gonzales, 2014).

Investigación no experimental

La investigación no experimental es útil cuando no es posible o ético manipular variables o cuando se quiere estudiar una situación tal como se presenta naturalmente. Aunque no permite establecer relaciones de causa y efecto, puede proporcionar valiosa información

descriptiva y correlacional sobre fenómenos y ayudar a generar hipótesis para futuras investigaciones (Pérez, 2023).

3.5.3. Tipo de investigación

Investigación Transversal

La investigación transversal es un enfoque utilizado en la investigación científica para recopilar datos de una muestra de individuos en un momento específico. A diferencia de la investigación longitudinal, que sigue a los participantes a lo largo del tiempo, la investigación transversal se centra en obtener información en un solo punto en el tiempo (Morales, 2020).

Investigación Longitudinal

La investigación longitudinal es un enfoque utilizado en la investigación científica para recopilar datos de una muestra de individuos a lo largo del tiempo. La investigación longitudinal sigue a los participantes a medida que experimentan cambios y evoluciones a lo largo de un período prolongado (Guzmán, 2018).

Para desarrollar el presente plan de negocios se utilizará una investigación transversal, ya que se caracteriza por ser una investigación descriptiva que recopila datos en un momento específico contrario a la longitudinal que es en transcurso del tiempo; además el instrumento de recolección de datos será aplicado una sola vez, dichos resultados serán analizados cuidadosamente con el propósito de tomar la mejor decisión al futuro de este proyecto.

3.5.4. Nivel de investigación

Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria es un tipo de investigación que se lleva a cabo cuando hay un tema o problema poco conocido o comprendido. Su objetivo principal es explorar,

descubrir y familiarizarse con el tema en cuestión, a menudo sin establecer hipótesis o conclusiones definitivas; en la investigación exploratoria, se recopila información de diversas fuentes, como revisión bibliográfica, entrevistas, observación o análisis de datos existentes. Se busca generar ideas, identificar patrones, descubrir relaciones y comprender fenómenos de manera más amplia (Quiroa, 2020).

Para el desarrollo del presente plan de negocio es mediante la investigación exploratoria ya esta se lleva a cabo cuando hay un tema poco desconocido o no estudiado anteriormente como lo es la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos.

3.5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnica

Una técnica de recolección de información es un método o procedimiento utilizado para obtener datos o información relevante en el contexto de una investigación, estudio o análisis. Estas técnicas se utilizan para recopilar información de fuentes primarias o secundarias, con el fin de obtener datos concretos que permitan responder a preguntas de investigación o satisfacer los objetivos planteados (Santos, 2022).

Para el desarrollo del presente plan de negocios se utilizará la técnica de la encuesta.

3.5.6. Instrumento

Los instrumentos de recolección de información son herramientas o medios utilizados para recopilar datos o información en una investigación, estudio o análisis. Estos instrumentos se diseñan y utilizan específicamente para obtener los datos necesarios que permitan responder a las preguntas de investigación o alcanzar los objetivos establecidos (Santos, 2022).

El instrumento que se aplicaran para el presente proyecto es el cuestionario, el cual se aplicara a la población motivo de estudio.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



ENCUESTA

OBJETIVO:

Recabar información para determinar la factibilidad de la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucía en el Cantón Cevallos mediante la ejecución de un cuestionario.

INSTRUCCIONES:

A continuación, encontramos una serie de preguntas que de manera cordial se solicita responder de la forma más sincera y marque con una X en la respuesta que considere correcta.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Género

Masculino Femenino Otro

Si, su respuesta es otro especifique cuál.....

1.2. ¿Cuál es su edad?

De 18 a 25 años De 26 a 32 años De 33 a 40 años Mayor a 40 años

1.3. ¿Cuál es su nivel académico?

Primaria Secundaria Tercer nivel Posgrado Otro

Si, su respuesta es otro especifique cuál.....

2. INFORMACIÓN ESPECIFICA

2.1. ¿Conoce usted la ferretería Santa Lucia Matriz Tisaleo?

- Si
- No

2.2. ¿Actualmente en el Cantón Cevallos usted conoce o a escuchado locales donde se comercialicen productos y materiales de construcción?

- Si
- No

Indique el por qué.....

2.3. ¿Actualmente dónde se dirige usted para adquirir productos de ferretería?

- Disensa Cevallos
- Ferretería Fuentes
- Centro ferretero Roció
- Otros

Cuáles.....

2.4. ¿Si en el Cantón Cevallos se implementara una sucursal de la ferretería Santa Lucia, usted adquiriría sus productos?

- Si
- No

Por qué.....

2.5. ¿Mensualmente con qué frecuencia adquiriría usted materiales de construcción en la nueva sucursal de la Ferretería Santa Lucia?

- 1 a 2 veces
- 3 a 4 veces
- 5 a 6 veces
- 7 o más

2.6. ¿A la hora de comprar materiales de construcción o ferretería que es lo que más toma en cuenta?

- Calidad
- Precio

- Marca
- Atención al cliente
- Otro

Si, su respuesta es otro especifique cuál.....

2.7. ¿Cuál es la línea de productos que mayoritariamente compra?

- Material de construcción
- Material en pintura
- Material eléctrico
- Material Ferrería en general
- Otro

Si, su respuesta es otro especifique cuál.....

2.8. En promedio, cuánto dinero gasta mensualmente en productos de la ferretería.

- \$1 a \$20
- \$21 a \$40
- \$41 a \$60
- \$61 a \$80
- De \$80 en adelante

2.9. ¿Le gustaría que los productos que usted compra sean entregados a domicilio?

- Si
- No

2.10. ¿Por qué medios de comunicación prefiere informarse?

- Redes Sociales
- Radio
- Televisión
- Prensa

Especifique el nombre del medio de comunicación de su preferencia.

2.11. ¿Cuál de las siguientes promociones le gustaría que la ferretería Santa Lucia implemente?

- Descuentos

- Cupones
- Sorteos
- Regalos
- Otro

Si, su respuesta es otro especifique cuál.....

2.12. ¿De las siguientes redes sociales cual utiliza usted para realizar compras de materiales de construcción?

- Facebook
- WhatsApp
- Instagram
- Telegram
- Otro

Si, su respuesta es otro especifique cuál.....

2.13. ¿Considera usted necesario la implementación de una sucursal de la ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente o neutro
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

2.14. ¿Considera usted que los precios establecidos por la ferretería Santa Lucia Matriz Tisaleo están acordes al mercado?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- Nunca

Gracias por su colaboración

3.6. Tabulación, análisis e interpretación

1. Preguntas Generales

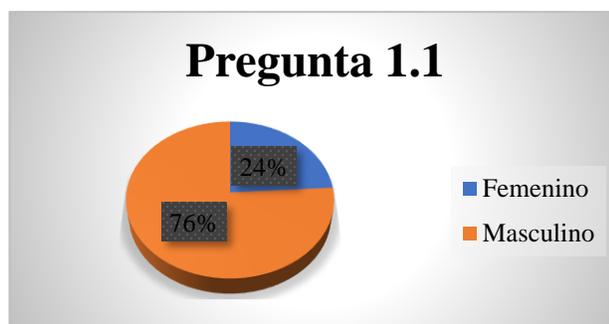
1.1. Género

Tabla 4.
Pregunta 1.1.

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Femenino	90	3402	24%
Masculino	284	101775	76%
Otro	0	0	0%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 1.1(2023).

Figura 4.
Pregunta 1.1.



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 1.1.(2023)

Análisis

Del total del mercado objetivo 76% que equivale a 101775 personas son hombres y el 24% que equivale a 3402 personas son mujeres y no existen personas de otro género.

1.2. ¿Cuál es su edad?

Tabla

5.

Pregunta 1.2

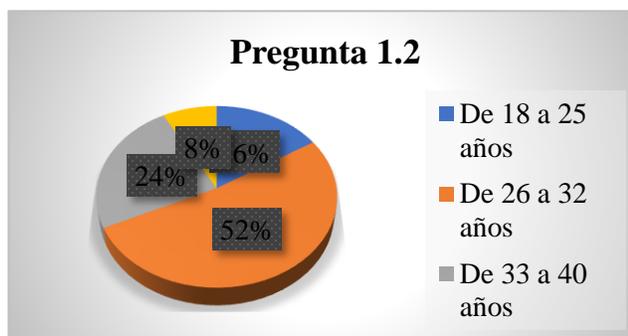
Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
De 18 a 25 años	194	7372	52%
De 26 a 32 años	60	2268	16%
De 33 a 40 años	90	3402	24%
Mayor a 40 años	30	1134	8%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 1.2 (2023).

Figura

5.

Pregunta 1.2



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 1.2.(2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 52% que equivale a 7372 personas se encuentra en la edad de 26 a 32 años, el 24% que equivale 3402 personas posee una edad de 33 a 40 años, el 16% que equivale 2268 personas tiene una edad de 18 a 25 años y un 8 % que equivale a 1134 personas es mayor a 40 años.

1.3.¿Cuál es su nivel académico?

Tabla

6.

Pregunta 1.3

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Primaria	62	2368	17%
Secundaria	171	6493	46%
Tercer Nivel	140	5316	38%

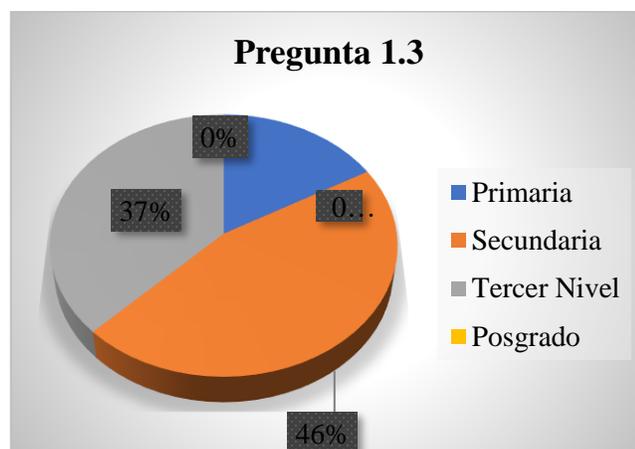
Posgrado	0	0	0%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 1.3 (2023).

Figura

6.

Pregunta 1.3



Nota. En el gráfico muestra los resultados de la pregunta 1.3. (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 46% que equivale a 6493 personas su formación académica es la secundaria, el 38% que equivale a 5316 personas su formación académica es de tercer nivel, el 17% que equivale a 2368 personas su formación económica es la primaria y no existen personas con un posgrado.

2. INFORMACIÓN ESPECIFICA

2.1. ¿Actualmente en el Cantón Cevallos usted conoce o ha escuchado locales donde se comercialicen productos y materiales de construcción?

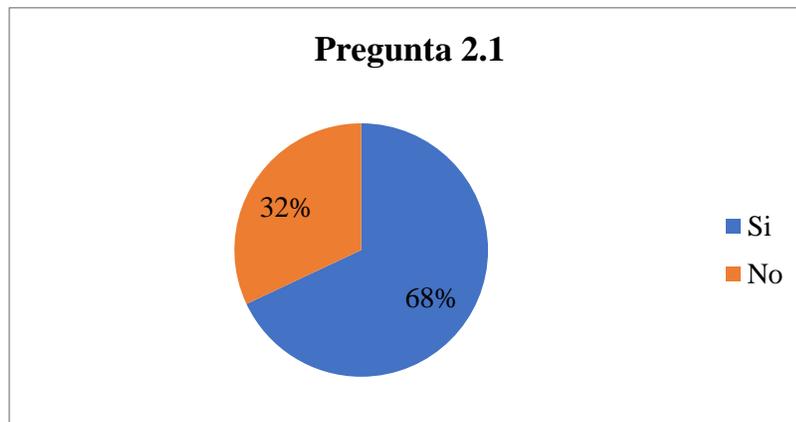
Tabla 7.
Pregunta 2.1

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Si	254	9640	68%
No	120	4537	32%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.1(2023).

Figura 7.

Pregunta 2.1



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.1 (2023)

Análisis

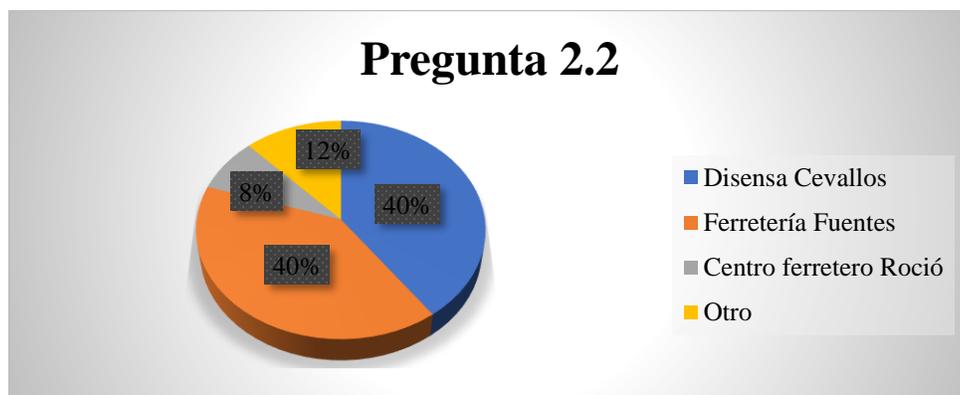
Del total del mercado objetivo el 68% equivale a 9640 personas a escuchado sobre locales donde se comercialicen productos y materiales de construcción mientras que el 32% que equivale a 4537 personas de la muestra no conoce.

2.2.¿Actualmente dónde se dirige usted para adquirir productos de ferretería?

Tabla**8.***Pregunta 2.2*

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Disensa Cevallos	150	5671	42%
Ferretería Fuentes	150	5671	40%
Centro ferretero Roció	30	1134	8%
Otro	45	1701	10%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.2 (2023).

Figura**8.***Pregunta 2.2*

Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.2 (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 40% que equivale a 5671 personas respectivamente compran productos de ferretería en Disensa Cevallos, Ferretería Fuentes, el 8% que equivale a 1134 personas que compran sus productos en centro ferretero Roció mientras que un 12% que equivale a 1701 prefieren comprar en otros almacenamientos.

2.3. ¿A la hora de comprar materiales de construcción o ferretería que es lo que más toma en cuenta?

Tabla

9.

Pregunta 2. 3

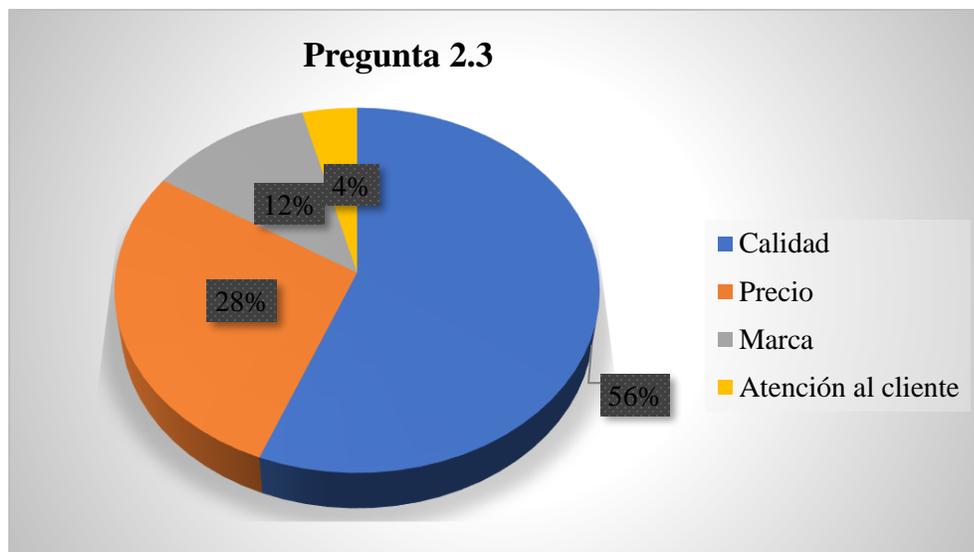
VARIABLES	Frecuencia de muestra	 Mercado Objetivo	 Porcentaje
Calidad	209	7939	56%
Precio	105	3970	28%
Marca	45	1701	12%
Atención al cliente	15	567	4%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.3 (2023).

Figura

9.

Pregunta 2.3



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.3 (2023)

Análisis

Del 100% de la muestra el 56% que equivale a 7939 personas toman en cuenta la calidad en los productos, el 28% que equivale a 3970 personas prefiere el precio, el 12% que equivale a 1701 personas prefiere la marca, el 4% que equivale a 567 personas prefiere la atención al cliente al momento de realizar la compra.

2.4.¿Cuál es la línea de productos que mayoritariamente compra?

Tabla

10.

Pregunta 2.4.

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
-----------	-----------------------	------------------	------------

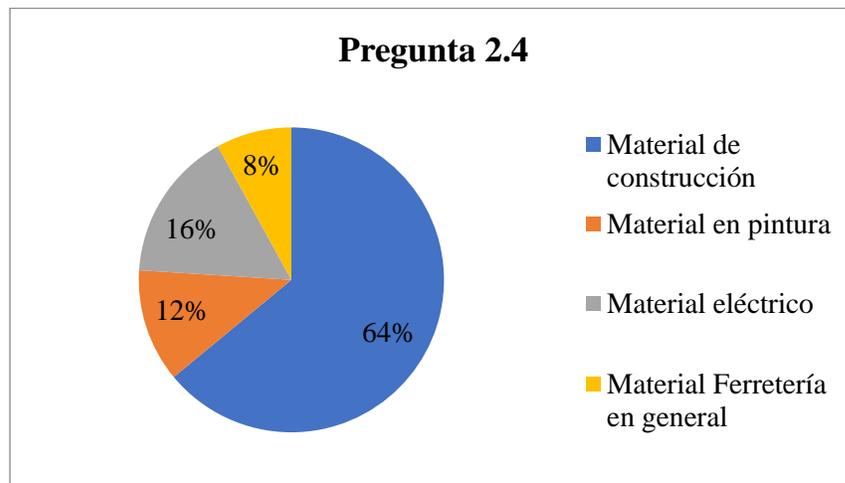
Material de construcción	239	9073	64%
Material en pintura	45	1701	12%
Material eléctrico	60	2268	16%
Material Ferrería en general	30	1134	8%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.2 (2023).

Figura

10.

Pregunta 2.4



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.4. (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo un 64% que equivale a 9073 personas mayoritariamente compra material de construcción, un 16% que equivale a 2268 personas mayoritariamente compran Material eléctrico, un 12% que equivale a 1701 personas compran material en pintura y un 8% que equivale a 1134 personas mayoritariamente adquieren material de ferretería en general.

2.5. En promedio, cuánto dinero gasta mensualmente en productos de la ferretería.

Tabla *11.*
Pregunta 2.5.

