



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad Jurídica, Social y Administrativa
Carrera de Administración de Empresas

“Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la ciudad de Loja”

**Trabajo de Titulación previo a la obtención
del título de Ingeniero en Administración de
Empresas**

AUTOR:

Cristian David Jiménez Rengel

DIRECTOR:

Ing. Manuel Pasaca Mora. Mg. Sc

Loja - Ecuador

2023

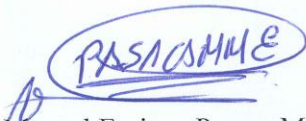
Loja, 27 de noviembre de 2023

Ing, Manuel Enrique Pasaca Mora, PhD

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la Ciudad de Loja”**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Administración de empresas**, de la autoría del estudiante **Cristian David Jiménez Rengel**, con cedula de identidad Nro. **110428679-2** una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Ing, Manuel Enrique Pasaca Mora

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Cristian David Jiménez Rengel**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



Firma:

Cédula de identidad: 1104286792

Fecha: 27 de noviembre de 2023

Correo electrónico: cristian.jimenez@unl.edu.ec

Teléfono: 0968024585

Carta de autorización por parte del autor/a, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación

Yo, **Cristian David Jiménez Rengel**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **“Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la ciudad de Loja”**, como requisito para optar por el título de **Ingeniero en Administración de empresa**; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 27 días del mes de noviembre del dos mil veintitrés.

Firma:



Autor/a: Cristian David Jiménez Rengel

Cédula: 1104286792

Dirección: Consacola-Barrio 25 de diciembre

Correo electrónico: cristian.jimenez@unl.edu.ec

Teléfono: 0968024585

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Titulación: Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora, PhD

Dedicatoria

Dedico el presente Trabajo de Titulación a Dios por brindarme fortaleza, salud, sabiduría, esperanza, fortaleza: además de una compañía para alcanzar este anhelado objetivo.

A mi querido abuelito Luis Rengel y a mi madre Naveliza Rengel que me ayudaron a lograr la meta que me impuse al momento de entrar a la universidad, a mis hermanos que con sus consejos me motivaron para seguir adelante, y a todos mis familiares que estuvieron conmigo a lo largo de esta carrera universitaria.

Finalmente, a los docentes de la Universidad Nacional de Loja que con su cariño y dedicación me supieron guiar en este camino e hicieron posible mi formación profesional.

Cristian David Jiménez Rengel

Agradecimiento

Al haber concluido el presente trabajo de titulación, expreso un enorme agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, quien me dio la oportunidad de estudiar en tan prestigiosa institución para mi formación académica y profesional

De una manera especial a la facultad jurídica social y administrativa, al director de la carrera Ingeniero Juan Pablo Sempertegui y a los docentes que conforman la carrera de Administración de Empresas por todas las oportunidades y por haberme guiado hacia el éxito y la culminación de mi carrera.

A mi director, el ingeniero Manuel Enrique Pasaca Mora quien me oriento en el presente trabajo dando sus conocimientos, confianza, y una grandiosa amistad para hacer más fácil el desarrollo de este trabajo.

Cristian David Jiménez Rengel

Índice de Contenidos

| | |
|--|------------|
| Portada | i |
| Certificado | ii |
| Autoría | iii |
| Carta de autorización | iv |
| Dedicatoria | v |
| Agradecimiento | vi |
| Índice de Contenidos | vii |
| Índice de tablas..... | x |
| Índice de figuras..... | xiv |
| Índice de anexos..... | xvi |
| 1. Título | 1 |
| 2. Resumen | 2 |
| 2.1. Abstrac..... | 3 |
| 3. Introducción | 4 |
| 4. Marco teórico | 6 |
| 4.1 Marco referencial..... | 6 |
| 4.2 Marco Conceptual..... | 8 |
| 4.2.1 Proyecto de inversión..... | 8 |
| 4.2.2 Definición..... | 8 |
| 4.2.3 Importancia de la empresa..... | 9 |
| 4.2.4 Tipología de empresas..... | 9 |
| 4.2.4.1 Clasificación según actividad..... | 9 |
| 4.2.4.2 Clasificación según el origen del capital..... | 10 |
| 4.2.5 Proyectos de inversión..... | 11 |
| 4.2.5.1 Definición..... | 11 |
| 4.2.5.2 Delimitación de los proyectos de inversión..... | 11 |
| 4.2.5.3 Tipologías de proyectos..... | 12 |
| 4.2.5.4 Ciclo de los proyectos..... | 12 |
| 4.2.5.5 Contenido del proyecto..... | 14 |
| 4.2.6 Estudio de mercado..... | 14 |
| 4.2.6.1 Tamaño de la muestra..... | 15 |
| 4.2.6.2 Muestreo..... | 15 |
| 4.2.6.3 Producto..... | 15 |
| 4.2.6.4 Mercado demandante..... | 16 |
| 4.2.6.5 Análisis de mercado..... | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2.4.5.1. Demanda. | 16 |
| 4.2.4.5.2. Oferta. | 17 |
| 4.2.6.6 Estrategias de comercialización. | 18 |
| 4.2.7 Estudio técnico | 23 |
| 4.2.7.1 Tamaño del proyecto | 23 |
| 4.2.7.2 Localización del proyecto | 24 |
| 4.2.7.3 Ingeniería del proyecto | 24 |
| 4.2.7.4 Proceso productivo | 25 |
| 4.2.7.5 Diagrama de flujo del proceso productivo. | 26 |
| 4.2.8 Estudio organizacional | 26 |
| 4.2.9 Estudio administrativo..... | 27 |
| 4.2.7.1.1. Planeación estratégica. | 27 |
| 4.2.7.1.2. Estudio legal..... | 27 |
| 4.2.7.1.3. Organigrama..... | 29 |
| 4.2.7.1.4. Niveles Jerárquicos. | 29 |
| 4.2.7.1.5. Manual de Funciones | 30 |
| 4.2.10 Estudio Económico y Financiero | 30 |
| 4.2.10.1 Inversiones..... | 32 |
| 4.2.10.2 Activos..... | 33 |
| 4.2.10.3 Tasa interna de retorno | 41 |
| 4.2.10.4 Análisis de sensibilidad | 42 |
| 4.2.10.5 Relación beneficio – costo (B/C) | 42 |
| 4.2.11 Historia de la telefonía celular en Ecuador | 43 |
| 5. Metodología | 45 |
| 5.1 Diseño de la investigación:..... | 45 |
| 5.2 Procedimiento..... | 45 |
| 5.3 Población y muestra | 45 |
| 5.3.1 Procedimiento..... | 47 |
| 6. Resultados..... | 48 |
| 6.1. Tabulación y encuestas aplicadas a los consumidores | 48 |
| 6.2. Resultados de la entrevista a los oferentes | 67 |
| 7. Discusión..... | 68 |
| 7.1. Estudio de mercado..... | 68 |
| 7.1.1 Mercado Demandante..... | 72 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 7.1.2 | Análisis de los proveedores | 78 |
| 7.2 | Estudio técnico | 81 |
| 7.2.1 | Tamaño y localización..... | 81 |
| 7.2.2 | Capacidad | 81 |
| 7.2.3 | Localización del local comercial..... | 82 |
| 7.2.4 | Distribución de la planta..... | 84 |
| 7.2.5 | Ingeniería del Proyecto..... | 86 |
| 7.2.6 | Recursos Humanos | 86 |
| 7.2.7 | Proceso de comercialización | 87 |
| 7.3 | Estudio legal administrativo..... | 89 |
| 7.3.1 | diseño organizacional | 89 |
| 7.3.2 | Estructura empresarial..... | 93 |
| 7.3.3 | Organigramas | 94 |
| 7.4 | Estudio financiero..... | 103 |
| 7.4.1 | Inversiones y financiamiento..... | 103 |
| 7.4.2 | Activos fijos | 103 |
| 7.4.3 | Clasificación de costos | 133 |
| 7.4.4 | Punto de Equilibrio..... | 137 |
| 7.5 | Evaluación financiera | 139 |
| 7.5.1 | Flujo de caja | 139 |
| 7.5.2 | Valor actual neto | 140 |
| 7.5.3 | Tasa interna de retorno | 141 |
| 7.5.4 | Relación Costo Beneficio..... | 142 |
| 7.5.5 | Análisis de la sensibilidad | 144 |
| 7.5.6 | Análisis de sensibilidad con disminución en costos..... | 145 |
| 8. | Conclusiones..... | 146 |
| 9. | Recomendaciones | 148 |
| 10. | Bibliografía | 149 |
| 11. | Anexos..... | 153 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Genero | 48 |
| Tabla 2. Actividad | 49 |
| Tabla 3. ingresos..... | 50 |
| Tabla 4. Adquisición..... | 51 |
| Tabla 5. Tipo de celular | 52 |
| Tabla 6. Acción..... | 53 |
| Tabla 7. Tiempo de adquisición..... | 54 |
| Tabla 8. Número de veces al año que repara su celular..... | 55 |
| Tabla 9. Costo promedio..... | 56 |
| Tabla 10. Medios de comunicación | 57 |
| Tabla 11. Zona de adquisición..... | 58 |
| Tabla 12. Promocion..... | 59 |
| Tabla 13. Adquisicion de accesorios | 60 |
| Tabla 14. Tipo de accesorios..... | 61 |
| Tabla 15. Servicios | 62 |
| Tabla 16. Utilización del servicio..... | 63 |
| Tabla 17. Tipo de promoción..... | 64 |
| Tabla 18. Medios de comunicación | 65 |
| Tabla 19. Adquisición de productos | 66 |
| Tabla 20. Demanda potencial | 72 |
| Tabla 21. Demanda real..... | 73 |
| Tabla 22. demanda efectiva reparacion de celulares | 74 |
| Tabla 23. Demanda efectiva compra de celulares | 74 |
| Tabla 24. Resumen demanda efectiva | 75 |
| Tabla 25. Estimacion de la oferta de reparacion..... | 76 |
| Tabla 26. Participacion en el mercado..... | 76 |
| Tabla 27. Estimacion de la oferta | 77 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 28. Participacion de venta de celulares | 77 |
| Tabla 29. Capacidad instalada | 81 |
| Tabla 30. Capacidad utilizada..... | 82 |
| Tabla 31. Simbolos para diagramas de flujo..... | 87 |
| Tabla 32. Flujorama para la repacion de celulares | 88 |
| Tabla 33. Flujograma del proceso para la venta de equipos | 88 |
| Tabla 34. Manual de funciones - Gerente general | 98 |
| Tabla 35. Manual de funciones - Asesor juridico | 99 |
| Tabla 36. Manual de funciones - Contador o contadora | 100 |
| Tabla 37. Manual de funciones - Jefe de ventas | 101 |
| Tabla 38. Manual de funciones - jefe del departamento de funcion | 102 |
| Tabla 39. Maquinaria y Equipo | 104 |
| Tabla 40. Depreciación de maquinaria y equipo | 104 |
| Tabla 41. Muebles y enseres..... | 105 |
| Tabla 42. Depreciación muebles y enseres area de servicio | 105 |
| Tabla 43. Herramientas..... | 106 |
| Tabla 44. Depreciación herramientas | 106 |
| Tabla 45. Véhiculo (moto)..... | 107 |
| Tabla 46. Depreciacion de vehiculo | 107 |
| Tabla 47. Equipo de seguridad | 108 |
| Tabla 48. Depreciacion de equipos de seguridad..... | 108 |
| Tabla 49. Equipos de computo | 109 |
| Tabla 50. Depreciación equipos de computo..... | 109 |
| Tabla 51. Reinversion equipo de computo | 110 |
| Tabla 52. Depreciacion de reinversion de equipo de computo | 110 |
| Tabla 53. Muebles y enseres area administrativa | 111 |
| Tabla 54. Depresiacion de muebles y enseres area administrativa | 111 |
| Tabla 55. Equipo de oficina..... | 112 |
| Tabla 56. Depreciacion de equipo de oficina..... | 112 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 57. Resumen | 113 |
| Tabla 58. Activos diferidos..... | 113 |
| Tabla 59. Presupuesto compra de celulares | 114 |
| Tabla 60. Presupuesto compra de protectores..... | 114 |
| Tabla 61. Presupuesto de micas | 115 |
| Tabla 62. Presupuetos de accesorios..... | 115 |
| Tabla 63. Materia prima arreglo de celulares | 116 |
| Tabla 64. Presupuesto de materiales indirectos arreglo celulares..... | 117 |
| Tabla 65. Presupuesto Utensilios para arreglo de celulares..... | 118 |
| Tabla 66. Presupuesto implementos de seguridad | 119 |
| Tabla 67. Mano de obra directa (Técnico)..... | 119 |
| Tabla 68. Resumen costos del servicio | 120 |
| Tabla 69. .Sueldos y salarios | 121 |
| Tabla 70. Arriendo..... | 121 |
| Tabla 71. Gastos de energia Eléctrica..... | 122 |
| Tabla 72. Gastos de agua potable | 122 |
| Tabla 73. Internet..... | 122 |
| Tabla 74. Utiles de oficina..... | 123 |
| Tabla 75. Presupuestos útiles de aseo | 124 |
| Tabla 76. Resumen de gastos de administración | 124 |
| Tabla 77. Publicidad | 125 |
| Tabla 78. Promocion..... | 125 |
| Tabla 79. Combustibles y lubricantes..... | 126 |
| Tabla 80. Mantenimiento de Vehiculo (Moto) | 126 |
| Tabla 81. Matricula..... | 126 |
| Tabla 82. Resumen gastos de venta | 127 |
| Tabla 83. Financiamiento | 127 |
| Tabla 84. Depreciaciones..... | 128 |
| Tabla 85. Amortizacion de activos diferidos | 129 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 86. Amortización de capital | 129 |
| Tabla 87. Presupuesto preformado | 130 |
| Tabla 88. Celulares gama baja | 132 |
| Tabla 89. Celulares Gama media | 132 |
| Tabla 90. Celulares Gama alta..... | 133 |
| Tabla 91. Presupuesto de ingresos..... | 133 |
| Tabla 92. Estado de pérdidas y ganancias | 135 |
| Tabla 93. Clasificación de los costos..... | 136 |
| Tabla 94. Flujo de caja..... | 139 |
| Tabla 95. Valor actual neto..... | 140 |
| Tabla 96. Tasa interna de retorno | 141 |
| Tabla 97. Relación costo beneficio..... | 142 |
| Tabla 98. Periodo de recuperación de capital | 143 |
| Tabla 99. Análisis de sensibilidad con incremento en costos | 144 |
| Tabla 100. Análisis de sensibilidad con disminución en costos | 145 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Genero | 48 |
| Figura 2. Actividad | 49 |
| Figura 3. Ingresos | 50 |
| Figura 4. Adquisición | 51 |
| Figura 5. Tipo de celular..... | 52 |
| Figura 6. Accion | 53 |
| Figura 7. Tiempo de adquisición | 54 |
| Figura 8. Número de veces al año que repara su celular..... | 55 |
| Figura 9. Costo promedio | 56 |
| Figura 10. Medios de comunicación..... | 57 |
| Figura 11. Zona de adquisición..... | 58 |
| Figura 12. Promoción | 59 |
| Figura 13. Adquisición de accesorios | 60 |
| Figura 14. Tipo de accesorios | 61 |
| Figura 15. Servicios | 62 |
| Figura 16. Utilización del servicio..... | 63 |
| Figura 17. Tipo de promoción | 64 |
| Figura 18. Medios de comunicación..... | 65 |
| Figura 19. Adquisición de productos | 66 |
| Figura 20. Referencia de servicio tecnico..... | 69 |
| Figura 21. Referencia de telefonos de diferentes gamas..... | 69 |
| Figura 22. Accesorios para la venta..... | 70 |
| Figura 23. Canal directo..... | 79 |
| Figura 24. Canal intermedio | 79 |
| Figura 25. Diseño de esferos..... | 80 |
| Figura 26. Mapas de macrolocalización | 83 |
| Figura 27. Mapa de microlocalizacion..... | 84 |
| Figura 28. distribucion de planta | 84 |