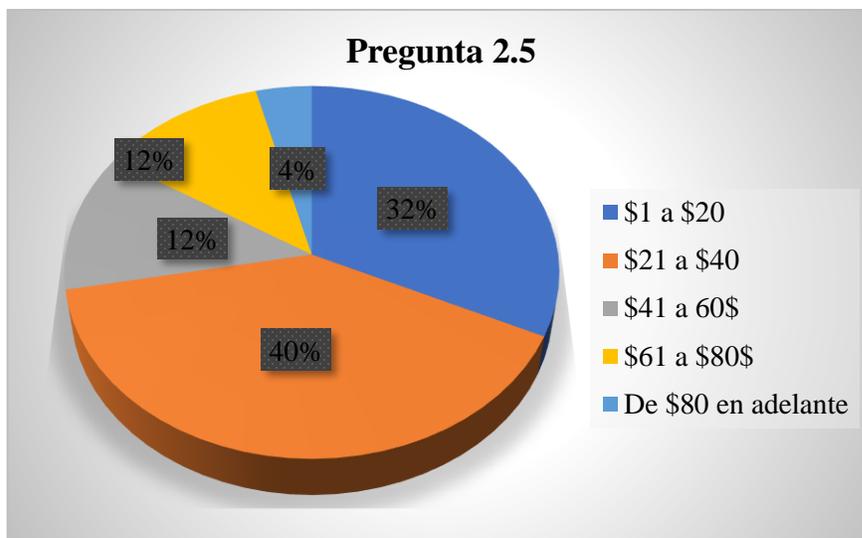
Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
\$1 a \$20	120	4537	32%
\$21 a \$40	150	5671	40%
\$41 a 60\$	45	1701	12%
\$61 a \$80\$	45	1701	12%
De \$80 en adelante	15	567	4%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.2 (2023).

Figura

11.

Pregunta 2.5



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.5. 2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 40% que equivale a 5671 personas en promedio gastan entre \$21 a \$40, el 32% que equivale a 4537 personas en promedio gastan \$1 a \$20, el 12% que equivale a 1701 personas en promedio gastan \$41 a 60\$, el 12% que equivalen a 1701 personas en promedio gastan \$61 a \$80\$, y un 4% que equivale a 567 personas en promedio gastan de \$80 en adelante mensualmente.

2.6. ¿Le gustaría que los productos que usted compra sean entregados a domicilio?

- Si
- No

Tabla

12.

Pregunta 2.6.

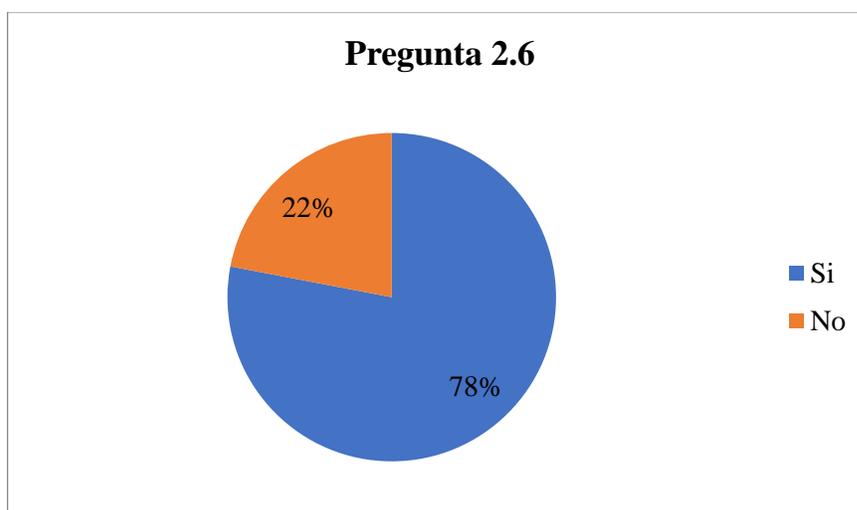
Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Si	254	9640	68%
No	120	4537	32%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.6 (2023).

Figura

12.

Pregunta 2.6



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.6 (2023)

Análisis

Del total del mercado objetivo muestra un 68% que equivale a 9640 personas les gustaría que los productos sean entregados a domicilio mientras que un 32% que equivale a 4537 mismos que se niegan a que los productos sean entregados a domicilio y que además de ello prefieren ir en sus vehículos.

2.7. ¿De las siguientes redes sociales cual utiliza usted para realizar compras de materiales de construcción?

Tabla 13.

Pregunta 2.7

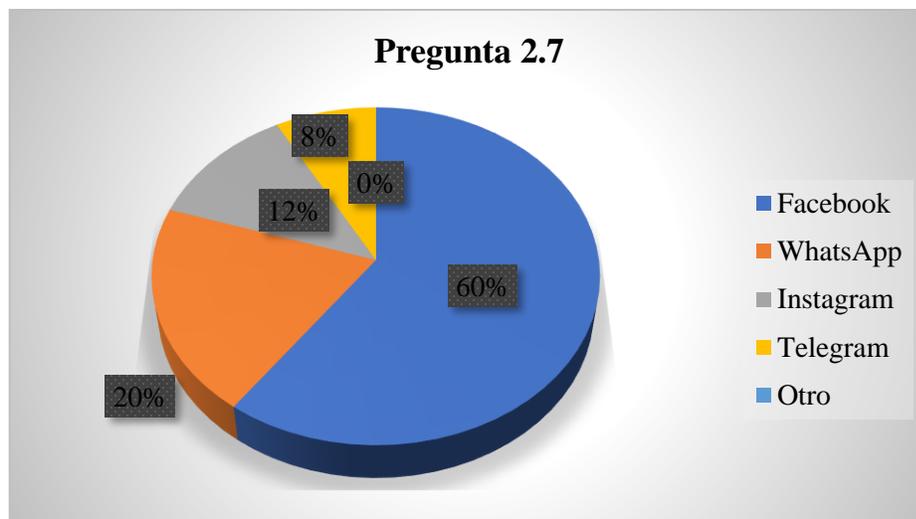
Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Facebook	224	8506	60%
WhatsApp	75	2835	20%
Instagram	45	1701	12%
Telegram	30	1134	8%
Otro	0	0	0%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.7 (2023).

Figura

13.

Pregunta 2.7



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.7. (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 60% que equivale a 8506 personas utiliza Facebook, el 20% que equivale a 2835 personas utilizan WhatsApp, el 12% que equivale a 1701 personas utilizan Instagram, el 8% que equivale 1134 personas utilizan Telegram como red social para adquirir productos de ferretería.

2.8.¿Conoce usted la ferretería Santa Lucia Matriz Tisaleo?

Tabla

14.

Pregunta 2.8

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
-----------	-----------------------	------------------	------------

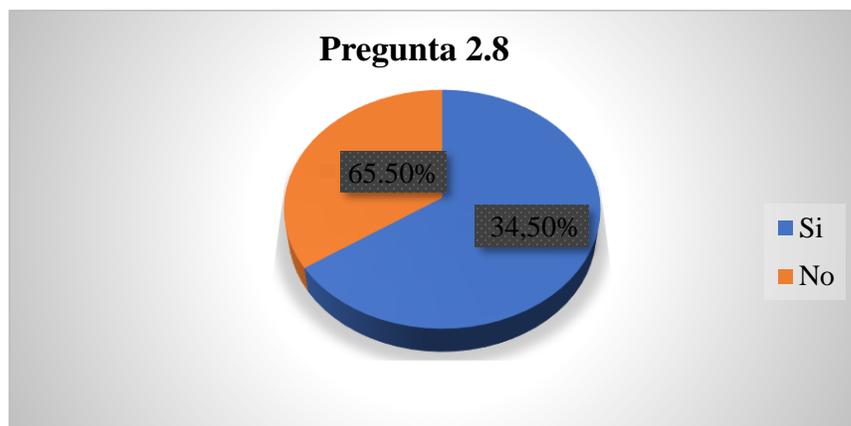
Si	245	9286	65,50%
No	129	4891	34,50%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.8 (2023).

Figura

14.

Pregunta 2.8



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.8 (2023)

Análisis

Del 100% del total del mercado objetivo el 64.50% que equivale a 9286 personas conoce la ferretería Santa Lucia y el 34,50% que equivale a 4891 personas no conoce dicha ferretería.

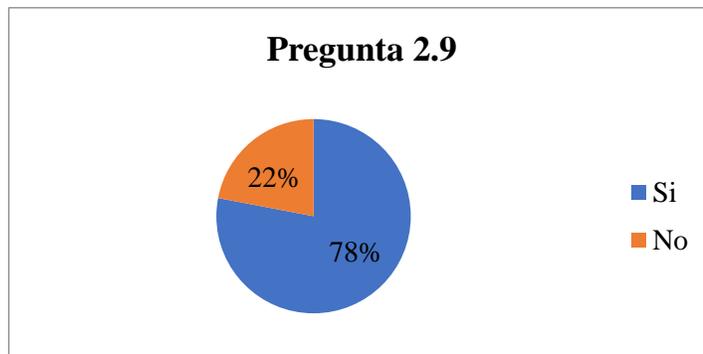
2.9. ¿Si en el Cantón Cevallos se implementara una sucursal de la ferretería Santa Lucia, usted adquiriría sus productos?

Tabla 15.
Pregunta 2.9

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Si	318	12050	85%
No	56	2127	15%
Total	374	14177	100%

Nota. En la tabla muestra los resultados de la pregunta 2. 9(2023)

Figura 15.
Pregunta 2.9



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.9 (2023)

Análisis

Del total del mercado objetivo 85% que equivale a 12050 personas piensan adquirir sus productos en ferretería Santa Lucía en el caso que se implementara en Cevallos, mientras que el 15% que equivale a 2127 personas no tiene una aceptación.

2.10. ¿Mensualmente con qué frecuencia adquiriría usted materiales de construcción en la nueva sucursal de la Ferretería Santa Lucia?

Tabla

16.

Pregunta 2.10

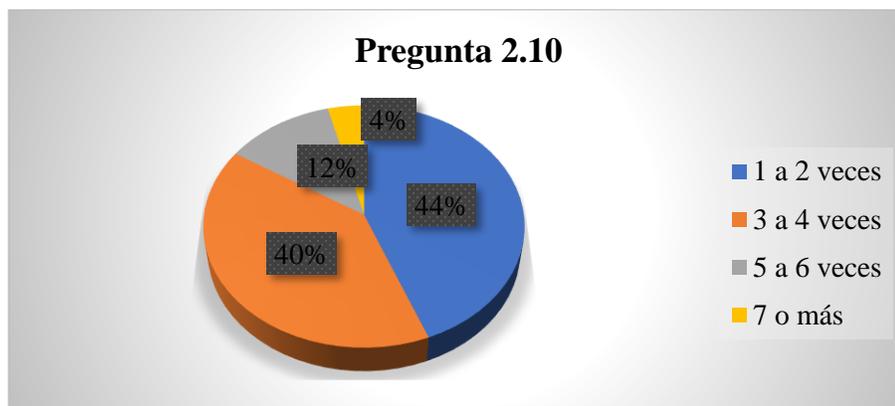
Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
1 a 2 veces	165	6238	44%
3 a 4 veces	150	5671	40%
5 a 6 veces	45	1701	12%
7 o más	15	567	4%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2.10 (2023).

Figura

16.

Pregunta 2.10



Nota. En el figura muestra los resultados de la pregunta 2.10 (2023)

Análisis

Del total del mercado objetivo un 44% que equivale a 6238 personas respondieron que de 1 a 2 veces, un 40% que equivale a 5671 personas respondieron que 3 a 4 veces, un 12% que equivale a 1701 personas respondieron que de 5 a 6 veces y un 4% que equivale a 567 personas respondieron que de 7 o más veces en las que mensualmente adquiriría los productos ferreteros.

2.11. ¿Cuál de las siguientes promociones le gustaría que la ferretería Santa Lucia implemente?

Tabla

17.

Pregunta 2.11

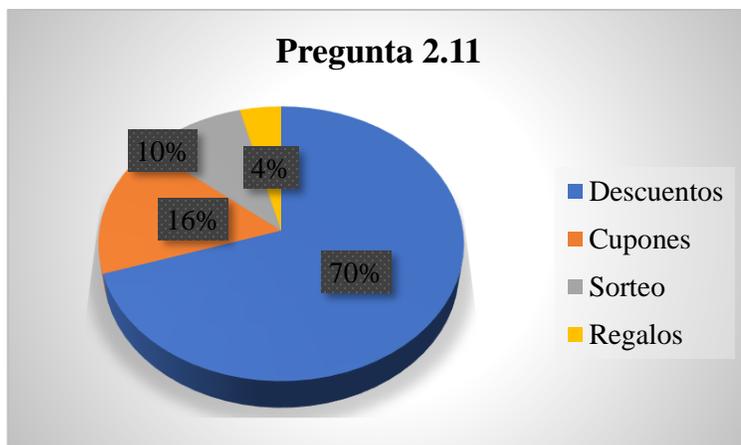
Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Descuentos	262	9924	70%
Cupones	60	2268	16%
Sorteo	37	1418	10%
Regalos	15	567	4%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2. 11

Figura

17.

Pregunta 2.11



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.11 (2023)

Análisis

Del 100% total del mercado objetivo el 70% que equivale a 9924 personas les gustaría los descuentos, el 16% que equivale a 2268 personas prefieren los cupones, el 10% que equivale a 1418 personas prefieren los sorteos, el 4% que equivale 567 personas prefieren regalos como promoción.

2.12. ¿Por qué medios de comunicación prefiere informarse?

Tabla

18.

Pregunta 2.12

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Redes Sociales	269	10207	72,0%
Radio	75	2835	20,0%

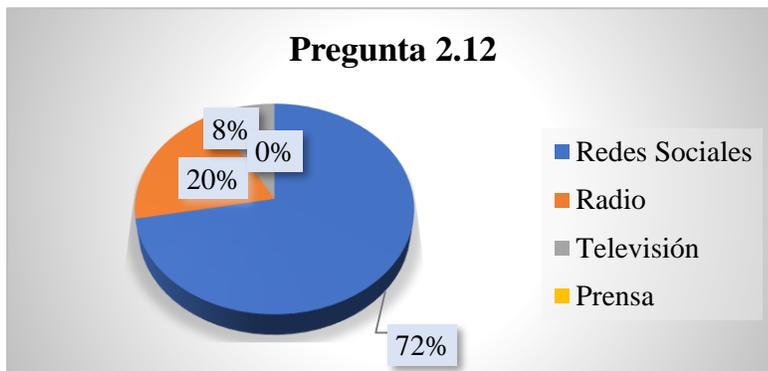
Televisión	30	1134	8,0%
Prensa	0	0	
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2. 12

Figura

18.

Pregunta 2.12



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.12 (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 72% que equivale a 10207 personas prefieren las redes sociales, un 20% que equivale a 2835 personas que prefieren la radio, un 8% que equivale 1134 personas que prefieren la televisión y ninguna persona prefieren la prensa como medio de comunicación.

2.13. ¿Considera usted necesario la implementación de una sucursal de la ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos?

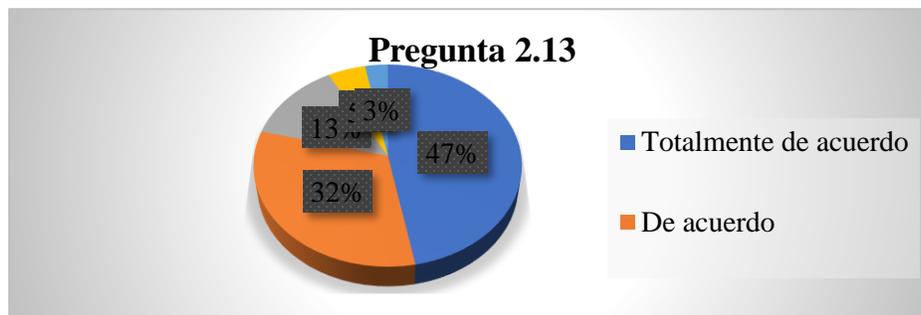
Tabla

19.

Pregunta .13

Variab les	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	176	6663	47%
De acuerdo	120	4537	32%
Indiferente o neutro	49	1843	13%
En desacuerdo	19	709	5%
Totalmente en desacuerdo	11	425	3%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2. 13

Figura**19.***Pregunta 2.13*

Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.13 (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 47% que equivale a 666 personas están totalmente de acuerdo, el 32% que equivale a 4537 personas están de acuerdo, el 13% que equivale a 1843 personas están indiferente o neutros, el 5% que equivale a 709 personas están en desacuerdo, el 3% que equivale a 425 personas están totalmente en desacuerdo en la implementación de una sucursal de la ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos.

2.14. ¿Considera usted que los precios establecidos por la ferretería Santa Lucia Matriz Tisaleo están acordes al mercado?

Tabla**20.***Pregunta 2.14*

Variables	Frecuencia de muestra	Mercado Objetivo	Porcentaje
Siempre	187	7089	50%
Casi siempre	142	5387	38%

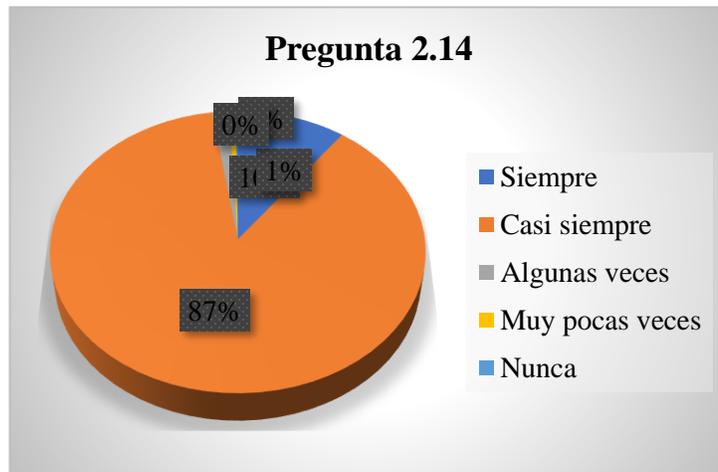
Algunas veces	30	1134	8%
Muy pocas veces	11	425	3%
Nunca	4	142	1,0%
Total	374	14177	100%

Nota. La tabla muestra los resultados de la pregunta 2. 14

Figura

20.

Pregunta 2.14



Nota. En la figura muestra los resultados de la pregunta 2.14 (2023)

Análisis

Del 100% del mercado objetivo el 50% que equivale a 7089 personas respondió que siempre, el 38% que equivale a 5387 personas respondió que casi siempre, el 8% que equivale a 1134 personas respondió que algunas veces, el 3% que equivale a 425 personas respondió que muy pocas veces, el 1% que equivale a 142 personas respondieron que

nunca en cuanto a los precios establecidos por la ferretería Santa Lucia Matriz Tisaleo están acordes al mercado.

3.7. Estudio de la demanda

La demanda es una herramienta de análisis y que ayuda a la toma de decisiones, sirve para conocer los efectos de las acciones comerciales y adaptar mediante a los factores para predecir las respuestas del mercado (Ladrón, 2020).

3.7.1. Cálculo de la demanda en personas

Para el cálculo de la demanda en personas fue necesario la utilización de la pregunta 2.9 del cuestionario la cual está estructurada de la siguiente manera ¿Si en el Cantón Cevallos se implementara una sucursal de la ferretería Santa Lucia, usted adquiriría sus productos? En donde la respuesta con aceptación obtuvo un 85% de forma positiva dando los siguientes resultados.

Tabla **21.**
Cálculo de la demanda en personas

Variables	Frecuencia de muestra	Frecuencia Mercado Objetivo	Porcentaje
Si	318	12.050	85%
No	56	2.127	15%
Total	374	14.177	100%

Nota. La tabla muestra los datos obtenidos en la pregunta 2.9 para el cálculo de la demanda.

La demanda en personas consta de un 85% del total del mercado objetivo siendo 12.050 personas que tienen aceptación por la implementación de una sucursal de la ferretería Santa Lucia en el cantón Cevallos.

Demanda proyectada en personas

Tabla **22.**
Demanda proyectada en personas

Año	Demanda en personas	TCP
2024	12.050	1,92%
2025	12281	231
2026	12517	236
2027	12757	240
2028	13002	245
2029	13252	250

Nota. La tabla muestra la demanda proyectada en personas al año 2028.

Se proyectó la demanda en personas al año 2029, con la tasa de crecimiento poblacional, en donde se nota un incremento a 13252 personas a 5 años.

Figura**21.***Gráfico de la demanda proyectada en personas*

Nota. La figura muestra la demanda proyectada en personas al año 2029.

3.7.2. Demanda en servicios

Para el cálculo de la demanda en productos se utilizó la siguiente pregunta ¿Mensualmente con qué frecuencia adquiriría usted productos de ferretería en la nueva sucursal de la Ferretería Santa Lucia?

Tabla**23.**

Demanda en servicios

En base a la pregunta 2.9 (Si - 85%)	Porcentaje (Pregunta 2.10)	Población	Frecuencia de consumo en enteros	Demanda Mensual (Pregunta 2.10)	Anualmente por número de meses	Cantidad de demanda de venta en personas	
12050	De 1 a 2	44%	5302	2	10604	12	127248
	De 3 a 4	40%	4820	4	19280	12	231360
	De 5 a 6	12%	1446	6	8676	12	104112
	Mayor de 7	4%	482	7	3374	12	40488

Nota. La tabla muestra la demanda en servicios

La demanda en servicios se obtuvo mediante la demanda en personas multiplicado por el porcentaje respectivo de cada variable, por la cantidad promedio y multiplicado por los 12 meses al año dando así una cantidad de compra total de 503.208, dato que sirve como base para la proyección respectiva.

3.7.3. Demanda proyectada en servicios

Tabla

24.

Demanda proyectada en servicios

Año	Demanda en Servicio	TCP
2024	503.208	1,92%
2025	512870	9662
2026	522717	9847
2027	532753	10036
2028	542982	10229
2029	553407	10425

Nota. La tabla muestra la demanda proyectada en productos

Se proyectó la demanda en productos al año 2029, con la tasa de crecimiento poblacional, en donde se nota un incremento a 553407 productos a 5 años.

3.8. Estudio de la oferta

Para determinar la oferta personas se utilizó la pregunta 2.15 que está estructurada de la siguiente manera ¿Actualmente dónde se dirige usted para adquirir productos de ferretería? Mediante esta pregunta se identificó la competencia directa de la ferretería Santa Lucia, con ello se determina que la ferretería Fuentes es la competencia directa debido a que mediante una investigación de campo y la recolección de datos se logró identificar que la mayoría de personas adquiere sus productos en la misma y con ello se utiliza para los cálculos.

Tabla

25.

Estudio de la oferta

Variables	Frecuencia muestra	de	Mercado Objetivo	Porcentaje
Disensa Cevallos	157		5954	42%
Ferretería Fuentes	150		5671	40%
Centro ferretero Roció	30		1134	8%
Otro	37		1418	10%
Total	374		14177	100%

Nota. La tabla muestra los los valores utilizados para el cálculo de la oferta (2023).

Oferta proyectada en personas**Tabla**

26.

Oferta proyectada en personas

Año	Oferta en personas	TCP
2024	5671	1,92%
2025	5780	109
2026	5891	111
2027	6004	113
2028	6119	115
2029	6237	117

Nota. La tabla muestra la oferta proyectada.

Se proyectó la oferta en Personas al año 2029, con la tasa de crecimiento poblacional de 1,92%, en donde se nota un incremento a 6237 personas a 5 años.

Figura

22.

Oferta proyectada en personas



Nota. La figura muestra los datos obtenidos en la proyección de la demanda en personas.

Análisis e Interpretación:

Se determinó mediante el cálculo de la oferta en personas que en el año 2024 existen 5671 personas que adquieren los productos de ferretería en Ferretería fuentes, los cuales representan el 40% del mercado objetivo, siendo la competencia directa. Con lo cual se realizó la proyección para cinco años con una tasa poblacional de 1,92%, con lo que se determina que para el año 2029 existirá una oferta de 6237 personas.

Cálculo de oferta en servicios

Tabla

27.

Cálculo de oferta en servicios

Nota. La tabla muestra los datos obtenidos en la oferta en servicios

3.8.1. Oferta proyectada en servicios

En base a la pregunta 2.15 (Competencia directa_F. Fuentes - 40%)	Porcentaje (Preg 2.10)	Población	Frecuencia de oferta en enteros	Oferta Mensual (Preg 2.10)	Anualmente por el número de meses	Cantidad ofertada de venta en personas
5671	De 1 a 2	2495	2	4990	12	59886
	De 3 a 4	2268	4	9074	12	108883
	De 5 a 6	681	6	4083	12	48997
	Mayor de 7	227	7	1588	12	19055
	100%	5671				236821

Tabla

28.

Oferta en servicios proyectada

Año	Oferta en servicios	TCP
2024	236.821	1,92%

2025	241.368	4547
2026	246.002	4634
2027	250.725	4723
2028	255.539	4814
2029	260.446	4906

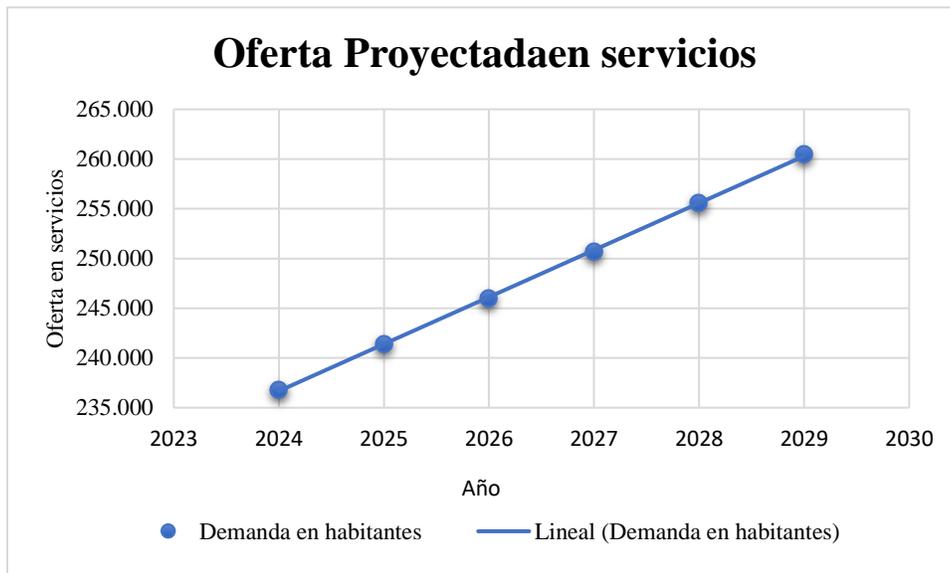
Nota. La tabla muestra la oferta proyectada en servicio.

Se proyectó la oferta en productos al año 2029, con la tasa de crecimiento poblacional de 1,92%, en donde se nota un incremento a 260.446 servicios a 5 años.

Figura

23.

Proyección de la oferta en servicios



Nota. La tabla muestra los la proyección de la oferta en servicios.

3.9. Mercado potencial

El mercado potencial para la implementación de una sucursal de Ferreteria Santa Lucia en el Cantón Cevallos es de 13.910 personas para el año 2024 por lo que se determinó características significativas para determinar la demanda potencial insatisfecha a la cual el proyecto va dirigirse.

Demanda Potencial y actual (DPI)

Para conocer la DPI es necesaria la aplicación de la fórmula

$$DPI = Demanda en servicios - Oferta en servicios$$

Tabla

29.

Demanda Potencial Insatisfecha

Año	Demanda en servicios	Oferta en servicios	DPI
2024	503.208	236.821	266.387
2025	512.870	241.368	271.502
2026	522.717	246.002	276.715
2027	532.753	250.725	282.028
2028	542.982	255.539	287.443
2029	553.407	260.446	292.961

Nota. La tabla muestra la Demanda Potencial Insatisfecha.

La demanda Potencial Insatisfecha para el año 2024 se obtuvo mediante la diferencia entre la demanda en servicios y oferta en servicios teniendo una DPI de 266.378 servicios por satisfacer.

3.10. Análisis de Precios

Los precios se obtuvieron mediante el precio de venta al público, como ejemplo los materiales de construcción para el año 2024 un precio de \$7,85 mmo que se proyectó con la inflación acumulada de 1,37%

Tabla

30.

Precios materiales de construcción

Materiales de Construcción		
Cemento Selva Alegre 50 KG		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$7,85	0,0
2025	\$7,85	0,0
2026	\$7,85	0,0
2027	\$7,85	0,0
2028	\$7,85	0,0
2029	\$7,86	0,0
Varilla Adelca N°12		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$14,50	0,2
2025	\$14,70	0,3
2026	\$14,99	0,3
2027	\$15,28	0,3
2028	\$15,58	0,3
2029	\$15,89	0,3
Alambre Galvanizado N°18 Rollos 20kg		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$45,75	0,6
2025	\$46,38	0,6
2026	\$47,01	0,6

2027	\$47,66	0,7
2028	\$48,31	0,7
2029	\$48,97	0,7

Tabla de monte 2.40

Año	Precio	Inflación acumulada 1,96%
2024	\$2,45	0,034
2025	\$2,48	0,034
2026	\$2,52	0,034
2027	\$2,55	0,035
2028	\$2,59	0,035
2029	\$2,62	0,036

Pingo 2.50 metros

Año	Precio	Inflación acumulada 1,96%
2024	\$0,95	0,0
2025	\$0,96	0,0
2026	\$0,98	0,0
2027	\$0,99	0,0
2028	\$1,00	0,0
2029	\$1,02	0,0

Nota. La tabla muestra los precios de los materiales de construcción

Tabla

31.

Análisis de precio materiales de pintura

Material en pintura

Super eco- blanco galón

Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$6,75	0,09
2025	\$6,84	0,09
2026	\$6,94	0,10
2027	\$7,03	0,10
2028	\$7,13	0,10
2029	\$7,23	0,10

Carbonato de calcio tipo A 25kg

Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$8,00	0,1
2025	\$8,11	0,1
2026	\$8,22	0,1

2027	\$8,33	0,1
2028	\$8,45	0,1
2029	\$8,56	0,1
Maxiempaste interior liso 20kg		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$9,88	0,1
2025	\$10,02	0,1
2026	\$10,15	0,1
2027	\$10,29	0,1
2028	\$10,43	0,1
2029	\$10,58	0,1
Espezante 1 libra latina		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,96%
2024	\$5,90	0,1
2025	\$5,98	0,1
2026	\$6,06	0,1
2027	\$6,15	0,1
2028	\$6,23	0,1
2029	\$6,32	0,1
Brocha		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,96%
2024	\$1,50	0,0206
2025	\$1,52	0,0208
2026	\$1,54	0,0211
2027	\$1,56	0,0214
2028	\$1,58	0,0217
2029	\$1,61	0,0220

Nota. La tabla muestra el análisis de precio materiales de pintura

Tabla

32.

Análisis de precio material eléctrico

Material eléctrico		
Rollo cable solido n. 12		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,96%
2024	\$0,55	0,0075
2025	\$0,56	0,0076
2026	\$0,57	0,0077

2027	\$0,57	0,0078	
2028	\$0,58	0,0080	
2029	\$0,59	0,0081	
Toma corriente doble vetto blanco			
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%	
2024	\$2,50	0,034	
2025	\$2,53	0,035	
2026	\$2,57	0,035	
2027	\$2,60	0,036	
2028	\$2,64	0,036	
2029	\$2,68	0,037	
Interruptor vetto simple c/luz piloto			
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%	
2024	\$2,12	0,029	
2025	\$2,15	0,029	
2026	\$2,18	0,030	
2027	\$2,21	0,030	
2028	\$2,24	0,031	
2029	\$2,27	0,031	
Taípe pequeño			
Año	Precio	Inflación 1,37%	acumulada
	2024	\$1,00	0,0137
	2025	\$1,01	0,0139
	2026	\$1,03	0,0141
	2027	\$1,04	0,0143
	2028	\$1,06	0,0145
	2029	\$1,07	0,0147
Cajetín Rectangular Profundo			
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%	
2024	\$0,90	0,0123	
2025	\$0,91	0,0125	
2026	\$0,92	0,0127	
2027	\$0,94	0,0128	
2028	\$0,95	0,0130	
2029	\$0,96	0,0132	

Nota. La tabla muestra los análisis de precio materiales eléctrico.

Tabla 33.

Análisis de precio materiales de ferretería en general

Material Ferretería en general		
Bondex maxibond		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$4,24	0,1
2025	\$4,30	0,1
2026	\$4,36	0,1
2027	\$4,42	0,1
2028	\$4,48	0,1
2029	\$4,54	0,1
Sellador Unidas litro		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$5,65	0,1
2025	\$5,73	0,1
2026	\$5,81	0,1
2027	\$5,89	0,1
2028	\$5,97	0,1
2029	\$6,05	0,1
Litro Thinner		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,96%
2024	\$1,80	0,025
2025	\$1,82	0,025
2026	\$1,85	0,025
2027	\$1,87	0,026
2028	\$1,90	0,026
2029	\$1,93	0,026
Plancha Tripex 3,6 mm Industrial		
Año	Precio	Inflación acumulada 1,37%
2024	\$12,00	0,2
2025	\$12,16	0,2
2026	\$12,33	0,2
2027	\$12,50	0,2
2028	\$12,67	0,2

2029	\$12,84	0,2
Espatulas Tubo ½ plastigama agua fría		
Año	Precio	Inflación acumulada
		1,37%
2024	\$7,65	0,105
2025	\$7,75	0,106
2026	\$7,86	0,108
2027	\$7,97	0,109
2028	\$8,08	0,111
2029	\$8,19	0,112

Nota. La tabla muestra los análisis de precio materiales de construcción en general.

3.11. Comercialización

Los canales de comercialización nacionales permiten mejorar la economía del país se distinguen por tipos, en donde se distribuyen en: productores, acopiadores y mayoristas como canales de concentración, los canales de acondicionamiento y preparación del producto los cuales se distribuye en mayoristas y detallistas, y finalmente los minoristas que son los consumidores finales. Por lo general los canales de comercialización son cortos cuando la distancia es relativamente pequeña para la entrega de los productos.

Figura

24.

Comercialización



Nota. La figura muestra los canales de comercialización

Los canales de comunicación se determinaron mediante la pregunta ¿Por qué medios de comunicación prefieren informarse? Obtenida del cuestionario en donde del 100% de la muestra el 72% personas prefieren las redes sociales, un 20% prefieren la radio, un 8%

prefieren la televisión, por lo que se tomó la decisión que aquellos mencionados serían los medios de comunicación a implementar.

Redes sociales

Figura

25.

Redes Sociales



Nota. La figura muestra los canales de comercialización redes sociales.

Radio

Figura

26.

Radio



Nota. La figura muestra los canales de comercialización radio.

Televisión

Figura
Televisión

27.



Nota. La figura muestra los canales de comercialización televisión.

3.12. FODA

Tabla

34.

Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
1. Experiencia y conocimiento del mercado por parte de la ferretería Santa Lucia.	1. Productos con fallas por mala manipulación.
2. Diversificación de cartera de productos	2. Página web de la ferretería desactualizada.
3. Excelente reputación de marca ferretería Santa Lucia	3. Carencia de estrategias de comercialización.
4. Clientes satisfechos por el servicio personalizado.	4. Limitadas políticas en la ferretería Santa Lucia.
5. Servicio de entrega a domicilio	5. Carencia de programas de capacitación para e personal.

Oportunidades	Amenazas
1. Convenios con instituciones públicas (GAD Municipales y parroquiales).	1. Competencia desleal por variación de precios.
2. Acceso a nueva tecnología para comercio electrónico.	2. Altos niveles de inseguridad en el país.
3. Posicionamiento de la marca en el cantón Tisaleo.	3. Aparecimiento de cadenas ferreteras a nivel nacional.
4. Contratos con constructoras asentadas en la región.	4. Decremento de la economía local por crecimiento de tasa de inflación.
5. Adaptación a nuevos hábitos de consumo por innovación de productos.	5. Tiendas ferreteras virtuales con precios competitivos.

Nota. La siguiente matriz detalla las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas

3.11.1. Diagnostico interno (PCI o EFI)

	Evaluadores
Bajo	1
Medio	3
Alto	5

Matriz Capacidades Internas

Mediante el desarrollo de la matriz PCI se realizó un diagnóstico interno de la empresa, dando un valor ponderado a las fortalezas y debilidades como se muestra a continuación.

Matriz Capacidades Internas

Matriz de Perfil de Capacidades Internas (PCI o EFI)			
FORTALEZAS			
Detalle	Ponderación (interno)	Calificación (externo)	Valor Ponderado
Experiencia y conocimiento del mercado por parte de la ferretería Santa Lucía.	0,13	5	0,65
Diversificación de cartera de productos	0,09	5	0,45
Excelente reputación de marca ferretería Santa Lucía	0,10	3	0,30
Clientes satisfechos por el servicio personalizado.	0,12	3	0,36
Servicio de entrega a domicilio	0,06	1	0,06
Total	0,50		1,80
DEBILIDADES			
Detalle	Ponderación (interno)	Calificación (externo)	Valor Ponderado
Productos con fallas por mala manipulación.	0,15	5	0,70
Página web de la ferretería desactualizada.	0,09	1	0,09
Carencia de estrategias de comercialización.	0,06	3	0,18
Limitadas políticas en la ferretería Santa Lucía.	0,20	3	0,60
Carencia de programas de capacitación para e personal.	0,01	3	0,03
Total	0,50		1,60
$\Sigma=$	1,00		3,42

Nota. La siguiente matriz detalla las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en la matriz PCI.