| | |
|--|-----|
| Figura 29. Imagen de referencia de una tienda de celulares | 85 |
| Figura 30. Logotipo de la empresa | 90 |
| Figura 31. Organigrama estructural | 95 |
| Figura 32. Organigrama funcional..... | 96 |
| Figura 33. Organigrama de posición..... | 97 |
| Figura 34. Punto de equilibrio año 1..... | 137 |
| Figura 35. Punto de equilibrio año 2..... | 138 |
| Figura 36. Punto de equilibrio año 3..... | 138 |

Índice de anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo 1: Cuestionario para demandantes..... | 153 |
| Anexo 2: Cuestionario para ferentes..... | 155 |
| Anexo 3: Certificado de traducción..... | 156 |

1. Título

“Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la ciudad de Loja”

2. Resumen

Para la realización del trabajo de investigación, se ha planteado como objetivo determinar la factibilidad financiera; de la creación de una empresa de comercialización y reparación de celulares; la investigación tiene un enfoque cuantitativo no experimental y cualitativo de carácter descriptiva, para lo cual se utilizó el método deductivo, inductivo, simple no experimental y descriptivo, la recopilación de información se realizó a través de técnicas como la encuesta y la entrevista, así mismo se utilizaron herramientas como es el formulario debidamente estructurado y la ficha de entrevista. El segmento de mercado de Loja son edades de 18 a 70 años que desean adquirir un equipo celular nuevo a bajo costo o que deseen realizarles mantenimiento a sus equipos, y se calculó una muestra de 384 encuestas. El estudio de mercado permitió determinar una demanda insatisfecha de 31.963 usuarios y 13.969 equipos celulares, para el primer año; en los resultados de la encuesta realizada a los consumidores se obtuvo que: el 64% de los encuestados realiza reparaciones en sus celulares antes de adquirir uno nuevo, el 63% de los encuestados prefieren celulares de gama media y el 84% de los encuestados acuden al centro de la ciudad para adquirir o realizar una reparación a su equipo móvil. En el estudio técnico se determinó que la capacidad instalada será de 8.760 reparaciones al año; por lo que la empresa prestará el servicio a 2.504 usuarios al año de acuerdo a su capacidad utilizada, además adoptará la denominación de CELLPASS REPARACION CIA., la inversión para la implantación del proyecto será de \$15.600,97 dólares americanos. Mediante el resultado de los siguientes indicadores: VAN positivo de \$49.568,77; TIR de 50,66%; relación beneficio costo de \$1,18, lo cual quiere decir que por cada dólar invertido se obtendrá 18 centavos de rentabilidad; se recupera la inversión en 2 años 11 meses y 12 días; el análisis de sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos de 8,40%, con una sensibilidad de 0,96, mientras que podrá soportar una disminución en los ingresos de hasta el 7,1%, generándose una sensibilidad 0,93. De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye la viabilidad del proyecto, por lo que se recomienda considerar la propuesta.

Palabras clave: comercialización, proyecto, inversión, factibilidad, sensibilidad.

2.1. Abstrac

For the realization of the research work, the objective was to determine the financial feasibility of the creation of a cell phone commercialization and repair company; the research has a non-experimental quantitative and qualitative descriptive approach, for which we used the deductive, inductive, simple non-experimental and descriptive method, we did the collection of information through techniques such as the survey and the interview, and we also used tools such as the structured form and the interview form, the market segment in Loja is between 18 and 70 years of age who wish to acquire a new cellular equipment at low cost or who wish to have their equipment serviced, and we calculated a sample of 384 surveys, the market study determined an unsatisfied demand of 31,963 users and 13,969 cell phones for the first year; the results of the consumer survey showed that 64% of those surveyed repair their cell phones before purchasing a new one, 63% of those surveyed prefer mid-range cell phones, and 84% of those surveyed go to the city center to acquire or repair their cell phones, in the technical study we determined that the installed capacity will be 8,760 repairs per year; therefore, the company will provide service to 2,504 users per year according to its used capability and will also adopt the name of CELLPASS REPARACIÓN CIA, by means of the result of the following indicators: positive NPV of \$49,568.77; IRR of 50.66%; benefit-cost ratio of \$1.18, which means that for every dollar invested we will obtain 18 cents of profitability; we will recover the investment in 2 years 11 months and 12 days; the sensitivity analysis indicates that the project supports an increase in costs of 8.40%, with a sensitivity of 0.96, while it can support a decrease in income of up to 7.1%, generating a sensitivity of 0.93. Based on the results obtained, we conclude that the project is feasible and recommend the proposal for this project under consideration.