Análisis

Una vez realizada la ponderación y la calificación a cada factor identificado en el diagnóstico interno se obtuvo que en el total de las fortalezas existe una sumatoria de 1,80

y en debilidades un valor de 1,60 demostrando que las fortalezas sobresalen o son más significativas que las debilidades en las sumatorias parciales, ratificando dicha apreciación en el total general de la matriz PCI con un total de 3,40 sobrepasando al valor medio de 3 de acuerdo con la escala de calificación empleado de 1, 3 y 5.

3.12.1. Diagnostico externo (POAM o EFE)

Mediante el desarrollo de la matriz POAM se realizó un diagnóstico externo de la empresa, dando un valor ponderado a las oportunidades y amenazas como se muestra a continuación.

Tabla

36.

Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM)

Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM)			
OPORTUNIDADES			
Detalle	Ponderación (interno)	Calificación (externo)	Valor Ponderado
Convenios con instituciones públicas	0,10	5	0,50
Acceso a nueva tecnología Ecommerce	0,20	5	1,00
Posicionamiento de la marca	0,08	5	0,40
Adaptación a nuevos hábitos de consumo por innovación	0,12	3	0,36
Total	0,50		2,26
AMENAZAS			
Detalle	Ponderación (interno)	Calificación (externo)	Valor Ponderado
Competencia desleal – variación de precios	0,16	5	0,80
Niveles de inseguridad en el país	0,04	1	0,04
Aparecimiento de cadenas ferreteras	0,15	3	0,45
Decremento de la economía local	0,06	3	0,18
Tiendas ferreterías virtuales.	0,09	3	0,27

Total	0,50	1,74
$\Sigma=$	1,00	4,00

Nota. La matriz muestra el Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM)

Análisis

Una vez realizada la ponderación a cada factor externo se obtuvo que en oportunidades existe una sumatoria de 2,26 y en amenazas un valor de 1,74 demostrando que las oportunidades sobresalen o son más significativas que a las amenazas en las sumatorias parciales, ratificando dicha apreciación en el total general de la matriz POAM con un total general de 4,00 sobrepasando al valor medio de 3 de acuerdo con la escala de calificación empleado de 1, 3 y 5.

3.12.2. Matriz FODA Cruzada

Tabla

37.

Matriz FODA Cruzada

Fortalezas	Debilidades
F1. Experiencia y conocimiento en el sector ferretero	D1. Productos con fallas por mala manipulación.
F2. Diversificación de cartera de productos	D2. Página web de la ferretería desactualizada.
F3. Excelente reputación de marca	D3. Carencia de estrategias de comercialización.
F4. Clientes satisfechos por el servicio personalizado.	D4. Limitadas políticas en la ferretería Santa Lucia.
F5. Servicio de entrega a domicilio	D5. Carencia de programas de capacitación para e personal.

Oportunidades	Estrategias (FO)	Estrategias (DO)
O1. Convenios con instituciones públicas (GAD Municipales y parroquiales).	F3 y O2: Implementación de una tienda virtual, con diferentes gamas de productos.	D3 y O1: Participar en las diferentes capacitaciones otorgadas por el GAD.
O2. Acceso a nueva tecnología para comercio electrónico.	F3 y O4: Desarrollar un plan estratégico para reducir las líneas de espera.	D4 y O4: Implementar tiempos límites para la entrega de productos por parte de los proveedores, incluyendo sanciones en caso de incumplimiento.
O3. Posicionamiento de la marca en el cantón Tisaleo	F1 y O5: Introducir nuevos productos a las diferentes líneas para satisfacer más necesidades.	D2 y O3: Actualización de la Pg web y medios digitales para reforzar y expandir el posicionamiento de la marca.
O4. Contratos con constructoras asentadas en la región.		
O5. Adaptación a nuevos hábitos de consumo por innovación de productos.		
Amenazas	Estrategias (FA)	Estrategias (DA)
A1. Competencia desleal por variación de precios.	F4 y A3: Establecer material publicitario en vehículos de servicio público.	A3 y D3: Mantener comunicación entre dueño y cliente.
A2. Altos niveles de inseguridad en el país.		A1 y D1: Brindar capacitaciones a proveedores y empleados
A3. Aparecimiento de cadenas ferreteras a nivel nacional.	F5 y A4: Realizar entregas a domicilio sin recargo adicional con el fin de	

<p>A4. Decremento de la economía local por crecimiento de tasa de inflación.</p>	<p>mejorar la economía del cliente.</p>	<p>para reducir las fallas en los productos.</p>
<p>A5. Tiendas ferreteras virtuales con precios competitivos.</p>	<p>F1 y A1: Realizar un estudio de mercado para establecer precios competitivos.</p>	

Nota. La presente tabla muestra la matriz Cruzada.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño óptimo del proyecto

4.1.1. Factores determinantes

Para la implementación de una sucursal de la ferretería Santa Lucía los factores que influyen en el tamaño del proyecto es la demanda potencial insatisfecha, la localización más adecuada para ser competitivos, el tamaño más óptimo y el identificar cuáles son las condiciones que la empresa debería poseer para brindar una buena atención a sus clientes, además de determinar la distribución óptima de la planta y con ellos las condiciones necesarias para los empleados e incluso es necesario conocer los materiales que se utilizarán.

La demanda potencial insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha es considerada como un nivel máximo por el cual un determinado producto o servicio no es cubierto en el mercado por lo que es la cantidad que probablemente un mercado consuma en tiempo futuro debido a que en la actualidad no existe un proveedor que logre satisfacer y es obtenido mediante la diferencia entre la demanda y la oferta (Carrillo et al, 2022).

La demanda Potencial Insatisfecha para el presente proyecto en el año 2024 se obtuvo mediante la diferencia entre la demanda en productos y oferta en productos teniendo una DPI de 266.387 servicios por satisfacer de los cuales se pretende satisfacer el 7% que son 19.440 personas que facturen al año.

Recursos

Recursos tecnológicos

La tecnología es fundamental para la implementación del presente proyecto ya que mediante ella se podrá llegar a los posibles consumidores ya sea mediante las redes sociales, publicidad actualizada. También es necesaria la implementación de diversos equipos que permitan la reducción de tiempo de espera y con ellos brindar un mejor servicio.

Tabla **38.**

Recursos Tecnológicos

DETALLE	CANTIDAD	TIEMPO DE USO
Portátil	1	Un año
Celular	1	Un año
Impresora	1	Un año

Nota. La tabla muestra los recursos tecnológicos

Suministros de oficina

Tabla **39.**

Suministros de oficina

CANTIDAD	MATERIALES	TIEMPO DE USO
2	Resma de papel bond A4	Un año

5	Esferos	Un año
3	Lápiz	Un año
1	Cuaderno	Un año
1	Portador de hojas	Un año
600	Rollos de papel ticket	Un año

Nota. En la tabla se detalla los recursos materiales.

Materiales

Tabla **40.**
Materiales

CANTIDAD	MATERIALES	TIEMPO DE USO
5	Escoba	Un año
3	Pala	Un año
4	Basurero	Un año
5	Trapeador	Un año

Nota. En la tabla se detalla los recursos materiales.

Capital

El capital de trabajo conlleva de una inversión y capital propio y mediante ellos se realizarán el financiamiento. Para la implementación del proyecto se realizará con capital propio, debido a que la matriz de la ferretería si cuenta con el capital suficiente para realizar esta inversión.

4.1.2. Tamaño óptimo

La demanda potencial insatisfecha para el año 2024 es de 266.387 servicios, valor que se obtuvo mediante la demanda menos la oferta en servicios y que para determinar la DPI Real para el año 2024 se realizó el promedio de personas que facturan diariamente en Ferretería Santa Lucia, (54) multiplicado por el mes y el año en días teniendo así que 19.440 personas facturaran al año, cubriendo de esta manera un 7% de la demanda potencial insatisfecha actual que es de 19440 (VER ANEXO).

Demanda Diaria = Mercado meta/ 360 días	Mensual (30 días)	Anual 12 meses
54	1620	19440

Demanda potencial insatisfecha real proyectada

Tabla **41.**
Demanda potencial insatisfecha real proyectada

Año	DPI	DPI Real
2024	266.387	19440

2025	271.502	19813
2026	276.715	20194
2027	282.028	20581
2028	287.443	20977
2029	292.961	21379

Nota. La tabla muestra la demanda potencial insatisfecha real proyectada

$$\begin{array}{r}
 266.387 \quad 100\% \\
 19440 \quad x \\
 x = \frac{(266.387 * 100\%)}{457.537} \\
 x = 7\%
 \end{array}$$

Teniendo así que para el año 2029 existirá un incremento a 21.379 personas que facturarán al año en la sucursal ubicada en el Cantón Cevallos.

Con la implementación de la nueva sucursal se cubrirá el 7% de la demanda potencial y actual

Tabla

42.

DPI Real Mensual

Año	DPI	%	DPI Real	Servicios Diarios (360)	DPI Real Mensual (12)
2024	266.387	7%	19440	54	1620
2025	271.502	7%	19813	55	1651
2026	276.715	7%	20194	56	1683
2027	282.028	7%	20581	57	1715
2028	287.443	7%	20977	58	1748
2029	292.961	7%	21379	59	1782

Nota. En la tabla se detalla el PDI Mensual.

Para el proyecto el tamaño óptimo a satisfacer es del 7% con 54 servicios diarios y 1620 servicios mensuales para el año 2024 y que mediante una proyección a 5 años contara con 59 servicios diarios lo que quiere decir que ese valor en personas facturara en un día y 1620 servicios mensuales al año 2029.

4.2. Localización Óptima

Escala	Impacto
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

Tabla

43.

Localización matriz de factores ponderados

Localización				
Factores	Peso ponderado	Cevallos vía San Pedro	Cevallos Centro alado de la iglesia	Vía Quero

Acceso a los servicios básicos	0,09	2	0,18	1	0,09	1	0,09
Cercanía a puntos estratégicos	0,19	3	0,57	2	0,38	2	0,38
Seguridad	0,23	3	0,69	3	0,69	3	0,69
Costo de arriendo	0,08	3	0,24	1	0,08	1	0,08
Proximidad a clientes	0,1	2	0,2	2	0,2	2	0,2
Competencia	0,07	2	0,14	1	0,07	2	0,14
Recurso humano	0,06	2	0,12	2	0,12	2	0,12
Vías de acceso	0,18	3	0,54	2	0,36	2	0,36
TOTAL	1		2,68		1,99		2,06

Nota. La tabla muestra la localización mediante la matriz de factores ponderados

Análisis e interpretación

Mediante la matriz de factores ponderados se determinó que la localización óptima para implementar la sucursal de ferretería Santa Lucia es en Cevallos Vía San Pedro debido a que existe mayor seguridad, posee cercanía a puntos estratégicos como el mercado central, además de que las vías de acceso se encuentran en buen estado. Cabe mencionar que el principal actor es que el terreno es propiedad de Ferretería Santa Lucia, mismo que fue adquirido años anteriores.

4.2.1. Macro localización

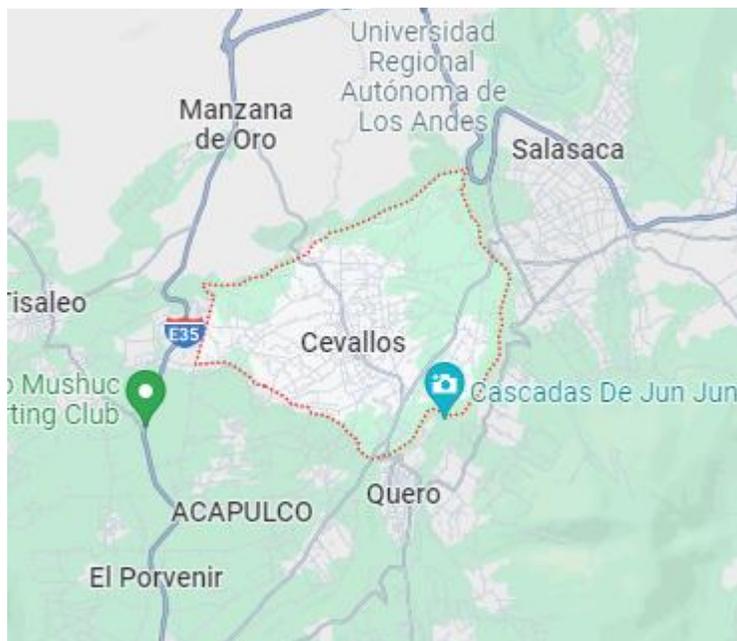
País:	Ecuador
Zona:	Zona 3

Provincia: Tungurahua

Cantón: Cevallos

Figura 28.

Macro localización



Nota. La figura muestra la macrolocalización..

4.2.2. Micro localización

Cantón: Cevallos

Sector. Cevallos Centro

Calles: Via San Pedro a dos cuadras del mercado.

Figura

29.

Micro localización



Nota. La figura muestra localización geográfica. Esta información fue extraída de Google maps, (2023).

4.3. Ingeniería de proyecto

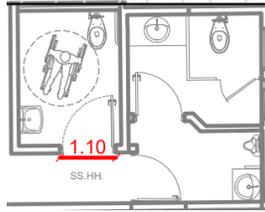
4.3.1. Estado inicial

Tabla

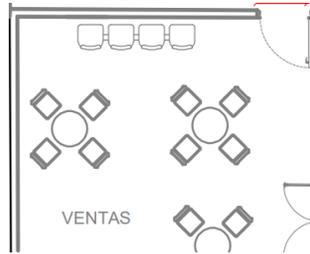
44.

Estado Inicial

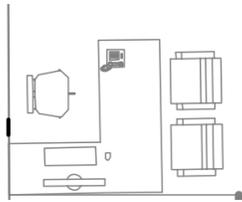
Gráfico	Referencia
---------	------------



Servicio Higiénico



Oficina de ventas



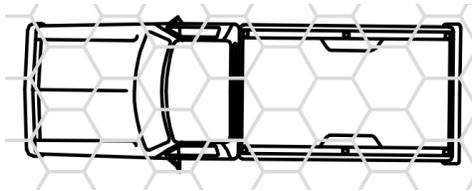
Área de caja



Oficina Contador



Anden de descarga



Vehículo



Útiles de limpieza

4.3.2. Servicio Proceso

Tabla

45.

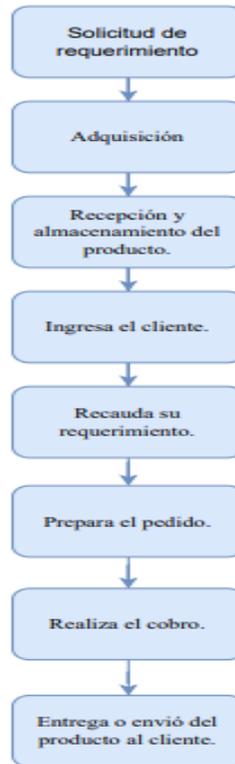
Servicio Proceso

N°	Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
1	Solicitud de requerimiento	Se emite el informe donde consta los productos por abastecer.	1 H	Computador, Hojas e Impresora
2	Adquisición	Se solicita y cancela a los proveedores lo requerido.	2H	Un computador
3	Recepción y almacenamiento del producto	Se receipta el producto y se coloca en las perchas.	5H	Obreros
4	Ingresar el cliente	Se saluda al cliente.	1H	Personal de atención al cliente.
5	Recauda su requerimiento.	Solicita su perdido		

6	Prepara el pedido	el	los productos solicitados.	Se recauda	
7	Realiza el cobro		dinero por la compra.	Recauda el	Cajera
8	Entrega o envió del producto al cliente		los clientes.	Se empaca y se envían los productos a	Bodeguero

La distribución de la planta del presente proyecto está constituida de la siguiente manera.

4.3.3. Proceso (producción o servucción)



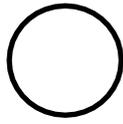
Nota. La figura muestra los procesos

4.3.4. Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es una representación ordenada de todas las actividades que se realizan dentro de una organización, las cuales tienen una relación entre sí para cumplir con un proceso, la importancia del mismo radica en que cualquier proceso es representado de forma gráfica y con ello se verifican actividades que suelen ser innecesarias en cada departamento (Novillo, 2019).

Para el desarrollo de un diagrama de procesos se utiliza diversos símbolos como muestra la siguiente tabla.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Origen	Se utiliza para dar a conocer el inicio u origen de un proceso, mencionando que el mismo no forma parte de un nuevo proceso.
	Inspección	Etapa donde pasa por verificación un proceso ya sea la cantidad, calidad es decir en esta etapa puede ser aprobado o no un producto o servicio.
	Transporte	Muestra que la documentación o actividad pasa a otra oficina u actividad.
	Almacenamiento	Sirve para saber el lugar en donde se almacenar, guardar o proteger un documento u en este caso la mercadería.
	Operación	Muestra las actividades principales de un proceso, por tanto, existe una operación

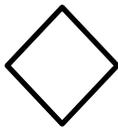


cuando un documento cambia de forma intencional.



Demora

Muestra las fases principales de un proceso, por lo que existe una operación y el proceso se detiene cuando un documento lo requiere.



Decisión

Indica un punto decisivo dentro del flujo de procesos para tomar caminos alternativos.

Nota. La tabla muestra la simbología a utilizar en el diagrama de flujo.

Diagrama de flujos

Diagrama de flujos Ferrería Santa Lucia sucursal Cevallos									
Servicio: Ferrería Santa Lucia					Inicia: Solicitud de requerimiento.				
Fabrica: Ferrería Santa Lucia sucursal Cevallos					Termina: Entrega o envío del producto al cliente				
Nº	Actividad	Tiempo	△	□	⇒	▽	○	D	◇
1	Solicitud de requerimiento.	1 H	●						
2	Adquisición	2H					●		
3	Recepción y almacenamiento del producto	5H					●		
4	Ingresa el cliente	1H							●
5	Recauda su requerimiento.								
6	Prepara el pedido			●					
7	Realiza el cobro							●	
8	Entrega o envío del producto al cliente							●	

4.3.5. Diagrama de flujos Ferrería Santa Lucia sucursal Cevallos

Nota. La tabla muestra el diagrama de flujo de Ferrería Santa Lucia Sucursal Cevallos.