Keywords: commercialization, project, investment, feasibility, sensitivity

3. Introducción

Los proyectos de inversión son importantes ya que estos permiten conocer, evaluar y analizar las ventajas y desventajas al inicio de un proyecto; y ayuda a determinar la factibilidad y rentabilidad del mismo. Para una empresa, el hecho de no realizar los estudios preliminares, puede ser el motivo por el cual no obtengan la rentabilidad deseada y por ende cesen sus actividades.

Por esta razón se efectuó el “Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la ciudad de Loja”, y con este se espera poder cubrir la creciente demanda de equipos celulares a un precio accesible. El proyecto busca generar fuentes de empleo y brindar un servicio de calidad.

De modo que se ejecutó el proyecto con la siguiente estructura: en el resumen se realiza un enunciado sintético de los apartados del proyecto. Luego se elaboró la revisión de la literatura comprendida en un marco referencial en el que se consideró a investigadores que se destacaron en la elaboración de proyectos similares; además de un marco teórico el cual contiene información del servicio y conceptos básicos de autores reconocidos en temas de proyectos de factibilidad.

A continuación, se describe la metodología, en donde se indica el enfoque cuantitativo no experimental, en el cual se estableció una técnica (encuesta), basada en una herramienta (cuestionario) y su respectivo análisis por medio de Excel; y el enfoque cualitativo de carácter descriptivo, se usaron los métodos deductivo, inductivo, simple no experimental y descriptivo, de la misma forma, se utilizaron materiales muy necesarios para el proyecto de investigación, los cuales son: recursos bibliográficos, suministros de oficina, talento humano y recursos tecnológicos.

A través de los instrumentos, se presenta la información obtenida, esta información a través de tu análisis e interpretación representan los resultados del proyecto.

En la discusión se estableció el estudio de mercado que permitió determinar la oferta y demanda, además de obtener la información necesaria para establecer estrategias de comercialización: inicialmente, se realizó el estudio donde se determinó la capacidad instalada y utilizada, la macrolocalización y microlocalización de la empresa, dentro de este se realizó la ingeniería del proyecto; mediante el estudio legal se diseñó su estructura organizacional, niveles jerárquicos, organigramas y manuales de funciones. En el estudio financiero se establecieron aquellos recursos necesarios para la implementación del proyecto en el cual se considera:

financiamiento del capital, costo total de operación, costo unitario, margen de utilidad, precio de venta e ingresos totales.

En la evaluación financiera se determinó la rentabilidad del proyecto, con los siguientes indicadores financieros: valor actual neto, el cual determina si la inversión genera beneficios al finalizar la vida útil del proyecto; tasa interna de retorno, indica el porcentaje de beneficio o pérdida que conlleva realizar la inversión; relación beneficio costo, mide la relación entre los costos del proyecto y los beneficios obtenidos; periodo de recuperación de capital, indica el tiempo en el cual la empresa recupera su inversión; y análisis de sensibilidad, que predice los cambios que soporta la inversión.

En las conclusiones se redacta la información más relevante que se obtuvo al culminar el proyecto de inversión. En las recomendaciones se emitió criterios propios a ser considerados por el público interesado en implementar estudios similares. En la bibliografía se estableció un listado detallado de todos los autores citados en el respectivo estudio, ordenados alfabéticamente. Finalmente se presentaron los anexos que ayudaron como información extra o complementaria al finalizar el trabajo de investigación.

4. Marco teórico

4.1 Marco referencial

Según, Jiménez Vicente & Cuenca Ruiz (2016), en su estudio referente a la factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de teléfonos celulares y accesorios en el cantón Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe menciona que el presente estudio es mostrar la comerciabilidad de los teléfonos móviles y accesorios, la cual se ha convertido en la principal herramienta para todas las personas que deseen adquirir este tipo de móviles, de gama media y alta, innovadores y económicos. Además, para apoyar este estudio, se utilizaron métodos y técnicas de investigación que nos ayudaron a analizar toda la información recopilada: para luego realizar un estudio específico de todo el proyecto, luego se tuvo en cuenta la técnica de la encuesta le que se le aplico a personas de 15 a 60 años del cantón de Yantzaza sobre una muestra de 270 encuestas y 6 encuestas a prestadores de servicios telefónicos del mismo estado.

Para el autor, Morley Gaibor, (2015), En su trabajo de investigación relacionada al Análisis de factibilidad para crear una planta de pectina, manifiesta que identificó la situación de la importación de materia prima, en este caso pectina, para la producción de alimentos básicos en la ciudad de Quito, Ecuador y se planteó el establecimiento de pectina en base a los requerimientos del ramo. Utilizar pulpa. Como materia prima, centrándose en la sustitución de bienes importados por bienes de producción nacional. La investigación es descriptiva y explicativa, y se basa en procesos analíticos y sintéticos; inducción y deducción. Se ha realizado un análisis del macro y micro entorno que nos permite conocer cuál es nuestro mercado y que factores lo afectan como competencia, proveedores, situación económica, situación política, clientes, medio ambiente, tecnología incluida. Se ha realizado un estudio de mercado que nos ha permitido conocer la oferta y demanda de nuestro mercado para realizar un análisis económico para determinar la probabilidad de constitución de esta empresa.

Para los autores, Ortiz Escobar & Barrera Rosero, (2018), en su investigación que trata sobre factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de frutas confitadas en el cantón de Ambato, sostiene que crear una microempresa para procesar la confitería de dulces de frutas, se determina sobre la base de un estudio de mercado, un examen técnico, un examen administrativo y una evaluación financiera. La investigación de mercado ha identificado la demanda potencial del producto en el área metropolitana de Quito. La capacidad de producción diaria de la microempresa es de 200 unidades, cada unidad es de 250 g. El estudio técnico especifica el proceso de fabricación para la elaboración de la mezcla de confitería, el diseño de

la etiqueta y el tipo de empaque. También se especifica la vida útil del producto, que es de 2 años. Los estudios de gestión indican claramente la misión y la visión de las microempresas, los requisitos de personal y las funciones de los puestos individuales sobre esa base, creando la estructura organizativa de las microempresas. Un análisis financiero preciso establece una tasa interna de retorno del 86,36%; valor actual neto de \$8.561,85; El punto de equilibrio debe ser sobre ventas correspondientes a \$94.875,49; la relación costo-beneficio es de 1,4; FR 89,78%; PRI de 2,2 años y ROI del 85,43 % Este análisis ayuda a determinar la viabilidad del proyecto y el retorno de la inversión.

El autor, Márquez Flórez, (2012), en su estudio de Factibilidad para la implementación de una microempresa productora de figuras de chocolates en la fundación discapacidad y desarrollo (DISDE), y su comercialización en la ciudad de Loja La idea era realizar un estudio de factibilidad para crear una microempresa para la elaboración de figuras de chocolate en la Fundación Discapacidad y el Desarrollo (DISDE) y comercializarla en la ciudad de Loja para ayudar a las personas con discapacidad y familias con miembros con discapacidad que ayudarse económicamente con los gastos médicos y farmacéuticos relacionados con las formas de discapacidad. El chocolate es un alimento sólido o semisólido que se elabora moliendo granos de cacao después de tostarlos. Cuando se tritura el guisante, se libera un líquido, que es el ingrediente principal de cualquier producto de chocolate. El chocolate está hecho con manteca de cacao, carbohidratos, proteínas y pequeñas cantidades de vitaminas y minerales. El color marrón se debe al pigmento natural del grano de cacao y el aroma se debe a los aceites presentes en el grano de cacao. Las recetas para la producción de productos de chocolate varían según la receta utilizada, el proceso en el que se mezclan los granos y la forma en que se preparan los demás ingredientes.

La autora, Cuascota Neppas (2013), en su trabajo de investigación estudio “estudio de factibilidad, instalación y funcionamiento de una microempresa dedicada a la fabricación de prendas ecológicas tejidas a mano en algodón y lana; en la ciudad de Cayambe” Teniendo en cuenta el tema del calentamiento global, pienso en la importancia de intervenir y cooperar con sentido de cuidado del planeta. Se citan las leyes ambientales aplicables donde, la gestión del medio ambiente está controlada por ordenanzas municipales, en las que se citan los parámetros de las actividades agrícolas, que son la fuente de ingresos del pueblo, pero no está sujeto a las leyes y reglamentos ambientales para el sector textil. Por lo tanto, se toman como referencias la Ley de Gestión Ambiental, la norma ISO 14000, el estándar internacional ECOLABEL y principalmente el análisis del ciclo de vida del producto, Antes de la instalación se realiza un

estudio de viabilidad teniendo en cuenta demanda, oferta, producto, posible precio, necesidad técnica, etc. Analizado. Principalmente con una evaluación ambiental y con resultados favorables para el proyecto, se procede al diseño e instalación de acuerdo a las normas técnicas antes mencionadas. El entorno operativo parece favorable, ya que el análisis económico muestra que la inversión se amortizará en aproximadamente un año y medio. En cuanto a la evaluación ambiental y social, la evaluación ambiental indica que nuestros procesos son principalmente ecológicos y en el aspecto social, el aporte proviene de fuentes de empleo para madres o amas de casa con un posible aumento que la empresa tenga.

De acuerdo a la información recopilada de los proyectos similares y con la obtención de datos fue muy fácil ver que los proyectos fueron viables y de una manera positiva para la implementación de los mismos.

4.2 Marco Conceptual

4.2.1 Proyecto de inversión

Baca (2010), Afirma que un proyecto de inversión “Es un plan que, si se le asigna un determinado monto de capital, y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad” (p. 2)

Por otro lado, Sapag (2014) sugieren que un proyecto de inversión parte de un problema o insatisfacción en el mercado, el cual se pretende resolver para la satisfacción humana, durante su desarrollo se debe tener en cuenta la inversión necesaria.

Los autores citados anteriormente dividen al desarrollo de un proyecto en diferentes etapas, la primera corresponde a la identificación de la oportunidad de negocio con sus debidas estrategias de implementación; en la segunda etapa corresponde la identificación de las inversiones, costos y beneficios; la última etapa corresponde a la evaluación del proyecto dónde se deberá medir su rentabilidad.

4.2.2 Definición.

Rodríguez (1985). Define que las empresas constituyen el factor más importante en la economía de un país y representan una forma de distribución que influye en la vida privada de las personas.

4.2.3 Importancia de la empresa.

Las empresas contribuyen a la sociedad produciendo bienes, generando empleo y ofreciendo varias opciones en donde los consumidores pueden elegir. Así mismo, muchas empresas para lograr obtener éxito, realizan investigaciones lo que les permite crear nuevos productos ayudando de esta manera a mejorar la calidad de vida de las personas. (Rodríguez, 1985)

4.2.4 Tipología de empresas.

Las empresas se pueden clasificar tomando en cuenta distintos aspectos de estas, los principales son la actividad que desarrollan y su origen de capital. Rodríguez (1985).

A continuación, se detalla:

4.2.4.1 Clasificación según actividad.

De acuerdo a la actividad que desarrollan las empresas, éstas están clasificadas de la siguiente manera:

Industriales

La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Éstas a su vez se clasifican en:

- **Extractivas:** Son las que se dedican a la extracción de recursos naturales, ya sea renovables o no renovables.
- **Manufactureras:** Son aquellas que transforman las materias primas en productos terminados.

Agropecuarias

Como su nombre indica, su función es la explotación de la agricultura y la ganadería, son las que pertenecen al sector primario de la economía.

Comerciales

Son las empresas intermediarias entre el productor y el consumidor, su función primordial es la compra y venta de productos terminados. Se pueden clasificar en:

- **Mayoristas:** Son aquellas que efectúan ventas en gran escala a otras empresas, tanto al menudeo como al detalle. Ejemplos: Bimbo, Nestlé, Jersey, entre otras.
- **Menudeo:** Son los que venden productos tanto en grandes cantidades como por unidad, ya sea para su reventa o para el uso del consumidor final.
- **Minoristas o Detallistas:** Son los que venden productos en pequeñas cantidades al

consumidor final. Ejemplos: Éxito, Carrefour, Carulla, entre otros.

- **Comisionistas:** Se consideran empresas comisionistas a las que se dedican a vender mercancías que los productores dan en consignación, recibiendo por esta actividad una ganancia o comisión que es pagada por el productor.

Empresas de servicios

Las empresas de servicios como su nombre lo indica, son aquellas que prestan servicio a la comunidad, a otras empresas públicas o privadas, las cuales pueden tener o no fines lucrativos. Se pueden clasificar en:

- Servicios públicos varios (comunicaciones, energía y agua).
- Servicios privados varios (servicios administrativos, contables, jurídicos, asesoría, entre otros).
- Transporte (colectivo o de mercancías).
- Turismo.
- Instituciones financieras.
- Educación.
- Salubridad (hospitales).
- Finanzas y seguros.

4.2.4.2 Clasificación según el origen del capital.

Según la procedencia u origen del capital, y del carácter a quien se dirijan sus actividades, las empresas pueden clasificarse como se muestra a continuación.

Públicas

En este tipo de empresas la procedencia del capital es de fondos estatales y generalmente, su finalidad es satisfacer necesidades de carácter social. Las empresas públicas pueden clasificarse de la forma siguiente:

- **Centralizadas:** Son las empresas estatales en cabeza directa del presidente de la República, con el fin de unificar las decisiones, el mando y la ejecución.
- **Descentralizadas:** Son aquellas en las que se desarrollan actividades que competen al Estado y que son de interés general, pero que están dotadas de personalidad, patrimonio y régimen jurídico propio.

Privadas

Son las empresas que, para su constitución, la procedencia del capital proviene de

inversionistas privados y su finalidad es 100% lucrativa. La empresa privada la podemos clasificar en:

- **Nacionales:** Cuando el capital es de proveniencia nacional o local, los inversionistas son 100% del país.
- **Extranjeras:** Cuando el capital que conforma el patrimonio de la empresa es de inversionistas extranjeros.
- **Trasnacionales:** Cuando el capital es de origen extranjero, y las utilidades o excedentes de capital se reinvierten en los países de origen de las mismas.

4.2.5 Proyectos de inversión

4.2.5.1 Definición.

Pasaca (2017) define a los proyectos de inversión como un conjunto de información que permite la toma de decisiones respecto al uso de recursos, ya sean: humanos, materiales, económicos, entre otros; en una determinada unidad productiva que asegure una rentabilidad mayor a los indicadores financieros como son: TIO, COI, CK.

- TIO: Mejor tasa de interés a que se puede colocar el capital
- COI: Tasa de rendimiento que ofrece una inversión alterna
- CK: Tasa de interés que se paga por un crédito que financia la inversión

4.2.5.2 Delimitación de los proyectos de inversión

Para el autor Pasaca (2017) Un proyecto de inversión debe estar delimitado en los siguientes aspectos:

- **Objetivos:** debido a que engloban las actividades que deben desarrollarse.
- **Ubicación en el espacio:** se debe determinar su Macro y Micro localización, así como el mercado al que se atenderá.
- **Ubicación en el tiempo:** determinar el ciclo de vida u horizonte del proyecto, especificar su inicio y final.
- **Los actores involucrados:** se debe otorgar roles a los grupos interesados en la realización del proyecto como, por ejemplo: proveedores, competidores, sociedad en general.
- **Responsabilidad social:** se debe evitar tener impactos negativos en la sociedad y el medio ambiente

4.2.5.3 Tipologías de proyectos

Para Sapag Nasir Chain (2011) los tipos de inversión son los siguientes:

- Las inversiones dependientes son aquellas que para ser realizadas requieren otra inversión.
- Las inversiones independientes son las que se pueden realizar sin depender ni afectar o ser afectadas por otros proyectos. Dos proyectos independientes pueden conducir a la decisión de hacer ambos, ninguno o solo uno de ellos.
- Las inversiones mutuamente excluyentes, como su nombre lo indica, corresponden a proyectos opcionales, donde aceptar uno impide que se haga el otro o lo hace innecesario.

4.2.5.4 Ciclo de los proyectos.

Según Pasaca (2017) La formulación y evaluación de proyectos de inversión conlleva la ejecución de actividades examinadas para el proyecto que será sometido a una evaluación al final de su ciclo de vida. El conjunto de estas actividades, divididas según su correlación, conforma una etapa del ciclo de vida, cada etapa tiene una razón de ser por lo cual, para su ejecución es necesaria la participación de todo el equipo que está llevando a cabo el proyecto.

El ciclo de vida del proyecto contiene las siguientes etapas:

- Pre inversión
- Inversión
- Operación

Las etapas también constituyen el orden en el cual se realizará el proyecto.

Etapa de pre inversión

Esta etapa se da entre el surgimiento de la idea del proyecto y la toma de decisión de ejecutarlo, en esta etapa se diseña, evalúa, ajusta, etc. Su finalidad es determinar los aspectos de mercado, técnicos y financieros con los que se espera explicar el plan de inversión tomando en cuenta la necesidad de insumos, presupuestos y recurso humano capacitado. A su vez, esta etapa se subdivide en sub etapas, las cuales son:

- **Identificación de ideas:** los proyectos surgen de las necesidades del hombre, las soluciones a estos problemas se presentan en forma de emprendimientos cuya finalidad es satisfacer las necesidades existentes a cambio de una rentabilidad que

permita mejorar el nivel de vida.

- **Perfil:** en esta etapa es fundamental conocer los aspectos técnicos sobre la idea del proyecto, se identifican los beneficios y costos resultantes, se analiza aspectos como el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y evaluación financiera; en esta fase es de suma importancia la calidad de información con la que se cuenta debido a que de esta depende el nivel de incertidumbre y las posibilidades técnicas que aprueben la idea de inversión.
- **Pre factibilidad:** en esta fase se profundiza los aspectos analizados en el estudio de perfil, se define los beneficios de la puesta en marcha y los costos necesarios para obtenerlos, se añaden los requerimientos de tamaño y localización, es posible que al igual que en las etapas anteriores en esta etapa se decida ejecutar o abandonar el proyecto.
- **Factibilidad:** se realiza un análisis detallado de la idea del proyecto, este análisis debe ser cuantitativo y se debe añadir al mismo, aspectos como obra física, tamaño, localización y oportunidad de ejecución, así como las tareas que puedan afectar la ejecución del proyecto.

Etapa de inversión

Después de haber tomado la decisión de ejecutar el proyecto viene la etapa de inversión, la cual consta de las siguientes fases:

- **Proyectos de Ingeniería:** en esta fase se materializan los requerimientos físicos determinados en la etapa de pre inversión a través de programas arquitectónicos.
- **Negociación del financiamiento:** se trata de determinar las mejores líneas de crédito a las que se puede acceder en los mercados financieros, conocer información jurídica, organizativa y técnica.
- **Implementación:** luego de haber definido todos los requerimientos que conlleva la ejecución del proyecto, en esta fase se pone en marcha el mismo, es decir, se lleva a la práctica lo que se determinó teóricamente.

Etapa de operación

Esta etapa se desarrolla luego del diseño de la obra física en la etapa de pre inversión y ejecutada en la etapa de inversión, obteniendo los beneficios estimados.

La fase consta de 3 subfases:

- **Seguimiento y control:** son las acciones aplicadas al proyecto en la etapa de ejecución

de las obras con la finalidad de encontrar posibles desviaciones de lo programado y aplicar medidas correctivas para evitar que se ocasionen problemas.