4.3.6. Balance de materiales

Insumos y materiales

Los insumos son implementos complementarios para el desarrollo de un proceso productivo o servicio del cual sirven para culminar actividades, como intermediarios para

que ayude a completar lo deseado, dentro del presente proyecto los insumos y materiales para la implementación de una sucursal de la ferretería Santa Lucia en el cantón Cevallos, mismos que serán detallados a continuación con los productos estrella son detallados en la siguiente tabla:

Tabla **48.**

Insumos y materiales

PRODUCTO	CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA
Material en construcción		
Cemento selva alegre	2488	Unidad
Varilla de 12 mm	2488	Unidad
Alambre negro	2488	Unidad
Tablas	2488	Unidad
Pingo	2488	Unidad
Material en pintura		
Super eco- blanco galón	467	Unidad
Carbonato	467	Unidad
Maxiempaste interior	467	Unidad
Espesante	467	Unidad
Brocha 2 pulgadas	467	Unidad
Material eléctrico		
Rollo cable solido n. 12	622	Metros
Toma corriente	622	Unidad

Interruptor simple	622	Unidad
Taípe pequeño	622	Unidad
Cajetines Rectangulares	622	Unidad

Material Ferretería en general

Bondex maxibond	311	Unidad
Sellador	311	Unidad
Tiner	311	Unidad
Plancha Tripex	311	Litros
		Unidad
Tubo ½ plastigama agua fría	311	Unidad

Nota. La tabla muestra los insumos y materiales.

Materiales Indirectos

Tabla

49.

Materiales Indirectos

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
Fundas plásticas	50	Paquete

Papel ticket (emisión de facturas)	30	Rollos
------------------------------------	----	--------

Nota. La tabla muestra los materiales indirectos.

Suministros de Oficina

Tabla **50.**
Suministros de Oficina

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
Esfero	25	Unidad
Tijera	5	Unidad
Grapadora	2	Unidad
Perforadora	2	Unidad
Carpeta	25	Unidad

Nota. La tabla muestra los suministros de oficina.

Equipo de cómputo

Tabla

51.

Equipo de cómputo

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
Computador	2	Unidad
Impresora	1	Unidad
Impresora Ticket	2	Unidad

Nota. La tabla muestra los equipos de cómputo

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1. Aspectos generales

Empresa

Ferretería Santa Lucia posee su matriz en el Cantón Tisaleo, con el fin de obtener mayor reconocimiento se busca posicionar una sucursal de la misma en el Cantón Cevallos para satisfacer las necesidades locales y evitar que los clientes se trasporten al catón vecino adquirir sus productos de esta manera ayudaría a reducir tiempos y ahorrar recursos de forma más accesible.

- a. **Nombre:** Sucursal Ferretería Santa Lucia
- b. **Actividad:** Venta y distribución de lineón como ladrillo, cemento, ripio, varilla, cerámica, etc.
- c. **Representante Legal:** Nancy Panimboza
- d. **Dirección:** Cevallos vía San Pedro
- e. **Imagotipo:**

Figura

32.

Imago tipo



Nota: La figura muestra el imago tipo de Ferreteria Santa Lucia

Slogan: Calidad y economía a su servicio

Emprendimiento

La sucursal iniciara como persona natural y con permiso de funcionamiento.

5.2. Jerarquización

Nivel Directivo

El nivel directivo es una parte importante dentro de la estructura organizativa dentro de una empresa, cuyo nivel incluye altos ejecutivos como por ejemplo gerentes, directores los cuales son responsables de tomar aquellas decisiones estratégicas, establecer objetivos, supervisar y dirigir al personal (Castillo, 2019).

Nivel Asesor

El nivel asesor dentro de una organización se refiere a expertos que brindan ayuda y asesoramiento en áreas específicas, quienes tienen un conocimiento amplio y profundo en dichas áreas además aportan con soluciones innovadoras que ayudaran a dicha organización a solucionar problemas, aprovechar oportunidades (Ríos, 2020).

Nivel Operativo

El nivel operativo en una empresa se refiere a la parte de la organización donde se llevan a cabo las actividades diarias necesarias para el funcionamiento de la empresa. En este nivel se encuentran los empleados que realizan tareas definidas según procedimientos y protocolos establecidos por la empresa (Obando, 2020).

5.2.1. Diseño organizacional

Tabla

52.

Diseño Organizacional

Nivel Directivo

Gerente

Alex Puente

Nivel Asesor	Asesor Contable	Paola Cárdenas
	Vendedor	Luis Paute
Nivel Operario	Bodeguero	Marcelo Peralta

Nota. La tabla muestra el diseño organizacional.

5.2.2. Misión

Somos una empresa comercial dedicada al desarrollo, comercialización y distribución de materiales para el sector de la construcción, reconocidos por otorgar servicio de calidad a precios justos que satisfacen las necesidades de nuestros clientes, generándoles confianza y bienestar.

5.2.3. Visión

En el año 2024 posicionar nuestra marca en los Cantones vecinos, siendo reconocidos en el sector ferretero, de forma que la innovación se aplique de forma permanente por el prestigio y mejoramiento continuo con un enfoque hacia el desarrollo local y económica circular.

5.2.4. Valores

Matriz Axiológica

Tabla **53.**
Matriz Axiológica

Valores	Clientes	Estado	Competencia	Proveedores	Trabajadores
----------------	-----------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------------

Trabajo en Equipo					X
Honestidad	X				X
Innovación	X		X		X
Eficiencia					X
Responsabilidad	X	X		X	

Nota. La tabla muestra la Matriz Axiológica

Innovación

El mundo actual no obliga adaptarnos a los diversos cambios en el mercado, por ello, ferretera Santa Lucia busca darle un valor agregado al servicio otorgado. Busca la implementación de nuevas tecnologías que permitan la reducción de tiempos de espera.

Honestidad

Se ve reflejado en los trabajadores de ferretería Santa Lucia debido a que cumplen sus funciones a cabalidad y manejan los recursos económicos con el debido cuidado y rectitud.

Trabajo en Equipo

El trabajo en equipo es un valor importante para el progreso de toda organización mediante el trabajo en equipo las actividades complejas pueden ser resueltas de forma rápida, además de que la presente ferretería cuenta con un buen ambiente de trabajo.

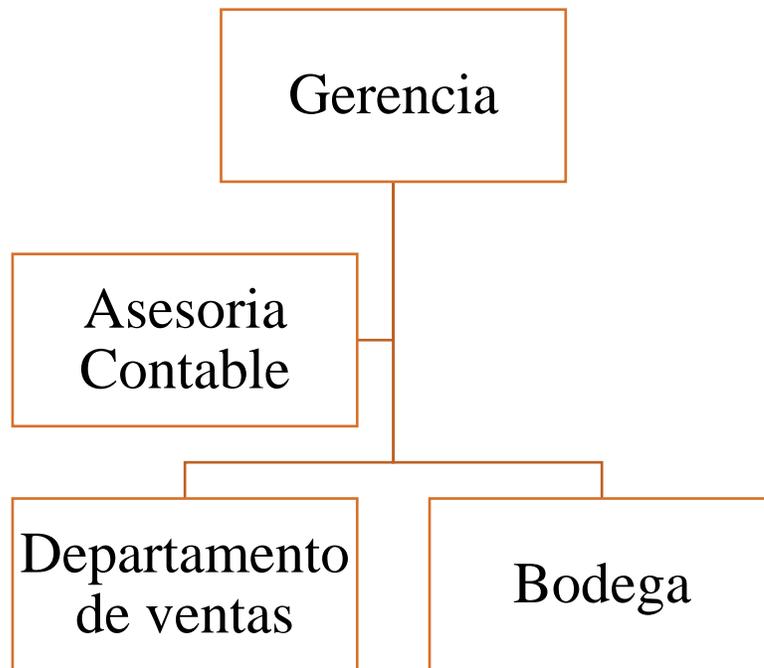
Eficiencia

El presente valor se presenta en el desempeño de los trabajadores de Ferretería Santa Lucia servicio otorgado a nuestros clientes mediante un servicio de calidad, entregando los productos correctos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

Responsabilidad

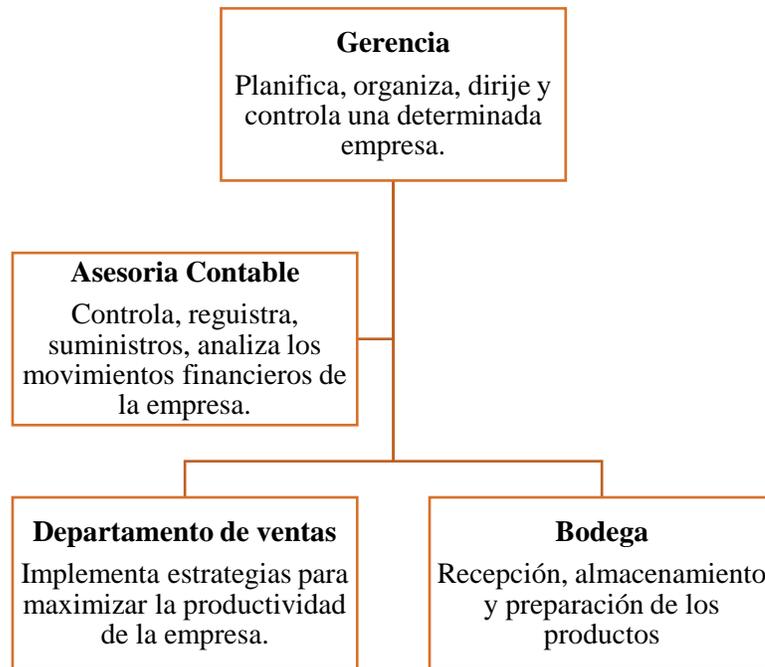
La responsabilidad en Ferretería Santa Lucia se ve reflejada en los trabajadores que cumplen fielmente sus funciones.

5.3. Estructura Organizativa



Referencia	Aprobado por	Elaborado por	Fecha
	Ing. Fernando Silva	Alex Puente	10/12/2023

5.4. Estructura Funcional



5.5. Manual de funciones

Gerente

Tabla

54.

Manual de funciones Gerente

EMPRESA FERRETERÍA SANTA LUCIA			
MANUAL DE FUNCIONES			
	Fecha	10/12/2023	
	Pagina	1 de 5	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
Identificación del cargo			
Nombre del cargo	Gerente	N° de colaboradores en el cargo	1
Nivel jerárquico	Directivo Superior		
Departamento	Gerencia		
Relación con el cargo	Asesoría Contable, Departamento de Ventas, Bodega.		
Propósito del puesto	Llevar el control de toda la organización		
Conocimiento requerido	Título de tercer nivel en Administración de Empresas		
Competencias	Liderazgo Trabajo en equipo Productividad Comunicación efectiva		
FUNCIÓN PRINCIPAL			
Descripción de función principal	Planifica, organiza, dirige y controla una determinada empresa.		
FUNCIONES ESPECÍFICAS			
Actividades-tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar las actividades diarias • Garantizar que las funciones de la empresa se desarrollen sin novedad. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar o desaprobar requerimientos como planes o proyectos a realizar por los departamentos • Tomar decisiones de mayor importancia para la asociación. • Analizar la situación general de la empresa. • Establecer normas dentro de la empresa. • Asegura el cumplimiento de las normas y reglamentos gubernamentales.
Elaborado por:	Revisado por:
Alex Puente	Ing. Fernando Silva

Asesor Contable

Tabla

55.

Manual de funciones Asesor Contable

EMPRESA FERRETERÍA SANTA LUCIA			
MANUAL DE FUNCIONES			
		Fecha	10/12/2023
		Página	1 de 5
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
Identificación del cargo			
Nombre del cargo	Asesor Contable	N° de colaboradores en el cargo	1
Nivel jerárquico	Operativo		
Departamento	Asesoría Contable		
Relación con el cargo	Gerencia, Departamento de Ventas, Bodega.		
Propósito del puesto	Llevar el control financiero de la empresa		
Conocimiento requerido	Título de tercer nivel en Contabilidad y Auditoría		
Competencias	Trabajo en equipo Productividad Comunicación efectiva Concentración		
FUNCIÓN PRINCIPAL			
Descripción de función principal	Planifica, organiza, dirige y controla una determinada empresa.		
FUNCIONES ESPECÍFICAS			
Actividades-tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar la información contable. • Garantizar que la información financiera sea respaldada. • Registrar el ingreso y egreso de capital. • Control de libros contables • Toma de decisiones • Gestión de activos para la empresa. 		
Elaborado por:	Revisado por:		

Vendedor**Tabla**

56.

Manual de funciones Vendedor

EMPRESA FERRETERÍA SANTA LUCIA			
MANUAL DE FUNCIONES			
	Fecha	10/12/2023	
	Fecha	1 de 5	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
Identificación del cargo			
Nombre del cargo	Operario	N° de colaboradores en el cargo	1
Nivel jerárquico	Operativo		
Departamento	Asesoría de ventas		
Relación con el cargo	Gerencia, Departamento de Ventas, Bodega.		
Propósito del puesto	Maximizar las utilidades de la organización		
Conocimiento requerido	Bachiller		
Competencias	Productividad Conocimientos en productos de ferretería Servicial Comunicación efectiva Concentración		
FUNCIÓN PRINCIPAL			
Descripción de función principal	Implementa estrategias para maximizar la productividad de la empresa.		
FUNCIONES ESPECÍFICAS			
Actividades-tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar los productos en la estantería • Garantizar que la atención al cliente sea de calidad. • Promueve estrategias de venta. • Establece metas • Promociona la organización. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacita al equipo de trabajo.
Elaborado por:	Revisado por:
Alex Puente	Ing. Fernando Silva

Bodeguero

Tabla

57.

Manual de funciones bodeguero

EMPRESA FERRETERÍA SANTA LUCIA			
MANUAL DE FUNCIONES			
	Fecha		10/12/2023
	Página		1 de 5
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
Identificación del cargo			
Nombre del cargo	Operario	N° de colaboradores en el cargo	1
Nivel jerárquico	Operativo		
Departamento	Bodega		
Relación con el cargo	Gerencia, Departamento de Ventas		
Propósito del puesto	Llevar el control del ingreso y salida del producto.		
Conocimiento requerido	Bachiller		
Competencias	Productividad Conocimientos en productos de ferretería Servicial Comunicación efectiva Concentración		
FUNCIÓN PRINCIPAL			
Descripción de función principal	Recepción, almacenamiento y preparación de los productos		
FUNCIONES ESPECÍFICAS			
Actividades-tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Lleva el control de las kardex • Despacha facturas. • Cuida el producto en bodega. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena y clasifica los productos según su línea. • Carga la mercadería. • Cuida y controla que los productos se entreguen en buen estado.
Elaborado por:	Revisado por:
Alex Puente	Ing. Fernando Silva

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Ingresos

Para el presente proyecto los ingresos se obtuvieron mediante el cálculo según la línea de productos, para los materiales de construcción que según el 100% de la DPI Real Anual de 19.440, y que según la pregunta 2.7 que está estructurada de la siguiente manera ¿Cuál es la línea de productos que mayoritariamente compra? Un 64% mayoritariamente adquiere materiales de construcción mismo que se encuentran distribuido igualmente para los 5 productos que contiene la línea de esta manera se multiplicó por el precio obteniendo de esta manera que para el 2024 los ingresos brutos son de \$19.533,31 anuales y \$1.627,78 mensuales respectivamente para cada producto.

Tabla

58.

Ingresos materiales de construcción

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						
Cemento Selva Alegre 50 KG						
Año	DPI real (anual)	64,00%	64% / 5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	12442	2488	\$7,85	\$19.533,31	\$1.627,78
2025	19813	12680	2536	\$7,85	\$19.910,83	\$1.659,24
2026	20194	12924	2585	\$7,85	\$20.296,49	\$1.691,37
2027	20581	13172	2634	\$7,85	\$20.688,29	\$1.724,02
2028	20977	13425	2685	\$7,85	\$21.089,24	\$1.757,44
2029	21379	13683	2737	\$7,86	\$21.496,34	\$1.791,36

Varilla Adelca N°12						
Año	DPI real (anual)	64,00%	64% / 5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	12442	2488	\$14,50	\$36.080,64	\$3.006,72

2025	19813	12680	2536	\$14,70	\$37.276,72	\$3.106,39
2026	20194	12924	2585	\$14,99	\$38.738,21	\$3.228,18
2027	20581	13172	2634	\$15,28	\$40.254,42	\$3.354,53
2028	20977	13425	2685	\$15,58	\$41.833,12	\$3.486,09
2029	21379	13683	2737	\$15,89	\$43.470,45	\$3.622,54

Alambre Galvanizado N°18 Rollos 20kg

Año	DPI real (anual)	64,00%	64% / 5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	12442	2488	\$45,75	\$113.840,64	\$9.486,72
2025	19813	12680	2536	\$46,38	\$117.614,47	\$9.801,21
2026	20194	12924	2585	\$47,01	\$121.518,48	\$10.126,54
2027	20581	13172	2634	\$47,66	\$125.543,98	\$10.462,00
2028	20977	13425	2685	\$48,31	\$129.712,62	\$10.809,39
2029	21379	13683	2737	\$48,97	\$134.009,53	\$11.167,46

Tabla de monte 2.40

Año	DPI real (anual)	64,00%	64% / 5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	12442	2488	\$2,45	\$6.096,38	\$508,03
2025	19813	12680	2536	\$2,48	\$6.298,48	\$524,87
2026	20194	12924	2585	\$2,52	\$6.507,55	\$542,30
2027	20581	13172	2634	\$2,55	\$6.723,12	\$560,26
2028	20977	13425	2685	\$2,59	\$6.946,36	\$578,86
2029	21379	13683	2737	\$2,62	\$7.176,47	\$598,04

Pingo 2.50 metros

Año	DPI real (anual)	64,00%	64% / 5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	12442	2488	\$0,95	\$2.363,90	\$196,99
2025	19813	12680	2536	\$0,96	\$2.442,27	\$203,52
2026	20194	12924	2585	\$0,98	\$2.523,33	\$210,28

2027	20581	13172	2634	\$0,99	\$2.606,92	\$217,24
2028	20977	13425	2685	\$1,00	\$2.693,49	\$224,46
2029	21379	13683	2737	\$1,02	\$2.782,71	\$231,89

Nota. La tabla muestra los ingresos en Material de Construcción.

Para los materiales de pintura que según el 100% de la DPI Real Anual de 19.440, y que según la pregunta 2.7 que está estructurada de la siguiente manera ¿Cuál es la línea de productos que mayoritariamente compra? donde un 12% mayoritariamente adquiere materiales de construcción mismo que se encuentran distribuido igualitariamente para los 5 productos que contiene la línea de esta manera se multiplicó por el precio obteniendo de esta manera que para el 2024 los ingresos brutos son de \$3.149,28 anuales y \$262,44 mensuales respectivamente con una proyección al año 2019.

Tabla

59.