- Evaluación ex post: es la validación de las actividades terminadas con los objetivos planteados de esta manera se mide y evalúa la eficiencia y efectividad del proyecto.
- Evaluación post posterior: esta evaluación se realiza una vez terminado el ciclo de vida del proyecto con la finalidad de aprender y mejorar proyectos futuros.

4.2.5.5 Contenido del proyecto.

Valera (2008) hace referencia que un estudio de factibilidad un análisis comercial que determina si un negocio propuesto es bueno o malo y qué estrategias deben desarrollarse para que sea exitoso.

Ramires Almaguer, (2009) pág. 23. Un proyecto de inversión está conformado por distintos estudios gracias a los cuales se determinan los requerimientos de mercado, técnicos, financieros y se realiza la evaluación financiera, a través de los cuales se puede determinar la factibilidad de una idea de proyecto.

Los diferentes estudios que conforman un proyecto de inversión son:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Financiero
- Evaluación Financiera.

4.2.6 Estudio de mercado

Cordova M. (2011) indica que es un punto de encuentro de oferentes con demandantes que buscan bienes o servicios para llegar a acuerdos de calidad, cantidad y precio.

Este estudio representa un factor muy importante en el desarrollo de un proyecto debido a que determina los bienes o servicios demandados en el mercado, por esta razón es necesario corroborar la existencia de un determinado número de consumidores o usuarios que justifiquen la puesta en marcha del proyecto. Por lo tanto, el estudio obliga a la realización de un análisis de la oferta, demanda, precios y la comercialización de un producto o servicio

Información base (ib)

Es la información que se obtiene de fuentes primarias y para su obtención se han usado técnicas de investigación como: encuestas, entrevistas, observación, constatación física, etc., y con diferentes procedimientos: censo, muestreo, observación, etc. (Pasaca, 2017)

4.2.6.1 Tamaño de la muestra.

Según Pasaca (2017) El tamaño de la muestra permite conocer el número de individuos que se pretende estudiar, de esta manera establecer un parámetro del número necesario para poder detectar una determinada diferencia entre los grupos de estudio.

El tamaño de la muestra se calcula en función del nivel de confianza definido, de la varianza de la muestra y del tamaño de la población.

Se considera que para determinar el tamaño de la muestra se puede utilizar la siguiente formula: $n = (Z^2 * N * P * Q) / e^2 (N - 1) + Z^2$

En donde:

z= nivel de confianza

N= población de estudio.

E= error experimental

P= probabilidad de éxito

Q= Probabilidad de fracaso

Se debe tomar en consideración que un tamaño grande de muestra no siempre significa que proporcionara mejor información que un tamaño pequeño, la validez de la misma está en función de la responsabilidad con que se apliquen los instrumentos por parte de los investigadores.

4.2.6.2 Muestreo.

Es una herramienta de investigación cuya finalidad es la de definir la cantidad representativa de la población total que se debe estudiar para poder obtener información que sirva para poder realizar inferencias sobre un determinado fenómeno en estudio (Pasaca, 2017)

4.2.6.3 Producto.

Según Pasaca (2017) se derivan en varios productos de los cuales son:

- **Producto principal:** Es la descripción de las características principales del producto que se ofrecerá con la ejecución del proyecto para satisfacer las necesidades existentes en el mercado

- **Producto secundario:** Son los productos que se obtienen con los residuos de materia prima y cuya producción está supeditada a que el proceso lo permita. Un proyecto no necesariamente puede obtener productos secundarios
- **Productos sustitutos:** Son los productos que pueden reemplazar al producto principal satisfaciendo las necesidades de los consumidores
- **Productos complementarios:** Son los productos que hacen posible el uso del producto principal, aunque no todos los productos principales necesitan de un producto complementario para satisfacer una necesidad.

4.2.6.4 Mercado demandante.

Son los consumidores o usuarios del producto por lo cual es necesario identificar las características comunes entre ellos, esto se puede realizar mediante la adecuada segmentación del mercado, misma que se realiza en función de: sexo, edad, ingresos, residencia, educación, etc. (Pasaca, 2017)

4.2.6.5 Análisis de mercado.

De acuerdo a Navarro (2014) el de análisis de mercado se realiza en función de la edad, el género, los ingresos, el gusto, los hábitos de compra, el estado civil, el tamaño de la familia y la ubicación. En esta etapa debe identificar, de manera objetiva, los posibles clientes que pueden tener su empresa, dónde están, cuántos son, qué características.

4.2.4.5.1. Demanda.

Thompson (2012) indica que demanda es la cantidad de bienes o servicios que los clientes están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades, y quienes tienen la capacidad de pagar la transacción a un precio fijo y en un lugar designado.

- **Demanda potencial:** Para Galindo (2017) señala que la demanda potencial es el consumo total de productos o servicios que pueden realizar las empresas para los clientes en un tiempo determinado, considerando el impacto de la selección competitiva en el segmento de mercado.
- **Demanda efectiva:** Para Olivares (2010) son expectativas de ganancias a largo plazo, comenzando con una situación que incluye una decisión de consumir o ahorrar, pero también principalmente para mantener caja de trabajo con fines de especulación bursátil o inversión productiva.

- **Demanda real:** Para García F (2012) la demanda de mercado de un producto es el volumen total que comprará un determinado grupo de clientes en un área geográfica particular durante un período de tiempo, dentro de un “ambiente de mercadeo”. De un programa de marketing en particular.
- **Demanda insatisfecha:** Para Vásquez (2016) es la demanda que existe en el mercado y que no ha sido satisfecha por la oferta existente, esta demanda puede ser satisfecha por el proyecto
- **Consumo per cápita:** Parra Gonzaga, (2007) el término “per cápita” es un término de origen latino y significa “por cada cabeza” en otras palabras. El término se usa comúnmente en el campo de la estadística, ya sea social, económica o de cualquier otro campo, y también se usa comúnmente para referirse a diferentes tipos de divisiones entre grupos o comunidad de personas, ya que siempre significa la cantidad que recibe cada una de ellas

4.2.4.5.2. Oferta.

Según Kotler (2011), la oferta es una relación que representa la cantidad de un producto que un vendedor está dispuesto a ofrecer a un precio disponible en un momento dado.

Es de vital importancia estudiar la situación de los ofertantes debido a que estos representan la competencia para el producto o servicio que vamos a ofrecer a través del proyecto de inversión, por esta razón se debe conocer los principales tipos de oferta que existen:

- **De Libre Mercado:** no existe dominio del mercado por ningún oferente, la aceptación de un producto o servicio depende de la calidad, el beneficio y el precio por lo cual existen muchos oferentes.
- **Oligopólica:** el mercado se encuentra dominado por unos cuantos oferentes, los cuales aplican condiciones de calidad, cantidad y precio.
- **Monopólica:** existe un productor que domina el mercado e impone sus condiciones respecto a cantidad, calidad y precio

Elementos de la oferta

- Deja de forma muy clara los beneficios
- Alivia un problema o satisface un gran deseo
- Incluye una garantía de satisfacción
- Incluye elementos que generen escasez. Figueros (2014).

4.2.6.6 Estrategias de comercialización.

El autor Rico (2016) nos dice que es un conjunto de actividades que se llevan a cabo para comprender la reacción del mercado de un producto o servicio. Se analizan la oferta, así como los precios y los canales de distribución, de los cuales nos da 5 aspectos esenciales:

- **Análisis del Consumidor.** Una vez que el mercado de operación se ha identificado, es necesario analizar en profundidad el mercado objetivo o target del producto; la recolección precisa de datos y una segmentación del mercado permiten un mejor entendimiento de las necesidades, comportamientos y preferencias del consumidor. Esta información y el posterior análisis de datos nos darán elementos a considerar para el desarrollo de la estrategia de comercialización y se podrá proyectar de manera más confiable la demanda acorto y largo plazo del producto y estimar la rentabilidad del negocio.
- **Desarrollo del Producto.** Con los avances en materiales y tecnologías que se tienen en la actualidad, el ciclo de vida de los productos se acorta cada vez más. Para mantenerse entre los mejores del mercado, una empresa necesita constantemente mejorar los productos existentes, pero también desarrollar otros nuevos.
- **Fijación de Precios.** Asignar un precio óptimo para el producto muchas veces se interpreta como indicador de la calidad. Basando la decisión de fijación de precios en puntos de referencia de la industria y expectativas de ingresos, es esencial para atraer clientes y a la vez maximizar el margen de utilidad sobre las ventas.
- **Branding.** Este término se refiere al proceso de construir y posicionar una marca a través de vincular el producto a un nombre, a un logotipo, a una imagen e incluso a un concepto o estilo de vida. La marca será el vínculo entre los valores de la empresa y el consumidor. Una imagen de marca significa reconocimiento, un vínculo sentimental con el usuario, lealtad y menores costos de retención.
- **Ventas y Distribución.** La marca y el producto no serán suficientes si no está definido como llegar al consumidor. El desarrollo de una extensa red de representantes, agentes, distribuidores, mayoristas y minoristas puede ser un gran desafío, sobre todo para pequeñas y medianas empresas en una fase inicial. Crear una red de distribución eficiente y gestionar los canales de distribución a fin de aumentar su participación en el mercado y mejorar la calidad del servicio es clave para el éxito de una organización y sus productos.

Una buena estrategia de comercialización aumentara la posibilidad de que los productos tengan mayor aceptación por parte de los consumidores. Existen factores determinantes que pueden ayudar a diseñar una estrategia de comercialización efectiva, estos factores pueden ser:

Producto

Pérez & Martínez (2006) Se refieren básicamente a un bien o servicio que se ofrece a los clientes, considerado el elemento central para satisfacer a los clientes. De acuerdo a la definición del profesor Santesmases, Un producto es “cualquier bien tangible, servicio o idea que tiene valor para un consumidor y puede satisfacer una necesidad”.

Características del Producto

Según los autores Pérez & Martínez (2006), señalan que las características que debe tener un producto son 9, las cuales se enuncian a continuación:

- **Núcleo:** hace referencia a aquellas propiedades químicas, técnicas y físicas de un producto.
- **Precio:** se refiere al valor de adquisición del mismo.
- **Envase:** es básicamente la protección del producto y que junto a su diseño representan un gran componente de imagen.
- **Diseño, forma y tamaño:** se refiere a la caracterización del producto con la que se representa e identifica a la empresa.
- **Marca, nombres y expresiones gráficas:** permiten identificar al producto, asociado a uno u otro atributo.
- **Servicio:** se refiere a un conjunto de valores añadidos que marcan la diferencia frente a los demás productos.
- **Imagen de un producto:** es la forma en la que el consumidor percibe al producto, según sus características.
- **Imagen de la empresa:** se refiere a la opinión de los consumidores ya sea positiva o negativa sobre la experiencia obtenida con el producto.

Tipos de Productos

Para Pérez & Martínez (2006) los tipos de productos se dividen entre productos de consumo e industriales. El primer grupo se refiere a productos de consumo duradero y de consumo destructivo (no duradero).

Existe otro tipo de clasificación de los productos según su jerarquía, entendiendo como tal el orden de prioridad de los elementos, desde los que dan sentido al producto hasta el producto en sí mismo, estos se muestran a continuación:

- **Grupo de necesidades:** se refiere básicamente al origen a la idea del producto.
- **Grupo de productos:** son todos los productos que pueden satisfacer la necesidad fundamental de sus consumidores.
- **Clase de producto:** es básicamente el conjunto de productos que pertenecen a una misma familia.
- **Línea de productos:** son aquellos productos que se encuentran en una misma clase y que están muy relacionados entre sí, esto debido a que desempeñan una función parecida,
- **Tipo de productos:** se refiere a aquellos productos que comparten, dentro de una línea, una o varias formas de producto.
- **Marca:** estos son aquellos donde su nombre está asociado con el producto y que permite identificarlo.
- **Producto:** es la unidad distinguible dentro de la marca o la línea de productos. **Ciclo de vida del Producto.**

Son cada una de las fases por la cuales pasan los productos desde su lanzamiento, es por ello que es necesario fijar estrategias para que este pueda durar dentro del mercado. Las fases del ciclo de vida del producto son las siguientes:

- **Puesta a punto (O):** durante esta fase el índice de crecimiento del producto es nulo, es decir se encuentra en investigaciones.
- **Lanzamiento (I):** en esta fase se da inicio a la fabricación del producto y se caracteriza por un crecimiento más rápido, si el producto es bueno, si le conviene al consumidor.
- **Desarrollo (II):** esta fase da inicio cuando la mayor parte de los consumidores se han visto afectados por el producto o sus necesidades se han visto satisfechas. Esta etapa se puede producir después de algunos fracasos.

- **Madurez (III):** es cuando el producto se mantiene, por lo general no proporciona más consumidores nuevos, salvo aquellos que la subida de la renta permite eventualmente acceder.
- **Decadencia (IV):** esta fase se da cuando el consumidor empieza a cansarse del mismo producto, sea por que encontró otro mejor o porque sus necesidades han cambiado radicalmente.

Precio

Según Armstrong & Kotler (2013), el precio se refiere a la cantidad de dinero que se recibe o se cobra por un producto o un servicio, dicho de otra manera, es la suma de todos aquellos valores a los que renuncian los clientes para utilizar un producto o servicio. Este es el único elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos, todos los demás representan un costo.

Principales estrategias de fijación de precios

- **Fijación de precios basado en Costos:** Implican la fijación de precio con base en los costos fijación de precios con base en los costos de producir, distribuir y vender el producto, adicional a una tasa de utilidad por el esfuerzo realizado y su riesgo.
- **Fijación de precios basada en la competencia:** Se basa en la fijación de precios con base en las estrategias de los competidores, sus costos, precios y ofertas de mercado. Los consumidores basarán sus juicios de valor del producto en los precios que los competidores cobran por productos similares.
- **La fijación de precios en diferentes tipos de mercados:**

En la competencia pura, hace referencia al mercado que consta de muchos compradores y vendedores que hacen transacciones comerciales con un producto básico uniforme.

En la competencia monopolística, el mercado consta de muchos compradores y vendedores que hacen transacciones comerciales en un rango de precios en lugar de en un único precio de mercado. Un rango de precios se produce porque los vendedores pueden diferenciar sus ofertas a los competidores.

En la competencia oligopólica, el mercado consta de sólo unos pocos grandes vendedores. Debido a que hay pocos vendedores, cada uno está alerta y responde a las estrategias de precios y movimientos de marketing de sus competidores.

En un monopolio puro, el mercado está dominado por un único vendedor. El vendedor puede ser un monopolio del gobierno (U.S. Postal Service), un monopolio privado regulado (una

compañía eléctrica) o un monopolio privado no regulado (De Beers y diamantes). Los precios se manejan de forma diferente en cada caso.

Plaza

Se refiere a la manera en la que el producto o servicio llega hasta el cliente final. Según estos mismos autores, la plaza hace referencia a las actividades de la empresa encaminadas a que el producto esté disponible para los clientes meta.

El punto de venta o distribución es el proceso mediante el cual el producto o servicio llega hasta nuestro cliente, que puede ser mayorista o final. Es una cuestión fundamental que va a influir notablemente en nuestro margen de ganancia y en la satisfacción del consumidor.

En la plaza existen múltiples variables que es preciso analizar exhaustivamente.

- Almacenamiento.
- Transporte.
- Tiempos de la operación.
- Costes de los envíos.

Canales de distribución que más me conviene utilizar: venta directa, distribuidores, tiendas online, etc.

Promoción

Para los autores Armstrong & Kotler, (2013) Consiste en informar del producto o servicio a sus clientes, de manera que estos se sientan atraídos y por consiguiente lo adquieran. Organización Internacional del Trabajo (2016)

La promoción es la última variable del marketing mix y de las 4 ps del marketing, y en ella se incluyen todos aquellos medios, canales de distribución y técnicas que van a dar a conocer el producto.

En cualquier caso, es preciso valorar todas las posibilidades y, finalmente, seleccionar cuál es la mejor forma (normalmente se trata de una combinación de varias) de llegar al público objetivo, estudiando aspectos como: edad, población, sexo, necesidades y hábitos.

Herramientas de la Promoción

- **Publicidad:** hace referencia a la presentación de promoción de las ideas de un producto o servicio, donde se puede informar, dar a conocer o persuadir al consumo o compra de un producto. Los canales más habituales son: anuncios en redes sociales, radio, redes sociales, etc.
- **Promoción de Ventas o Merchandising:** La promoción de ventas se refiere a un

conjunto de técnicas, incentivos o actividades para estimular la afluencia de público y maximizar la compra o venta de un producto o servicio, estas pueden ser: puestos de degustación, regalo de artículos con el logo de la empresa.

- **Promoción Comercial:** tiene el objetivo de conseguir el apoyo del revendedor e incrementar sus deseos por vender.
- **Promoción para la fuerza de ventas:** tiene el objetivo de estimular la fuerza de ventas y conseguir resultados más eficaces en los canales de ventas del grupo.
- **Promoción para establecer una franquicia con el consumidor:** tiene el objetivo de promover el posicionamiento del producto y un mensaje de venta en el trato.

4.2.7 Estudio técnico

Este estudio es de fundamental importancia en un proyecto de inversión, ya que considera la ubicación y el tamaño óptimo de los objetos; ilustrando así todos los factores que influyen en el mejor desarrollo del proyecto, incluyendo los intermediarios que influyen en la compra de maquinaria y equipo, así como su fecha de compra, métodos de determinación de los diferentes tamaños de planta, métodos de ubicación y métodos de distribución Garcia (2016).

4.2.7.1 Tamaño del proyecto

Para el autor Torres M (2012) El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción en lo que se considera normal, depende de la capacidad de producción, el tiempo y las operaciones en general.

La capacidad instalada es medida en unidades producidas por año y son las siguientes:

- **Capacidad de Diseño:** Máxima tasa de producción para un proceso en condiciones fuerza laboral, instalaciones equipos.
- **Capacidad del Sistema o Capacidad Efectiva:** Mayor tasa de producción razonable que puede lograrse en condiciones normales o típicas de funcionamiento, tomando en cuenta mantenimiento preventivo, ajuste a la maquinaria por cambio de producto, etc.
- **Capacidad Utilizada:** Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado.
- **Capacidad Real:** Tasa de producción lograda por el proceso, considerando daños de máquinas, ausentismo de empleados, programación deficiente, montaje limitado, etc.

4.2.7.2 Localización del proyecto

Significa ubicar geográficamente el lugar donde se puede establecer el proyecto, para determinar el sitio que brinda el máximo beneficio, el mejor costo, es decir, donde se genera la máxima ganancia si es una empresa privada, o el mínimo, costo unitario si es un proyecto social Contreras (2015).

Mankiw (2012) nos define factores determinantes para la debida localización los cuales

- Medios y costos de transporte.
- Disponibilidad y costo de mano de obra.
- Cercanía de las Fuentes de abastecimiento.
- Cercanía del Mercado.
- Estructura impositiva y legal
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.
- Posibilidad de desprenderse de desechos.
- Aceptación social.
- Comunicaciones.

Micro localización

Meza (2020) Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales, basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, y debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto.

Macro localización

Meza (2020) Abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar el sitio preciso del proyecto en un plano de la ciudad, considerando las variables mencionadas anteriormente en un mayor detalle.

4.2.7.3 Ingeniería del proyecto

Para el autor Pasaca (2017) La etapa en donde se establecen todos los recursos necesarios para realizar el proyecto, se conoce como ingeniería del proyecto.

Entre esos recursos, se encuentran:

- **Componente tecnológico:** Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer.

- **Infraestructura física:** Se relaciona exclusivamente con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa.
- **Distribución en planta:** Se define como la ordenación física de los elementos que constituyen una instalación sea industrial o de servicios. Esta ordenación comprende los espacios necesarios para los movimientos, el almacenamiento, y todas las actividades que tengan lugar en dicha instalación.