Ingresos de materiales en pintura

Material en pintura						
Super eco- blanco galón						
Año	DPI real (anual)	12,00%	12%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	2333	467	\$6,75	\$3.149,28	\$262,44
2025	19813	2378	476	\$6,84	\$3.253,68	\$271,14
2026	20194	2423	485	\$6,94	\$3.361,68	\$280,14
2027	20581	2470	494	\$7,03	\$3.473,04	\$289,42
2028	20977	2517	503	\$7,13	\$3.588,36	\$299,03
2029	21379	2565	513	\$7,23	\$3.707,23	\$308,94
Carbonato de calcio tipo A 25kg						
Año	DPI real (anual)	12,00%	12%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	2333	467	\$8,00	\$3.732,48	\$311,04
2025	19813	2378	476	\$8,11	\$3.856,21	\$321,35
2026	20194	2423	485	\$8,22	\$3.984,21	\$332,02
2027	20581	2470	494	\$8,33	\$4.116,20	\$343,02

2028	20977	2517	503	\$8,45	\$4.252,87	\$354,41
2029	21379	2565	513	\$8,56	\$4.393,76	\$366,15

Maxiempaste interior liso 20kg

Año	DPI real (anual)	12,00%	12%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	2333	467	\$9,88	\$4.609,61	\$384,13
2025	19813	2378	476	\$10,02	\$4.762,42	\$396,87
2026	20194	2423	485	\$10,15	\$4.920,50	\$410,04
2027	20581	2470	494	\$10,29	\$5.083,50	\$423,63
2028	20977	2517	503	\$10,43	\$5.252,30	\$437,69
2029	21379	2565	513	\$10,58	\$5.426,29	\$452,19

Espezante 1 libra latina

Año	DPI real (anual)	12,00%	12%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	2333	467	\$5,90	\$2.752,70	\$229,39
2025	19813	2378	476	\$5,98	\$2.843,96	\$237,00
2026	20194	2423	485	\$6,06	\$2.938,36	\$244,86
2027	20581	2470	494	\$6,15	\$3.035,69	\$252,97
2028	20977	2517	503	\$6,23	\$3.136,49	\$261,37
2029	21379	2565	513	\$6,32	\$3.240,39	\$270,03

Brocha

Año	DPI real (anual)	12,00%	12%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	2333	467	\$1,50	\$699,84	\$58,32
2025	19813	2378	476	\$1,52	\$723,04	\$60,25
2026	20194	2423	485	\$1,54	\$747,04	\$62,25
2027	20581	2470	494	\$1,56	\$771,79	\$64,32
2028	20977	2517	503	\$1,58	\$797,41	\$66,45
2029	21379	2565	513	\$1,61	\$823,83	\$68,65

Nota. La tabla muestra los ingresos en Material en Pintura.

Para el presente proyecto los ingresos se obtuvieron mediante el cálculo según la línea de productos, para los materiales de construcción que según el 100% de la DPI Real Anual de 19.440, y que según la pregunta 2.7 que está estructurada de la siguiente manera ¿Cuál es la línea de productos que mayoritariamente compra? Un 16% mayoritariamente

adquiere Material eléctrico mismo que se encuentran distribuido igualmente para los 5 productos que contiene la línea de esta manera se multiplicó por el precio obteniendo de esta manera que para el año 2024 los ingresos brutos son de \$2.637,62 anuales y \$219,80 mensuales respectivamente para cada producto.

Tabla

60.

Ingresos Material eléctrico

Material eléctrico						
Rollo cable solido n. 12						
Año	DPI real (anual)	16,00%	16%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	3110	622	\$4,24	\$2.637,62	\$219,80
2025	19813	3170	634	\$4,30	\$2.725,06	\$227,09
2026	20194	3231	646	\$4,36	\$2.815,51	\$234,63
2027	20581	3293	659	\$4,42	\$2.908,78	\$242,40
2028	20977	3356	671	\$4,48	\$3.005,36	\$250,45
2029	21379	3421	684	\$4,54	\$3.104,92	\$258,74
Toma corriente doble vetto blanco						
Año	DPI real (anual)	16,00%	16%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	3110	622	\$5,65	\$3.514,75	\$292,90
2025	19813	3170	634	\$5,73	\$3.631,27	\$302,61
2026	20194	3231	646	\$5,81	\$3.751,80	\$312,65
2027	20581	3293	659	\$5,89	\$3.876,08	\$323,01
2028	20977	3356	671	\$5,97	\$4.004,79	\$333,73
2029	21379	3421	684	\$6,05	\$4.137,45	\$344,79
Interruptor vetto simple c/luz piloto						
Año	DPI real (anual)	16,00%	16%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	3110	622	\$1,80	\$1.119,74	\$93,31
2025	19813	3170	634	\$1,82	\$1.156,86	\$96,41
2026	20194	3231	646	\$1,85	\$1.195,26	\$99,61
2027	20581	3293	659	\$1,87	\$1.234,86	\$102,90
2028	20977	3356	671	\$1,90	\$1.275,86	\$106,32

2029	21379	3421	684	\$1,93	\$1.318,13	\$109,84
Taípe pequeño						
Año	DPI real (anual)	16,00%	16%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	3110	622	\$12,00	\$7.464,96	\$622,08
2025	19813	3170	634	\$12,16	\$7.712,42	\$642,70
2026	20194	3231	646	\$12,33	\$7.968,42	\$664,04
2027	20581	3293	659	\$12,50	\$8.232,39	\$686,03
2028	20977	3356	671	\$12,67	\$8.505,75	\$708,81
2029	21379	3421	684	\$12,84	\$8.787,51	\$732,29
Cajetin Resctangular Profundo						
Año	DPI real (anual)	16,00%	16%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	3110	622	\$7,65	\$4.758,91	\$396,58
2025	19813	3170	634	\$7,75	\$4.916,67	\$409,72
2026	20194	3231	646	\$7,86	\$5.079,87	\$423,32
2027	20581	3293	659	\$7,97	\$5.248,15	\$437,35
2028	20977	3356	671	\$8,08	\$5.422,41	\$451,87
2029	21379	3421	684	\$8,19	\$5.602,04	\$466,84

Nota. La tabla muestra los ingresos en Material Eléctrico

Para el presente proyecto los ingresos se obtuvieron mediante el cálculo según la línea de productos, para los materiales de construcción que según el 100% de la DPI Real Anual de 19.440, y que según la pregunta 2.7 que está estructurada de la siguiente manera ¿Cuál es la línea de productos que mayoritariamente compra? Un 8% mayoritariamente adquiere Material de ferretería en general mismo que se encuentran distribuido igualitariamente para los 5 productos que contiene la línea de esta manera se multiplicó por el precio obteniendo de esta manera que para el año 2024 los ingresos brutos son de \$171,07 anuales y \$14,26 mensuales respectivamente para cada producto.

Tabla

61.

Ingresos en Material Ferretería en general

Material Ferretería en general

Bondex maxibond						
Año	DPI real (anual)	8,00%	8%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	1555	311	\$0,55	\$171,07	\$14,26
2025	19813	1585	317	\$0,56	\$176,74	\$14,73
2026	20194	1616	323	\$0,57	\$182,61	\$15,22
2027	20581	1646	329	\$0,57	\$188,66	\$15,72
2028	20977	1678	336	\$0,58	\$194,92	\$16,24
2029	21379	1710	342	\$0,59	\$201,38	\$16,78
Sellador Unidas litro						
Año	DPI real (anual)	8,00%	8%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	1555	311	\$2,50	\$777,60	\$64,80
2025	19813	1585	317	\$2,53	\$803,38	\$66,95
2026	20194	1616	323	\$2,57	\$830,04	\$69,17
2027	20581	1646	329	\$2,60	\$857,54	\$71,46
2028	20977	1678	336	\$2,64	\$886,02	\$73,83
2029	21379	1710	342	\$2,68	\$915,37	\$76,28
Litro thinner						
Año	DPI real (anual)	8,00%	8%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	1555	311	\$2,12	\$659,40	\$54,95
2025	19813	1585	317	\$2,15	\$681,26	\$56,77
2026	20194	1616	323	\$2,18	\$703,88	\$58,66
2027	20581	1646	329	\$2,21	\$727,19	\$60,60
2028	20977	1678	336	\$2,24	\$751,34	\$62,61
2029	21379	1710	342	\$2,27	\$776,23	\$64,69
Plancha Tripex 3,6 mm Industrial						
Año	DPI real (anual)	8,00%	8%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	1555	311	\$0,90	\$279,94	\$23,33
2025	19813	1585	317	\$0,91	\$289,22	\$24,10
2026	20194	1616	323	\$0,92	\$298,82	\$24,90
2027	20581	1646	329	\$0,94	\$308,71	\$25,73
2028	20977	1678	336	\$0,95	\$318,97	\$26,58
2029	21379	1710	342	\$0,96	\$329,53	\$27,46

EspatulasTubo ½ plastigama agua fría						
Año	DPI real (anual)	8,00%	8%/5	Precio	Ingresos brutos	Mensualizado
2024	19440	1555	311	\$1,00	\$311,04	\$25,92
2025	19813	1585	317	\$1,01	\$321,35	\$26,78
2026	20194	1616	323	\$1,03	\$332,02	\$27,67
2027	20581	1646	329	\$1,04	\$343,02	\$28,58
2028	20977	1678	336	\$1,06	\$354,41	\$29,53
2029	21379	1710	342	\$1,07	\$366,15	\$30,51

Nota. La tabla muestra los ingresos en Material Ferretería en general

6.2. Costo y/o Gastos

Los costos y gastos para el presente proyectos están estructurados de la siguiente manera Insumos, gastos administrativos, Gastos de venta, gastos financieros como se muestra en las siguientes tablas:

Los insumos para el proyecto se obtuvieron según las líneas de producto en donde se multiplico el consumo mensual, consumo anual multiplicado por el precio en el que son adquiridos los insumos teniendo así un valor anual de \$14.556,67 tomado como ejemplo del producto cemento selva alegre, de la misma forma las demás líneas.

Insumos

Tabla

62.

Insumos materiales de construcción

Materiales de construcción						
Descripción	Unidades de medición	de Consumo anual	Consumo mensual	Valor (\$)	U. (\$)	Valor U. anual
Cemento selva alegre	Unidad	2488	207	\$5,85		\$14.556,67
Varilla de 12 mm	Unidad	2488	207	\$9,40		\$23.390,21
Alambre negro	Unidad	2488	207	\$37,90		\$94.307,33
Tablas	Unidad	2488	207	\$1,20		\$2.985,98

Pingo	Unidad	2488	207	\$0,45	\$1.119,74
Total					\$136.359,94

Nota. La tabla muestra los insumos de materiales de construcción.

Tabla **63.**

Insumos Material en pintura

Material en pintura						
Descripción		Unidades de medición	Consumo anual	Consumo mensual	Valor U. (\$)	Valor U. anual (\$)
Super blanco galón	eco-	Unidad	467	39	\$ 4,20	\$ 1.959,55
Carbonato		Unidad	467	39	\$ 6,35	\$ 2.962,66
Maxiempaste interior		Metros	467	39	\$ 7,10	\$ 3.312,58
Espesante		Unidad	467	39	\$ 4,65	\$ 2.169,50
Brocha pulgadas	2	Unidad	467	39	\$ 0,50	\$ 233,28
Total						\$ 10.637,57

Nota. La tabla muestra los insumos de materiales de pintura.

Tabla **64.**

Insumo Material eléctrico

Material eléctrico						
Descripción		Unidades de medición	Consumo anual	Consumo mensual	Valor U. (\$)	Valor U. anual (\$)
Rollo cable solido n. 12		Unidad	622	52	\$35,10	\$21.835,01
Toma corriente		Unidad	622	52	\$1,45	\$902,02
Interruptor simple		Unidad	622	52	\$1,10	\$684,29
Táipe pequeño		Unidad	622	52	\$0,35	\$217,73
Cajetines Rectangulares		Unidad	622	52	\$0,25	\$155,52
Total						\$23.794,56

Nota. La tabla muestra los insumos de materiales eléctricos.

Tabla **65.**
Insumos Ferretería en General

Material Ferretería en general					
Descripción	Unidades de medición	Consumo anual	Consumo mensual	Valor U. (\$)	Valor U. anual (\$)
Bondex maxibond	Litros	311	26	\$3,20	\$995,33
Sellador	Litros	311	26	\$5,00	\$1.555,20
Tiner	Unidad	311	26	\$0,50	\$155,52
Plancha Tripex	Unidad	311	26	\$9,35	\$2.908,22
Tubo ½ plastigama agua fría	Metros	311	26	\$5,45	\$1.695,17
Total					\$7.309,44

Nota. La tabla muestra los insumos de materiales de ferretería en general..

Tabla **66.**
Total Insumos

TOTAL INSUMOS	
Materiales de construcción	\$136.359,94
Material en pintura	\$10.498
Material eléctrico	\$23.794,56
Material Ferretería en general	\$7.309,44
Total	\$177.961,54

Nota. La tabla muestra el total de insumos

El total de insumos es de \$177.961,54 siendo la sumatoria de los insumos por línea de producto como es materiales de construcción un valor de \$136.359,94 material de pintura un valor \$10.498, material eléctrico un valor de \$23.794,56 y materiales de construcción un valor de \$7.309,44.

Gastos Administrativos

Los gastos administrativos esta distribuidos en servicios básicos, sueldos administrativos, suministros de oficina, suministros de limpieza como se muestra en las siguientes tablas.

Los servicios básicos que contempla el proyecto son luz, agua potable e internet mismos que contienen su consumo mensual multiplicado por el valor mensual, teniendo así un valor anual respectivamente.

Tabla **67.**
Servicios básicos

Servicios básicos				
Descripción	Consumo Mensual	Unidad medida	de Valor mensual	Valor Anual
Luz	7	Kw	9,85	827,4
Agua potable	12	m ³	6,45	928,8
Internet	Plan		25	300
Total				2056,2

Nota. La tabla muestra el total de servicios básicos.

Tabla **68.**
Sueldos administrativos

Sueldos administrativos			
Descripción	Cantidad	Valor mensual	Valor Anual
Gerente general	1	450	5400
Asesor contable	1	450	5400
Total			10800

Nota. La tabla muestra el total de sueldos administrativos.

Tabla **69.**
Suministros de oficina

Suministros de oficina			
Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Resma de papel bond A4	4	16	192

Esferos	20	7	84
Lápiz	12	0,5	6
Cuaderno	3	3	36
Portador de hojas	60	30	360
Rollos de papel ticket	5	5	60
Total			738

Nota. La tabla muestra el total de suministros de oficina.

Tabla **70.**

Suministros de Limpieza

Suministros de Limpieza			
Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Escoba	5	2	10
Pala	3	2,5	7,5
Basurero	4	3	12
Trapeador	5	1,4	7
TOTAL			36,5

Nota. La tabla muestra el total de suministros de limpieza.

Tabla **71.**

Gastos Administrativos

Gastos Administrativos	
Servicios Básicos	\$2.056,20
Sueldos Administrativos	\$10.800,00
Suministros de Oficina	\$738,00
Suministros de Limpieza	\$36,50
Total	\$ 13.630,70

Nota. La tabla muestra el total de Gastos Administrativos.

Los gastos administrativos están conformados por servicios básicos con un valor de \$2.056,20, sueldos administrativos con un valor de \$10.800, Suministros de Oficina con

un valor de \$738, Suministros de Limpieza con un valor de \$36.50 con un total de gastos administrativos de \$13.630,70.

Gastos de venta

Los gastos de venta están conformados por el flete y estibaje y combustible como se muestra a continuación:

Tabla 72.

Flete y estibaje

Flete y estibaje					
Descripción	Pedidos mensuales	Pedido anual	Valor unitario	Valor total (\$)	
Flete y estibaje	35	420	\$ 10,00	\$	4.200,00
Total				\$	4.200,00

Nota. La tabla muestra el total de Flete y estibaje.

Tabla 73.

Combustible

Combustible				
Descripción	Consumo anual (gl)	Valor unitario	Valor total (\$)	
Combustible (Diesel)	480,00	\$ 1,96	\$	940,80
Total			\$	940,80

Nota. La tabla muestra el total de Combustible.

Tabla 74.

Gastos de ventas

Gastos de ventas		
Flete y estibaje		\$ 4.200,00
Combustible (Diesel)		\$ 940,80
Total		\$5.140,80

Nota. La tabla muestra el total de Gastos de ventas.

El total de gastos de venta están conformados por flete y estibaje con un valor de \$4.200 y combustible con un valor de \$ 940 teniendo así un total de \$5.140,80.

Gastos financieros

Los gastos financieros para el proyecto son la apertura de una cuenta unipersonal en la cooperativa de ahorro y crédito San Martín con un valor de \$5 por la apertura y \$15 dólares en certificados de portación, mismo que servirá de apoyo para el ahorro de los ingresos.

Tabla **75.**

Gastos Financieros

Descripción	Valor (\$)
Apertura de cuenta	\$ 5,00
Certificados de aportación	\$ 15,00
Total	\$ 20,00

Nota. La tabla muestra el total de Gastos Administrativos.

6.3. Activos

6.3.1. Activos tangibles

Los activos tangibles que posee ferretería Santa Lucía es un camión con un valor de \$22.000 y un terreno propio valorado en \$15.000 teniendo un total en activos tangibles de \$23.500.

Tabla **76.**

Vehículos

Vehículos				
Descripción	Unidades de Medición	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Camión	Unidades	1	\$22.000,00	\$22.000,00
TOTAL				\$22.000,00

Nota. La tabla muestra en vehículos.

Tabla 77.

Terreno

Terreno				
Descripción	Unidades de Medición	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Terreno	Unidades	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
TOTAL				\$ 1.500,00

Nota. La tabla muestra el total de terreno.

6.3.2. Activos corrientes

Los activos corrientes, también conocidos como activos líquidos, son recursos y derechos de una empresa que se espera que se conviertan en efectivo generalmente dentro de un año. Estos activos constituyen una parte importante del capital de trabajo de una empresa y se utilizan para financiar operaciones actuales y cumplir con las obligaciones a corto plazo (Alvarez, 2020).

6.3.2.1. Disponible

En la cuenta caja bancos contamos con un valor de \$500 mismos que serán utilizados de forma óptima en situaciones que incurran en gastos. De la misma manera se pretende apertura una cuenta en la cooperativa San Martín para tener el dinero seguro. Cabe mencionar que la inversión es totalmente con capital propio.

6.3.2.2. Realizable

Inventario

El inventario es importante para la empresa debido a que se vinculan de cierta manera en los recursos de la empresa debido a que estos permanecen inmovilizados, y con ellos

conlleva a un registro y control de los mismos, por ello es importante su determinación, la fórmula para determinar el inventario es:

$$\text{Inventario} = \left(\frac{\text{Total insumos}}{12} \right)$$

$$\text{Inventario} = \left(\frac{\$177.961,54}{12} \right)$$

$$\text{Inventario} = 11.363,33$$

Análisis

La empresa dispone de \$11.363,33 dólares en inventarios mediante el total de insumos dividido para 12 meses que tiene el año.

6.3.2.3. Exigible

$$\text{Cuentas por cobrar} = \left(\frac{\text{Ingresos anuales}}{360} \right) * \text{Periodo promedio de recuperación}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \left(\frac{\$222.396,31}{360} \right) * 30$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \$18.449,69$$

Análisis

El valor por cuentas por cobrar es de \$18.449,69 para la empresa según el promedio del periodo de recuperación mismo que es que se puede otorgar crédito de 0 a 60 días, teniendo un promedio de 30 días.

Tabla

78.

Activos Corriente

Activos Corriente	
Caja – Bancos	\$500,00
Cuentas por Cobrar	\$18.449,69

Inventarios	\$11.363,33
Total Activos Corrientes	\$30.313,02

Nota. La tabla muestra los activos corrientes

6.3.3. Activos No Corrientes

Tasa circulante

$$Tasa\ circulante(2.5) = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

$$Tasa\ circulante(2.5) = \frac{\$30.313,02}{2.5}$$

$$Tasa\ circulante(2.5) = \$12.125,21$$

6.3.2.4. Propiedad, Planta y Equipo (activos fijos)

6.3.2.5. Depreciaciones Acumuladas

Tabla

79.

Depreciación acumulada

DEPRECIACIÓN ACUMULADA							
Descripción	Valor	Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Computador	\$60,0	3	\$ 187	\$ 373	\$ 560	\$ 747	\$ 933
Impresora	\$200,0	3	\$ 67	\$ 253	\$ 440	\$ 627	\$ 813
Impresora Ticket	\$ 90,0	3	\$ 30	\$ 217	\$ 403	\$ 590	\$ 777
Muebles y enseres	\$379,0	5	\$ 76	\$ 262	\$ 449	\$ 636	\$ 822
Cámaras	\$90,00	3	\$ 30	\$ 217	\$ 403	\$ 590	\$ 777
Vehículo	22.000	5	\$ 4.400	\$.587	\$ 4.773	\$ 4.960	\$ 5.147
TOTAL			\$4.789	\$5.909	\$7.029	\$8.149	\$9.269

Nota. La tabla muestra la depreciación acumulada

6.3.2.6. Activos Intangibles

Activos intangibles

Los activos intangibles del proyecto son gastos de constitución, la adquisición de un software contable, permisos de funcionamiento, publicidad, Registro de a marca teniendo un total de \$1.110

Tabla **80.**
Activos intangibles

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Gastos de constitución (minuta, apertura de cuenta íntegra de la empresa)	1	\$250,00	\$250,00
Software contable	1	\$650,00	\$650,00
Permisos de funcionamiento	1	\$150,00	\$150,00
Publicidad	1	\$60,00	\$60,00
Registro de marca	0	\$208,00	\$-
Total			\$1.110,00

Nota. La tabla muestra los activos intangibles.

Capital de trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de trabajo} = \$30.313,02 - \$12.125,21$$

$$\text{Capital de trabajo} = \$18.187,81$$

6.4. Pasivo

6.4.1. Pasivo a Corto Plazo (cuentas por pagar plazo menor a 1 año)

$$Pasivo = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

$$Pasivo = \frac{\$30.313,02}{2.5}$$

$$Pasivo = \$12.125,21$$

6.4.2. Financiamiento

El proyecto se financiará mediante capital propio debido a que la matriz de ferrería santa lucia cuanta con los recursos necesarios para realizar esta inversión.

Tabla

81.

Financiamiento

Proyecto de Financiamiento	Monto	% Aportación de las fuentes
Capital Propio	\$ 42.796,81	100%
Entidad Financiera		0,00%
Total	\$ 42.796,81	100%

Nota. La tabla muestra el financiamiento.

6.5. Patrimonio

$$Patrimonio = \frac{Total\ Activo}{Total\ Pasivo}$$

$$Patrimonio = \frac{\$50.581,39}{\$12.145,20}$$

$$Patrimonio = \$38.436,18$$

6.5.1. Plan de inversión (% aportación de fuentes)

Tabla

82.

Inversión Inicial

Inversión inicial		Valor (\$)
Activo fijo	\$	23.499,00
Activo diferido	\$	1.110,00
Capital de trabajo	\$	18.797,79
Total de inversión	\$	43.406,79
Financiamiento capital propio	\$	43.406,79
Financiamiento entidad financiera	\$	-
Total financiamiento	\$	43.406,79

Nota. La tabla muestra la inversión inicial.

6.5.2. Resultados del Ejercicio

6.6. Estado de Resultados Proyectados

Tabla

83.

Estado de Resultados Proyectados

ESTADO DE RESULTADOS					
	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos por ventas	\$ 221.396,31	\$ 228.694,09	\$ 236.222,34	\$ 244.022,09	\$ 252.065,69
(-) Costo de venta	\$ 177.961,54	\$ 180.399,61	\$ 182.871,08	\$ 185.376,42	\$ 187.916,07
(=) Utilidad Bruta	\$ 43.434,77	\$ 48.294,48	\$ 53.351,25	\$ 58.645,67	\$ 64.149,62
(-) Gasto Operativo	\$ 23.905,03	\$ 25.533,28	\$ 27.165,06	\$ 28.800,43	\$ 30.439,43
(+) Gastos Administrativos	\$ 13.630,70	\$ 13.817,44	\$ 14.006,74	\$ 14.198,63	\$ 14.393,15
(+) Gastos de Ventas	\$ 5.140,80	\$ 5.211,23	\$ 5.282,62	\$ 5.354,99	\$ 5.428,36
(+) Gastos depreciación acumulada	\$ 4.789,13	\$ 5.909,13	\$ 7.029,13	\$ 8.149,13	\$ 9.269,13
(+) Gastos de amortización acumulada	\$ 266,00	\$ 516,00	\$ 766,00	\$ 1.016,00	\$ 1.266,00
(+) Gastos de mantenimiento	\$ 78,40	\$ 79,47	\$ 80,56	\$ 81,67	\$ 82,79
(=) Utilidad Operativa	\$ 19.529,74	\$ 22.761,20	\$ 26.186,19	\$ 29.845,25	\$ 33.710,19
(-) Gastos Financieros	\$ 20,00				
(=) Utilidad antes de reparto utilidades a trabajadores	\$ 19.509,74	\$ 22.761,20	\$ 26.186,19	\$ 29.845,25	\$ 33.710,19
(-) Reparto Utilidades trabajadores (15%)	\$ 2.929,46	\$ 3.414,18	\$ 3.927,93	\$ 4.476,79	\$ 5.056,53
(=) Utilidad antes de impuesto	\$ 16.600,28	\$ 19.347,02	\$ 22.258,26	\$ 25.368,46	\$ 28.653,66
Impuesto a la renta 25%	\$ 4.150,07	\$ 4.836,76	\$ 5.564,57	\$ 6.342,12	\$ 7.163,42
(=) Utilidad Neta	\$ 12.450,21	\$ 14.510,27	\$ 16.693,70	\$ 19.026,35	\$ 21.490,25

Nota. La tabla muestra el Estado de Resultados Proyectados

6.7. Situación financiera Inicial

Tabla

84.

Situación financiera inicial

FERRETERÍA "SANTA LUCIA"			
BALANCE GENERAL			
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2025			
ACTIVO		PASIVO	\$12.125,21
Activos corrientes		Pasivo corriente	\$12.125,21
Caja Bancos	\$ 500,00		
Inventario	\$ 11.363,33		
Cuentas por cobrar	\$ 18.449,69		
Activo no corriente	\$20.268,37	Pasivo no corriente	\$ -
Tangible	\$ 19.484,37	Préstamo bancario	
Muebles y Enseres	\$ 379,00		
Suministros de oficina	\$ 738,00		
Suministros de limpieza	\$ 36,50		
Equipos	\$ 1.120,00	PATRIMONIO	\$38.436,18
Vehículos	\$ 22.000,00	Capital	\$42.796,81
(-) Depreciación acumulada	\$ 4.789,13	Utilidad del ejercicio	\$12.450,21
Intangible	\$ 784,00		
Gastos de constitución	\$ 250,00		
Software contable	\$ 650,00		
Permisos de funcionamiento	\$ 150,00		
Registro de la marca	\$ -		

(-) Amortización \$ 266,00

TOTAL ACTIVO

\$50.581,39

**TOTAL PASIVO +
PATRIMONIO**

\$50.581,39

Gerente General

Contador

Nota. La tabla muestra la situación financiera inicial.

6.8. Situación Financiera Proyectada

Tabla

85.

Situación Financiera Proyectada

BALANCE GENERAL					
ACTIVOS	2025	2026	2027	2028	2029
Activos Corriente					
Caja – Bancos	\$ 500,00	\$ 506,85	\$ 513,79	\$ 520,83	\$ 527,97
Cuentas por Cobrar	\$ 18.449,69	\$ 18.702,45	\$ 18.958,68	\$ 19.218,41	\$ 19.481,70
Inventarios	\$ 11.363,33	\$ 11.519,01	\$ 11.676,82	\$ 11.836,79	\$ 11.998,95
Total Activos Corrientes	\$ 30.313,02	\$ 30.728,31	\$ 31.149,29	\$ 31.576,03	\$ 32.008,62
Activos Fijos					
Activo Tangible					
Muebles y Enseres	\$ 379,00	\$ 379,00	\$ 379,00	\$ 379,00	\$ 379,00
Suministros de Oficina	\$ 738,00	\$ 738,00	\$ 738,00	\$ 738,00	\$ 738,00
Suministros de Limpieza	\$ 36,50	\$ 36,50	\$ 36,50	\$ 36,50	\$ 36,50
Equipos	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00
Vehículos	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00
(-) Depreciación acumulada	\$ 4.789,13	\$ 9.578,27	\$ 14.367,40	\$ 19.156,53	\$ 23.945,67
Total Activos Tangibles	\$ 19.484,37	\$ 14.695,23	\$ 9.906,10	\$ 5.116,97	\$ 327,83
Activos Diferidos o Intangible					
Gastos de Constitución	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Software Contable	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00
Permisos de Funcionamiento	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Registro de la Marca	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00
Publicidad	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00

(-) Amortización acumulada	\$ 266,00	\$ 532,00	\$ 798,00	\$ 1.064,00	\$ 1.330,00
Total Activos Intangibles	\$ 1.064,00	\$ 798,00	\$ 532,00	\$ 266,00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 50.861,39	\$ 46.221,54	\$ 41.587,39	\$ 36.959,00	\$ 32.336,46
PASIVOS					
Pasivos Corrientes					
Pasivo Corriente	\$ 12.125,21	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32
Total Pasivo Corriente	\$ 12.125,21	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32
Pasivo No Corriente					
Préstamo Bancario					
Intereses préstamos					
Apertura de Cuenta	\$ 5,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Certificado de Aportación	\$ 15,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Pasivo No Corriente	\$ 20,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 12.145,21	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32	\$ 12.291,32
Capital	\$ 42.796,81	\$ 42.796,81	\$ 42.796,81	\$ 42.796,81	\$ 42.796,81
Utilidad del ejercicio	\$ 12.450,21	\$ 12.160,99	\$ 11.995,15	\$ 11.978,53	\$ 12.093,16
TOTAL PATRIMONIO	\$ 38.716,18	\$ 33.930,22	\$ 29.296,06	\$ 24.667,67	\$ 20.045,13
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	\$ 50.861,39	\$ 46.221,54	\$ 41.587,39	\$ 36.959,00	\$ 32.336,46

Nota. La tabla muestra la situación financiera inicial proyectada.

6.9. Flujo de Caja

Tabla

86.

Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales	\$ 42.796,81	\$ 221.396,31	\$ 228.694,09	\$ 236.222,34	\$ 244.022,09	\$ 252.065,69
(+) Recursos propios	\$ 42.796,81					
(+) Recursos ajenos	\$ -					
(+) Ingresos por ventas		\$ 221.396,31	\$ 228.694,09	\$ 236.222,34	\$ 244.022,09	\$ 252.065,69
(-) Egresos operacionales		\$ 201.866,57	\$ 209.618,02	\$ 217.406,41	\$ 225.232,24	\$ 233.096,04
(+) Compra de insumos		\$ 177.961,54	\$ 180.399,61	\$ 182.871,08	\$ 185.376,42	\$ 187.916,07
(+) Gastos Operativo		\$ 23.905,03	\$ 29.218,41	\$ 34.535,33	\$ 39.855,83	\$ 45.179,96
(+) Gastos de Ventas		\$ 5.140,80	\$ 5.211,23	\$ 5.282,62	\$ 5.354,99	\$ 5.428,36
(+) Gastos Administrativos		\$ 13.630,70	\$ 13.817,44	\$ 14.006,74	\$ 14.198,63	\$ 14.393,15
(+) Gastos depreciación acumulada		\$ 4.789,13	\$ 9.578,27	\$ 14.367,40	\$ 19.156,53	\$ 23.945,67
(+) Gastos de amortización acumulada		\$ 266,00	\$ 532,00	\$ 798,00	\$ 1.064,00	\$ 1.330,00
(+) Gastos de mantenimiento		\$ 78,40	\$ 79,47	\$ 80,56	\$ 81,67	\$ 82,79
(=) Flujo Operacional	\$ 42.796,81	\$ 19.529,74	\$ 19.076,07	\$ 18.815,93	\$ 18.789,85	\$ 18.969,66
Ingresos No Operacionales		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Créditos a contratarse a corto plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Egresos No Operacionales		\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
(+) Interés pago de créditos a largo plazo						
(+) Otros egresos	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00

(=) Flujo No Operacional	20	\$	20,00								
(=) Flujo Neto de Caja	\$ 42.776,81	\$	19.509,74	\$	19.056,07	\$	18.795,93	\$	18.769,85	\$	18.949,66

Nota. La tabla muestra el flujo de caja

6.10. Punto de Equilibrio

6.10.1. Unidades de Producción

Tabla

87.

Costos fijos y variables

Detalle	Costos fijos	Valor	Costos variables	Valor
Gastos Operativos	Cargo de Depreciación y Amortización	\$ 5.355,13	Insumos	\$136.359,94
	Mantenimiento de Maquinaria y Equipos	\$ 7.309,44	Materiales indirectos	\$ -
Gasto Administrativo	Servicios Básicos	\$ 2.056,20	Suministros de Oficina	\$ 738,00
	Sueldos Administrativos	\$ 10.800,00	Suministros de Limpieza	\$ 36,50
Gasto de Venta	Arriendo	\$ -	Fleje y Estibaje	\$ 4.200,00
	Sueldo y Salarios Venta	\$ 5.400,00	Combustible	\$ 940,80
Gastos Financieros	Interés préstamo bancario	\$ -		
	Apertura de cuenta	\$ 5,00		
	Certificados de aportación	\$ 15,00		
Total		\$ 30.940,77		\$142.275,24

Nota. La tabla muestra los Costos fijos y variables.

$$PE = \frac{CF}{1 - CV/V}$$

$$PE = \frac{\$30.940,77}{1 - \$154.766,/\$142.275,24}$$

$$PE = \$86.578,37$$

Análisis

El punto de equilibrio en unidades monetarias se obtuvo mediante los costos fijos de \$30.940,77 dividido para uno menos los costos de venta dividido para las ventas, teniendo así que cuando ferretería Santa Lucia sucursal Cevallos genere \$86.578,37 dólares no ganan ni pierde.

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$PE = \frac{30.940,77}{7,49 - 1,78}$$

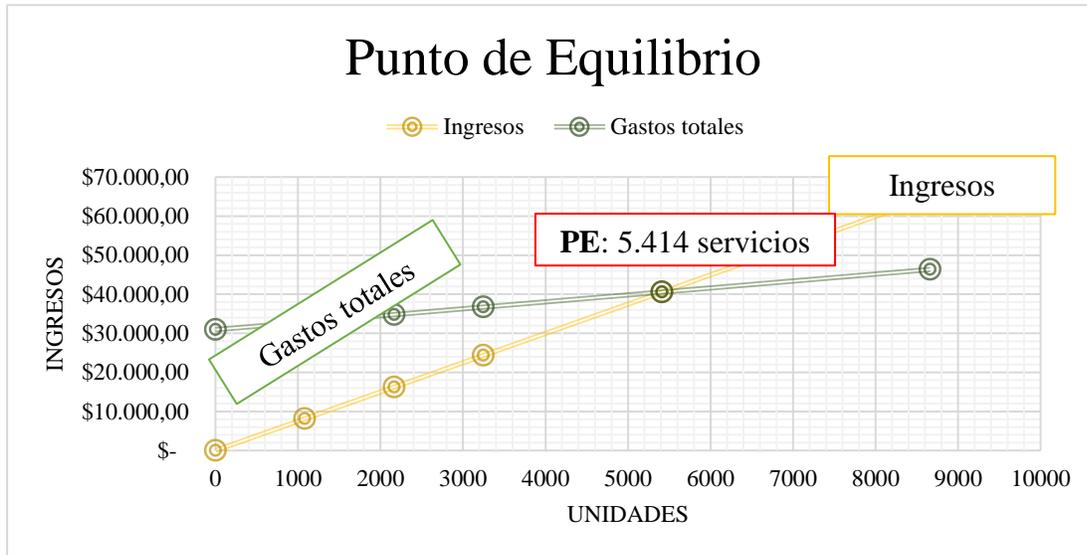
$$PE = 5.414$$

Análisis

El punto de equilibrio en unidades se obtuvo mediante los costos fijos de \$30.940,77 dividido para punto de venta unitario menos el costo de venta unitario teniendo así que cuando ferretería Santa Lucia sucursal Cevallos realice 5.414 servicios no gana ni pierde.

6.10.2. Gráfico

Punto de equilibrio



Nota. La tabla muestra el punto de equilibrio representado de forma gráfico.

6.11. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación proyectada

6.11.1. Sin financiamiento

TMAR 1

$$Tmar1 = i + f$$

i = Riesgo país

f = Inflación

$$Tmar 1 = i + f$$

$$Tmar 1 = 20,55\% + 1,37\%$$

$$Tmar 1 = 21,92\%$$

Tabla**88.***Tmar 1*

Tmar 1				
Financiamiento	Monto	Aportación	Tmar anual	Ponderación
Capital propio	\$ 42.796,81	1,0000	0,2192	0,2192
Institución financiera	\$ -	0,0000	0,0000	0,0000
Total	\$ 42.796,81	1,00	0,2192	0,2192
Total (%)		100	21,92	21,92

Nota. La tabla muestra el Tmar 1

6.11.2. Con financiamiento (TMAR)

$$Tmar\ 1 = i + f(2)$$

$$Tmar\ 1 = 20,55\% + (1,37\%(2))$$

$$Tmar\ 1 = 24,66\%$$

Tabla**89.***Tmar 2*

Tmar 2				
Financiamiento	Monto	Aportación	Tmar anual	Ponderación
Capital propio	\$ 42.796,81	1,0000	0,2466	0,2466
Institución financiera	\$ -	0,0000	0,0000	0,0000
Total	\$ 42.796,81	1	0,2466	0,2466
Total (%)		100	24,66	24,66

Nota. La tabla muestra el Tmar 2

6.12. Indicadores Financieros

A continuación, se determinarán los indicadores financieros en tiempo presente.