Estos componentes están condicionados al proceso productivo.

4.2.7.4 Proceso productivo

De acuerdo a (BLOG chain, 2014) un proceso de producción es un conjunto de actividades encaminadas a transformar recursos o factores de producción en bienes y/o servicios. La información y la tecnología que interactúa con los humanos integran este proceso. Su objetivo final es satisfacer la demanda. Y d cual nos desglosa las diferentes etapas que son:

Etapas del proceso de producción

Podría hablarse de la existencia de tres fases en todo proceso de producción:

- **Acopio/ etapa analítica.** En esta primera etapa de producción, se recolectan las materias primas para su uso. El principal objetivo de la empresa en esta etapa del proceso es obtener la mayor cantidad de materia prima al menor costo posible. Los costos de transporte y almacenamiento también deben tenerse en cuenta en este cálculo. En esta etapa, las materias primas se dividen en partes más pequeñas.
- **Producción/ etapa de síntesis.** En esta etapa, la materia prima que se reunía anteriormente se convierte en el producto real que la empresa produce. En esta etapa, es importante adherirse a los estándares de calidad y monitorear su cumplimiento.
- **Procesamiento/ etapa de acondicionamiento.** Adaptarse a las necesidades del cliente o adaptar un producto a un nuevo propósito son los objetivos de esta etapa de producción, con el mayor enfoque en la comercialización en sí. El transporte, el almacenamiento y la intangibilidad del lado de la demanda son las tres principales variables a considerar en esta etapa.

4.2.7.5 Diagrama de flujo del proceso productivo.

Para Porto (2011) Un diagrama de flujo es una representación gráfica del proceso. Cada paso del proceso está representado por un símbolo que describe brevemente el paso del proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están conectados por flechas que indican la dirección de la producción.

Los diagramas de flujo proporcionan una descripción visual de las actividades involucradas en el proceso, mostrando las relaciones secuenciales entre ellas, facilitando una rápida comprensión de cada actividad y su relación con las otras actividades, el flujo de información y materiales, las ramas en el proceso, la existencia de actividades repetitivas, número de operaciones de tecnología, operaciones entre otras.

4.2.8 Estudio organizacional

Para Jacome (2010) El estudio de la organización identifica el marco formal: el sistema de comunicación, así como los niveles de responsabilidad y autoridad de la organización necesarios para iniciar e implementar el proyecto. Contiene organigramas, descripciones de puestos y funciones, así como los gastos administrativos necesarios para el desarrollo económico y financiero futuro

Proceso para el estudio organizacional

El proceso organizacional para el autor Gálvez (2015) nos da a conocer varios pasos que son:

- Definir los objetivos generales de la empresa; debe existir concordancia entre la estructura organizacional y los objetivos.
- Elaborar un listado de actividades administrativas necesarias.
- Definir cuál de estas actividades se subcontratará y cuales se harán de manera directa.
- Identificar las funciones específicas que debe cumplir cada subsistema.
- Identificar las necesidades de Recurso Humano de cada subsistema.
- Expresar los subsistemas en unidades administrativas o grupos de trabajo.
- Asignar funciones y definir cargos para cada unidad administrativa o grupo de trabajo.
- Elaboración del Organigrama.
- Descripción de las funciones de cada cargo.
- El diseño de la estructura organizacional depende de criterios y principios administrativos los cuales no son generalizables a todos los proyectos. (pág. 49)

4.2.9 Estudio administrativo

Según el sitio web Blogs (2011). El estudio administrativo proporciona las herramientas en un proyecto de inversión para guiar a quienes deben administrar ese proyecto; muestra que los elementos de gestión como la planificación estratégica determinan la dirección y las acciones a tomar para alcanzar los objetivos empresariales

Elementos del estudio administrativo.

Los elementos que conforman un estudio administrativo para el desarrollo en un proyecto de inversión son:

4.2.7.1.1. Planeación estratégica.

Según el sitio web Blogs (2011) se debe identificar hacia dónde va la empresa, su crecimiento, según las tendencias del mercado, economía y sociedad en la que constan:

- Misión: Que identifique propósitos organizacionales y que sirva de fundamento para tomar decisiones.
- Visión: debe identificar las metas, con lo que le dará certidumbre al negocio
- Objetivos. Guías cualitativos que lo lleven a lograr los resultados.
- Políticas definirán el área de trabajo para la toma de decisiones, aunque no dan la decisión en sí, sino lineamientos.
- Estrategias. Recursos encaminados hacia el logro de unos objetivos generales y ejecutar así la misión de la organización.
- Valores. Son convicciones filosóficas de los gestores administradores que llevan a la empresa hacia los objetivos para el éxito.

4.2.7.1.2. Estudio legal

Loaiza (2014) La investigación jurídica implica analizar ciertos aspectos legales que son relevantes al inicio de un proyecto, ya que se requiere el pleno cumplimiento de las leyes laborales, tributarias, económicas, comerciales y otras; De lo contrario, se incurrirá en altos costos de penalización e impuestos excesivos, lo que conducirá al fracaso del proyecto.

Requisitos para constituir una empresa

- Identificar y describir las actividades que van a desarrollar las empresas a constituir.
- Búsquedas de Índices y la reserva de preferencia registral.
- Fotocopia simple y legible de C.C del titular.

- Definir e indicar el capital social a aportar

Documentos para la constitución

- Certificado de Homonimia
- Escritura Pública
- RUC
- Registro Mercantil
- Licencia Sanitaria
- Licencia de Bomberos
- Licencia del Medio Ambiente
- Licencia de Funcionamiento
- Permiso de Uso del Suelo
- Registro de Marca, Licencias o Patentes

Formas societarias

Se define como una asociación voluntaria, duradera y organizada de personas que ponen en común un fondo patrimonial con el objeto de colaborar en la explotación de una empresa y guiados por un ánimo de lucro personal.

Tipos de Compañías

Según la Ley de Compañías (2018), existen cinco especies de compañías de comercio, las cuales se enuncian a continuación:

Compañía en nombre colectivo: se contrae entre dos o más personas naturales que hacen comercio bajo una razón social, dicho contrato se celebrará por escritura pública. El capital de la compañía se compone por el aporte de los socios y será necesario que realicen el pago al menos del 50% del capital para que la compañía pueda constituirse.

Compañía en comandita simple y dividida por acciones: para este tipo de compañía solo personas naturales podrán ser socios comanditados, y las personas jurídicas podrán ser socios comanditarios. El capital de esta compañía se dividirá en acciones normativas de un valor nominal igual.

Compañía de responsabilidad limitada: es la que se contrae entre dos o más personas, que únicamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales, esta es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho

de constituirlos, no adquieren la calidad de comerciantes.

Compañía anónima: la compañía anónima es una sociedad cuyo capital, se encuentra en acciones negociables, está conformado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.

Compañía de economía mixta: el Estado, las municipalidades, los consejos provinciales y las entidades u organismos del sector público podrán participar con el capital privado, los estatutos establecerán la forma de integrar el directorio.

4.2.7.1.3. Organigrama

Gálvez (2015) Este es un documento que representa gráficamente la estructura de la empresa y permite ver qué dependencias e interrelaciones pueden existir. La administración hace precisamente eso. Establecer una cadena de mando y descentralización.

Existen diferentes tipos de organigramas.

Según el autor Gavilanes (2012) nos dice que son varios organigramas los cuales son:

- **Organigrama Estructural.** Es una representación gráfica de la estructura administrativa de la empresa con el cual se conoce y se visualiza los niveles de autoridad de la organización.
- **Organigrama Funcional.** Especifica la relación de autoridad y dependencia de cada una de los elementos administrativos y sus funciones básicas.
- **Organigrama Posicional.** Es la distribución específica de las jerarquías de puesto desempeñados por el personal directivo, ejecutivo, y de operaciones de la empresa.

4.2.7.1.4. Niveles Jerárquicos.

Espinoza (2007) Son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la empresa.

- **Nivel directivo.** Las funciones principales son; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas.
- **Nivel ejecutivo.** Es el segundo al mando de la organización, es el responsable del manejo de la organización, su función consistente en hacer cumplir las políticas,

normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa.

- **Nivel asesor.** No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y demás áreas que tenga que ver con la empresa.
- **Nivel auxiliar o de apoyo.** Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente.
- **Nivel operativo.** Constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización.
- **Coordinaciones.** Tiene autoridad solo hacia sus dependientes y asesora, puede delegar autoridad, más no responsabilidad. Consiste en integrar las actividades de departamentos independientes para perseguir las metas de la organización con eficacia. El grado de coordinación dependerá de la naturaleza de las tareas realizadas y del grado de interdependencia que existe entre las personas de las diversas unidades.

4.2.7.1.5. Manual de Funciones

Cordova M. (2011) Es una herramienta o instrumento de trabajo que contiene un conjunto de reglas y tareas que cada funcionario desarrolla y quiere llevar a cabo en su quehacer diario, está técnicamente desarrollado con base en procedimientos, sistemas, estándares apropiados, y resumen el desarrollo de instrucciones y lineamientos para el desarrollo de actividades rutinarias o rutinas

4.2.10 Estudio Económico y Financiero

Para el autor Morales Arturo (2009) El estudio económico es un proceso para llegar a la mejor alternativa utilizando criterios universales; es decir, la valoración implica asignar un valor particular a un proyecto. Hablamos de comparar los flujos positivos (ingresos) con los flujos negativos (costes) que genera un proyecto a lo largo de su vida útil para asignar los fondos de manera óptima.

El autor Sánchez (2010). Nos da a conocer que el estudio financiero tiene por finalidad:

- Cuantificar con precisión las áreas financieras de la empresa.
- Conocer los éxitos y problemas de la empresa.