6.12.1. Índice de solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{50.861,39}{12.145,21}$$

$$\text{Solvencia} = 4,19$$

Análisis

Mediante el indicador de solvencia se puede afirmar que ferretería Santa Lucia cuenta con 4,19 veces por cada dólar invertido, lo que significa que existe el riesgo de tener demasiado activo corriente, mismo que puede ser invertido para generar mayor beneficio.

6.4.1. Índice de liquidez

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Liquidez} = \frac{30.313,02}{12.125,21}$$

$$\text{Liquidez} = 2,50$$

Análisis

Se determinó que existe una liquidez de 2,50 lo que significa que la empresa tiene la capacidad para pagar las deudas a corto plazo, lo que quiere decir que existe un margen de capital y es capaz de pagar las deudas con un riesgo reducido.

6.12.2. Índice de endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\$12.145,21}{\$50.861,39}$$

$$\text{Endeudamiento} = 0,24$$

Análisis

Se determinó que existe un endeudamiento de 0,24 lo que significa que existe más patrimonio para desempeñar las actividades organizacionales.

6.12.3. Índice de Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\$12.145,21}{\$38.716,18}$$

$$\text{Apalancamiento} = 0,31$$

Análisis

Se pudo determinar el apalancamiento para la ferretería Santa Lucia es de 0,31 lo que quiere decir que se puede utilizar dinero externo en vez del utilizar los recursos propios.

6.13. Evaluadores de tiempo futuro

6.13.1. Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN1, VAN2)

$$\text{VAN} = -I + \frac{\text{FE1}}{1+i} + \frac{\text{FE2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{FEn}}{(1+i)^n}$$

$$\text{VAN2} = -42.796,81 + \frac{\$19.509,74}{(1+0,2192)^1} + \frac{\$19.056,07}{(1+0,2192)^2} + \frac{\$18.795,93}{(1+0,2192)^3}$$

$$+ \frac{\$18.769,85}{(1+0,2192)^5} + \$ \frac{\$18.949,66}{(1+0,2192)^6}$$

+

$$\text{VAN1} = -42.796,81 + (\$16002 + \$12820 + \$10371 + \$8495 + \$7034)$$

$$\text{VAN1} = -43.072,81 + \$54723$$

$$\text{VAN1} = \$11.925,91$$

Análisis

Mediante el VAN 1 se pudo determinar que el proyecto es económicamente viable debido a que supera las expectativas, con un valor de \$11.925,91.

$$\text{VAN2} = -42.796,81 + \frac{\$19.509,74}{(1 + 0,2466)^1} + \frac{\$19.056,07}{(1 + 0,2466)^2} + \frac{\$18.769,93}{(1 + 0,2466)^3} + \frac{\$18.769,85}{(1 + 0,2466)^5} + \$ \frac{18.949,66}{(1 + 0,2466)^6}$$

+

$$\text{VAN2} = -42.796,81 + (\$15650 + \$12263 + \$9702 + \$12350 + \$6295)$$

$$\text{VAN2} = -42.796,81 + \$51682$$

$$\text{VAN2} = \$8.885$$

Análisis

El VAN2 se pudo determinar que el proyecto es económicamente viable debido a que supera las expectativas, con un valor de \$8.885.

6.13.2. Tasa beneficio-costo

$$\text{Tasa Beneficio Costo} = \frac{\text{Sumatorio Ingresos Brutos}}{\text{Sumatoria Costos Totales del Proyecto}}$$

TBC

$$= \frac{\$221.396,31 + \$228.694,09 + \$236.222,34 + \$244.022,09 + \$ 252.065,69}{\$196.753,04}$$

$$TBC = \frac{\$1.182.400,51}{\$196.753,04}$$

$$TBC = 6,01$$

Análisis

Mediante el indicador tasa benéfico costo de 6,01 se pudo determinar que el proyecto es económicamente viable debido a que el valor es positivo y supera a los costos.

6.13.3. Periodo de recuperación de la inversión

Periodo de recuperación de la inversión

$$= \frac{\text{Inversión inicial}}{\frac{\text{Sumatoria Flujo Neto de Efectivo}}{\text{Números de años}}}$$

Periodo de recuperación de la inversión

$$= \frac{\$42.796.81}{\frac{\$19.509,74 + \$19.056,07 + \$18.795,93 + \$18.769,85 + \$18.949,66}{5}}$$

$$\text{Periodo de recuperación de la inversión} = \frac{\$42.796.81}{\frac{\$95.081,24}{5}}$$

$$\text{Periodo de recuperación de la inversión} = \$42.796.81 / \$19.016,25$$

$$\text{Periodo de recuperación de la inversión} = 2,25$$

Análisis

Se pudo determinar que el periodo de recuperación de la inversión es de dos años, dos meses y cinco días.

6.13.4. Tasa interna de retorno (TIR)

$$TIR = (T_{mar\ 1} + (T_{mar\ 2} - T_{mar\ 1})) \left(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = (0,2192 + (0,2466 - 0,2192)) \left(\frac{\$11.925,91}{\$11.925,91 - \$8.885,43} \right)$$

$$TIR = (0,2192 + (0,0274)) \left(\frac{\$11.925,91}{\$3.040,48} \right)$$

$$TIR = (0,2466)(\$3,92)$$

$$TIR = (1,0)$$

Análisis

La tasa interna de retorno para el proyecto es de 1,0 lo que significa que existe una rentabilidad considerable para la implementación de una sucursal de ferretería Santa Lucia.

6.14. Análisis de sensibilidad

Tabla

90.

Análisis de sensibilidad

Variaciones	Escenario Real	Escenario optimista (+20%)	Escenario pesimista (-20%)
VAN 1	\$11.925,91	\$145.886,09	\$-42.786,20
VAN 2	\$8.885,43	\$135.180,98	\$-42.786,97
TIR	0,97	-0,73	-13616,40
Beneficio-Costo	6,01	7,21	0,07
PRI	2,25	\$0,65	\$2.139,84

Fuente. La muestra un análisis de sensibilidad tabla.

Análisis

Se puede observar que el escenario optimista muestra un gran incremento, como de lo contrario en el escenario pesimista muestra que el proyecto no es viable.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Mediante el estudio de mercado se determinó una demanda en servicios de 503.208 y una oferta de 236.821 servicios y que mediante su diferencia se obtiene la DPI de 266.387 para el año 2024 dato mediante el cual se identificó la DPI Real del proyecto para la creación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucia en el Cantón Cevallos de la cual se satisfacer al 7% del mismo.

La distribución de la planta fue desarrollada de acuerdo a un diagrama de flujos basado en procesos, con ello se logró conocer de forma gráfica y simbólica las actividades en las que se incurre para otorgar un servicio, se puede afirmar que la sucursal cuenta con todos los implementos necesarios para el desarrollo óptimo del emprendimiento.

Es importante conocer la organización en la que se desempeña, por tanto, gracias a la elaboración de un estudio organizacional todos están en la posibilidad de conocer la razón de ser de una organización y con ello el personal que desempeña sus actividades establecidas en su respectivo manual de funciones, además de conocerlos valores.

Se determinó un indicador de solvencia de 4,19 dato significativo para conocer a ciencia cierta el estado de la organización, y otorga una alerta de que existe dinero que puede ser invertido para generar mayores ingresos, así como también un punto de equilibrio en unidades monetarias de \$86.578,37 y un VAN de \$11.925,91 y que mediante todos estos indicadores se puede decir que el proyecto es económicamente factible.

7.2. Recomendaciones

Es importante el contar con un manual de capacitaciones que permita a cada uno de los miembros contar con los conocimientos necesarios para cumplir a cabalidad sus funciones asignadas en su respectivo manual de fusiones, además que dentro de ellas exista motivación al personal para que desempeñe sus actividades de forma más óptima.

El análisis del árbol de problema es importante para conocer aspectos más profundos del problema identificado es por ello que es recomendable desarrollarlo e identificar tanto las causas como los efectos del mismo.

El mapa de empatía sirve para conocer a los posibles consumidores es herramienta de visualización que se utiliza para comprender y profundizar la perspectiva del usuario o cliente. Este mapa se centra en la empatía, que significa ponerse en el lugar del usuario para comprender sus necesidades, deseos, motivaciones y frustraciones, por tanto, es importante el aplicarlo en estudios de factibilidad.

REFERENCIAS

- Alvarez, P. (Diciembre de 2020). ACTIVO CORRIENTE EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA PROIMEC. Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, pág. 13.
- Carrillo, E. Ramones, G. y Arteaga, G. (2022) Determinación de la demanda insatisfecha para la implementación de un emprendimiento de producción y comercialización de
- Castillo, N. (Junio de 2019). cloudfront.net. Obtenido de cloudfront.net: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35472267/CASTILLO_DAVILA_NATALI_A_CLIMA_MOTIVACION-libre.pdf?1415450409=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFACULTAD_DE_LETRAS_Y_CIENCIAS_HUMANAS.pdf&Expires=1704663863&Signature=fHKhSDm8sPuxNkM2qz5nczKe
- Coelho, F. (26 de Octubre de 2020). www.significados.com. Obtenido de www.significados.com: <https://www.significados.com/metodologia-de-la-investigacion/>
- Cox, R.(SNF). Programa de análisis de la política del sector agropecuario frente a la mujer productora de alimentos en la región andina, el cono sur y caribe. https://www.google.com.ec/books/edition/Las_Mujeres_Productoras_de_Alimentos_en/-bLj-Crix1YC?hl=es-419&gbpv=1
- Directorio de Empresas y Establecimientos, (2020). Directorio de Empresas y Establecimientos 2020. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2020/Bletin_Tecnico_DIEE_2020.pdf

- Dobaño, R. (25 de Agosto de 2023). getquipu.com. Obtenido de getquipu.com:
<https://getquipu.com/blog/activo-no-corriente/>
- Gonzales, J. C. (12 de Septiembre de 2014). es.slideshare.net. Obtenido de es.slideshare.net: <https://charlez48/las-variables-experimentales>
- Guzmán, G. (24 de Agosto de 2018). psicologiaymente.com. Obtenido de psicologiaymente.com: <https://psicologiaymente.com/miscelanea/estudios-longitudinales>
- Ladrón, M. (2020). *Planificación y Gestión de la demanda*. Planificación y Gestión de la demanda. UF0475. - Google Books
- López, J. (01 de Septiembre de 2021). economipedia.com. Obtenido de economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>
- Martinez, M y Molina, M. (2022). .Diagnóstico de la gestión administrativa como factor determinante en las MIPYMES de Tungurahua.
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3424>
- Mata, L. (28 de Mayo de 2019). investigaliacr.com. Obtenido de investigaliacr.com:
<https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>
- Meara, G. (2001). Análisis de la oferta de servicios de salud.
https://www.google.com.ec/books/edition/Estrategias_de_producci%C3%B3n_y_mercado_par/Z1Ur3MOtg2IC?hl=es-419&gbpv=1&dq=oferta+definicion&pg=PA90&printsec=frontcover
- Morales, F. (01 de Octubre de 2020). economipedia.com. Obtenido de economipedia.com:
<https://economipedia.com/definiciones/estudio-transversal.html>

- Morales. (Enero de 2022). <http://ve.scielo.org/>. Obtenido de http://ve.scielo.org/http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100006
- Novillo, E. (2019). Diagrama de flujo y su relación con La vida cotidiana. E-4389_GONZALEZ ESPINOSA JENNIFFER XIOMARA.pdf (utmachala.edu.ec)
- Pérez, J. (17 de Marzo de 2023). definicion.de. Obtenido de definicion.de: <https://definicion.de/investigacion-no-experimental/pollitos-criollos>. file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/4426-23279-1-PB.pdf
- Quiroga, M. (01 de Junio de 2020). economipedia.com. Obtenido de economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>
- Ríos, O. (Julio de 2020). Habilidades gerenciales y motivación laboral de asesores de negocios. dialnet, págs. 85-96. Obtenido de dialnet.unirioja.es: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946104>
- Ríos, O. (Julio de 2020). Habilidades gerenciales y motivación laboral de asesores de negocios. dialnet, págs. 85-96. Obtenido de dialnet.unirioja.es: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946104>
- Santos, D. (14 de Septiembre de 2022). *blog.hubspot.es*. Obtenido de [blog.hubspot.es](https://blog.hubspot.es/marketing/recoleccion-de-datos): <https://blog.hubspot.es/marketing/recoleccion-de-datos>
- Ubica Ecuador (2023). Ferreterías en el cantón Cevallos. https://www.ubica.ec/explore/cerca_de/cevallos/categoria_605/y-113437#!/?query=Ferreter%C3%ADa&qtype=cat&qid=categoria_605&reflat=-1.35082&reflng=-78.61254&ref=Cant%C3%B3n%20Cevallos#google_vignette
- Villalva, (2010). Introducción a la Ferretería Vargas. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1517/1/184%20Ing.pdf>

Westreicher, G. (01 de Junio de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de *economipedia.com*: <https://economipedia.com/definiciones/poblacion.html>

ANEXOS

Anexo 1. Validación por expertos



FICHA DE VALIDACION SEGÚN AIKEN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante <i>Juan Ramos</i>	Cargo o institución donde labora <i>UTA</i>	Nombre del instrumento de evaluación <i>Cuestionario</i>	Autor del instrumento de <i>José Alexander Puentes</i>
Tema del emprendimiento: "Plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucía en el cantón Cevallos en la Provincia de Tungurahua."			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimado Dr. (Mg), por favor complete la siguiente tabla después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto. Escriba (Aprobado) o (No aprobado) en la segunda columna. Asimismo, si tiene alguna opinión o propuesta de modificación, escríbala en la columna correspondiente.

ITEMS	APROBADO	NO APROBADO	MODIFICACIÓN Y OPINIÓN
1	✓		
2	✓		
3	✓		<i>Cambiar la palabra implementación por Implementar.</i>
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15			

13/16



FICHA DE VALIDACION SEGÚN AIKEN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento de
ZHAENET WAJEE RAMIRO	DOCENTE UTA	Cuestionario	José Alexander Puente
Tema del emprendimiento: "Plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucía en el cantón Cevallos en la Provincia de Tungurahua."			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimado Dr. (Mg), por favor complete la siguiente tabla después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto. Escriba (Aprobado) o (No aprobado) en la segunda columna. Asimismo, si tiene alguna opinión o propuesta de modificación, escríbala en la columna correspondiente.

ITEMS	APROBADO	NO APROBADO	MODIFICACIÓN Y OPINIÓN
1	/		
2	/		
3	/		
4	/		
5		/	SUGERENCIA EN EL CUESTIONARIO
6	/		
7	/		
8	/		
9	/		
10	/		
11	/		
12	/		
13		/	SUGERENCIA EN EL CUESTIONARIO.
14	/		
15	/		

9/16



FICHA DE VALIDACION SEGÚN AIKEN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento de
Aecín Santos Ampurto	Docente - UBA	Cuestionario	José Alexander Puente
<p>Tema del emprendimiento:</p> <p>“Plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferreteria Santa Lucía en el cantón Cevallos en la Provincia de Tungurahua.”</p>			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimado Dr. (Mg), por favor complete la siguiente tabla después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto. Escriba (Aprobado) o (No aprobado) en la segunda columna. Asimismo, si tiene alguna opinión o propuesta de modificación, escríbala en la columna correspondiente.

ITEMS	APROBADO	NO APROBADO	MODIFICACIÓN Y OPINIÓN
1	✓		Solo después las preguntas primero comienzas con la A hasta la G. luego de la I a la G.
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		



FICHA DE VALIDACION SEGÚN AIKEN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Mario Padilla	Vinculación	Cuestionario	José Alexander Puentes
Tema del emprendimiento: "Plan de negocios para la implementación de una sucursal de la Ferretería Santa Lucía en el cantón Cevallos en la Provincia de Tungurahua."			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimado Dr. Mario Padilla por favor complete la siguiente tabla después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto. Escriba (Aprobado) o (No aprobado) en la segunda columna. Asimismo, si tiene alguna opinión o propuesta de modificación, escribala en la columna correspondiente.

ITEMS	APROBADO	NO APROBADO	MODIFICACIÓN Y OPINIÓN
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4		✓	
5	✓		
6		✓	
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓	✓	
11		✓	
12		✓	
13		✓	
14		✓	
15			

Se no se validación por especificos

Anexo 2. Calculo V AIKEN

$V = \frac{S}{n * (c - 1)}$	En donde:						Valores	
	S=Suma de respuestas afirmativas						n	5
	n=Número de jueces						c	2
	c=número de valores de la escala de evaluación						k	12
	No. Jueces							
Pregunta No.	1	2	3	4	5	SUMA	V DE AIKEN	
1	1	1	1	1	1	5	1	
2	1	1	1	1	1	5	1	
3	1	1	1	1	1	5	1	
4	1	0	1	1	1	4	0,8	
5	1	0	1	1	1	4	0,8	
6	1	0	1	1	1	4	0,8	
7	1	0	1	1	1	4	0,8	
8	1	0	1	1	1	4	0,8	
9	1	1	1	1	1	5	1	
10	1	0	1	1	1	4	0,8	
11	1	0	1	1	1	4	0,8	
12	1	0	1	1	1	4	0,8	
13	1	0	1	1	1			
14	1	0	1	1	1			
						0	0	
						V de AIKEN promedio	0,80	
PERTINENCIA RELEVANCIA CLARIDAD								

c=número de valores de la escala de evaluación

Pregunta No.	No. Jueces					SUMA	V DE AIKEN
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	0	1	1	1	4	0,8
5	1	1	1	0	1	4	0,8
6	1	0	1	1	1	4	0,8
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	1	1	1	1	5	1
9	1	1	1	1	1	5	1
10	1	0	1	1	1	4	0,8
11	1	0	1	1	1	4	0,8
12	1	0	1	1	1	4	0,8
13	1	0	1	0	1		
V de AIKEN promedio							0,90

PERTINENCIA
RELEVANCIA
CLARIDAD

Pregunta No.	No. Jueces					SUMA	V DE AIKEN
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	0	1	1	1	4	0,8
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	0	1	1	1	4	0,8
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	1	1	1	1	5	1
9	1	1	1	1	1	5	1
10	1	0	1	1	1	4	0,8
11	1	0	1	1	1	4	0,8
12	1	0	1	1	1	4	0,8
13	1	0	1	0	1		
V de AIKEN promedio							0,92

PERTINENCIA
RELEVANCIA
CLARIDAD