- Ayudar a solucionar problemas presentes.
- Conocer la proyección de la empresa.
- Conllevar a la solución de problemas futuros.
- Conocer la forma y modo de obtener y aplicar sus recursos

El análisis de factibilidad financiera, muestra evidencias y factores para demostrar si el proyecto es rentable y puede ponerse en marcha y mantenerse. Así mismo, hay varios factores que se deben tener en mente a la hora identificar y medir las posibilidades

- **Sostenibilidad:** Capacidad para conservar los requerimientos propios del proyecto.
- **Rentabilidad:** Capacidad de satisfacer las expectativas de los accionistas.
- **Tiempo:** Nivel de tolerancia en tiempo para alcanzar los requerimientos propios del proyecto y las expectativas de sus accionistas.

Elementos de un estudio financiero

Para analizar la rentabilidad de un proyecto debemos tener presentes, al menos, los siguientes datos:

- Ingresos.
- Costos.
- Gastos de administración.
- Gastos de venta.
- Gastos financieros.
- Depreciaciones.
- Amortizaciones.
- Plan de inversión.
- Balance de apertura.
- Presupuesto de caja.
- Balance general proyectado.
- Razones financieras.
- Punto de equilibrio.
- Flujo neto de efectivo.
- Costo de capital.
- Valor Actual Neto.

- Tasa Interna de Retorno o Rentabilidad.
- Análisis de sensibilidad.
- **Riesgos.**

Toda esta información debe ser analizada de forma detallada y recogida en el correspondiente informe. Este documento mostrará el beneficio real que se puede obtener con el proyecto en cuestión.

4.2.10.1 Inversiones

Inversión es un término económico que se refiere a la colocación de capital en una actividad, proyecto o iniciativa empresarial con el objetivo de devolver el capital con intereses si produce una ganancia. (Sause, 2007)

Tipos de inversiones

Según el autor Moreno (2013). Nos dice que las inversiones se clasifican dependiendo del tiempo en que se espera obtener el retorno (rentabilidad). Puede hablarse así de:

- **Inversiones temporales.** De tipo transitorio, son hechas con el fin último de hacer que los excedentes de capital de la producción ordinaria se vuelvan productivos, en lugar de reposar en una cuenta bancaria. Suelen durar un plazo de un año y suelen realizarse en valores de alta calidad, que puedan venderse fácil rápidamente.
- **Inversiones a largo plazo.** Se hacen por un período superior al año, sin esperar una retribución inmediata y manteniendo su propietario durante dicho período.
- **Inversión fija:** La inversión fija corresponde a la cantidad de dinero necesaria para construir totalmente una planta de proceso, con sus servicios auxiliares y ubicarla en situación de poder producir. Es básicamente la suma del valor de todos los activos de la planta. Los activos fijos pueden ser tangibles o intangibles. Los primeros se integran con la maquinaria (que incluye el costo de su montaje), edificios, instalaciones auxiliares; y los segundos: las patentes, conocimientos técnicos, gastos de organización, puesta en marcha, etc.
- **Inversión total:** La inversión total son todos los gastos que se efectúan para la adquisición de determinados factores o medios productivos, los cuales permiten implementar una unidad de producción, por ejemplo, los precios para los edificios, obras civiles e instalaciones, se puede obtener en base a la compra de los equipos de producción.

Otra clasificación posible distingue entre inversiones públicas y privadas, de acuerdo con

el perfil de la transacción y del sujeto que la realiza. Igualmente, de acuerdo al destino de los fondos (el objeto en el cual se invierte), pueden ser bienes raíces, acciones, bonos o divisa extranjera.

Elementos de una inversión.

Las inversiones están compuestas por los siguientes elementos macroeconómicos, cuya sumatoria proporciona la inversión total:

- **Formación bruta de capital fijo (FBCF).** Uno de los conceptos macroeconómicos que mide el valor de adquisiciones de activos fijos nuevos y existentes, menos las cesiones de activos que realice el Estado o el gobierno en cuestión.
- **Formación neta de capital fijo.** Se obtiene al descontar el consumo de capital fijo (depreciación) a la formación bruta de capital fijo, y representa el valor de los recursos que se han dispuesto para la inversión en activos fijos.
- **Variación de existencias.** Calculable mediante el cotejo de las existencias a final de un período determinado, con su equivalente en un año anterior.

Similarmente, desde un punto de vista microeconómico, tenemos los elementos:

- **Rendimiento esperado.** Porcentaje de compensación por el capital invertido que se espera obtener.
- **Riesgo aceptado.** El grado de incertidumbre sobre el rendimiento real que arrojará la inversión (incluida la capacidad de pago).
- **Horizonte temporal.** Período durante el que se mantendrá la inversión: corto, mediano o largo plazo.

4.2.10.2 Activos

Activos Fijos

Son aquellos bienes físicos que tienen una duración que va más allá del ejercicio contable, por lo que sus costos deben afectar los resultados de todos estos. Gonzalez (2003)

Tipos de Activos Fijos

- **Maquinaria y Equipo:** corresponden a los valores por erogaciones para dotar a la planta de tecnología necesaria para efectuar el proceso productivo. Este activo se deprecia al 10% anual.
- **Herramientas:** corresponden a aquellos valores de las erogaciones para dotar de

herramientas necesarias para la que la tecnología y sus procesos se cumplan adecuadamente. Este activo se deprecia al 10% anual.

- **Equipo de oficina:** corresponden a aquellos valores al equipo técnico que hará posible que las funciones administrativas se cumplan eficientemente. Este activo se deprecia al 10% anual.
- **Equipo de cómputo:** corresponde a aquellos valores del equipo de cómputo, los cuales constituyen una herramienta fundamental para que se cumplan las labores administrativas y contables. Este activo se deprecia al 33,33% anual.
- **Muebles y Enseres:** corresponde a aquellos valores de los bienes necesarios para la adecuación de cada una de las oficinas de acuerdo a la función para las que fueron diseñadas. Este activo se deprecia al 10% anual. Pasaca (2017)

Depreciaciones

Gonzalez (2003) La depreciación supone la disminución de valor de un bien propiedad de una empresa, debido al desgaste por el uso, al paso del tiempo o a la obsolescencia. Se puede calcular de diversas formas, por ejemplo, las siguientes:

- **Método lineal.** Supone aplicar una amortización constante durante un tiempo que es el resultado de dividir el valor del bien por el periodo de vida útil de ese bien.
- **Depreciación acelerada.** Se atribuye una mayor depreciación del bien durante el primer año de su vida útil.
- **Método de actividad.** Es lo contrario al método lineal porque en lugar de considerarse el tiempo, se considera el uso o la actividad. La vida útil del bien se basa en su rendimiento y en las unidades que produce. En este sentido se habla también de método de unidades producidas.
- **Método de suma de dígitos anuales.** Se parte de la base de que la depreciación no es equitativa a lo largo del tiempo.
- **Método decreciente.** Se aplican depreciaciones más altas durante los primeros años y después se reducen. Se parte de la idea de que durante los primeros años el activo podrá tener una producción más elevada.)

Activos Diferidos

De acuerdo al autor Pasaca (2017) Son aquellos valores que corresponden a los costos ocasionados en la fase de formulación e implementación de un proyecto. Su valor se recupera mediante la amortización de este activo de los cuales se describen a continuación:

Tipos de Activos Diferidos

- **Estudios preliminares:** se refiere a aquellos valores a cancelar a pagar por los estudios realizados para determinar la factibilidad de la inversión.
- **Marcas:** se refiere a aquellas características que permiten el reconocimiento de un producto o servicio como es el nombre comercial, diseño, símbolos, etc.
- **Gastos de Organización:** se refiere a aquellos valores por actividades que permitan poner en óptimas condiciones la empresa.

Activo Circulante o Capital de Trabajo

Para el autor Billene (2008) Se refiere a aquellos valores que deben incurrir para dotar a la empresa de todos los componentes que haga posible trabajar durante un periodo de tiempo determinado y tiene una clasificación de los cuales son:

Clasificación de Capital de Trabajo

- **Materia Prima Directa:** se refiere a los aquellos elementos que al combinarse forman el producto, este constituye el primer elemento del costo de producción.
- **Mano de obra directa:** es la remuneración que la empresa paga por el trabajo del ser humano que interviene directamente en el proceso de fabricación, elaboración, transformación o generación del producto o servicio.
- **Materia Prima Indirecta:** se refiere a la que se adiciona a la materia prima directa para complementar al producto, no guarda relación directa con el producto, no es de fácil asignación y su valor es irrelevante.
- **Mano de Obra Indirecta:** es aquella remuneración del personal que no interviene directamente dentro de la transformación de materia prima.
- **Financiamiento**

Son las fuentes de financiamiento que buscamos para la inversión luego de conocer el monto necesario.

Fuentes propias:

- Aportes de los socios en las sociedades.
- Acciones emitidas por sociedades anónimas
- Presupuestos de organizaciones gubernamentales o del estado.

Fuentes externas:

- Préstamos de instituciones financieras o bancarias.
- Prestamos de instituciones nacionales o extranjeras.

Análisis de costos.

El autor Pasaca (2017) nos dice que los costos se constituyen de varios puntos los cuales son:

Costo total de producción.

Son estimaciones monetarias de todos los gastos que se han hecho dentro de la empresa para la elaboración de un bien.

Determinación de ingresos.

Es un documento que se desarrolla a partir de las previsiones de ingresos y egresos monetarios para un cierto periodo. Su finalidad suele ser el cálculo del dinero necesario para poner en marcha un proyecto.

Precio de venta.

Es el valor monetario sujeto a un producto o servicio expresado en dinero.

Presupuesto proyectado.

Se estima el aumento de los costos en el tiempo de vida del proyecto, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos.

Estado pérdidas y ganancias.

Permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos, se considera los valores a cubrir por efectos de cargas tributarias y otras obligaciones fiscales.

La fórmula básica para el estado de ganancias y pérdidas es:

Ingresos – gastos = ganancia neta

Los estados de resultados suelen tener el siguiente formato:

$$\begin{aligned} & \text{Ingresos} \\ & - \quad \text{Gastos operativos (variables)} \\ & = \text{Margen bruto (operativo) de ganancia} \\ & \quad - \quad \text{Gastos fijos} \\ & \quad = \text{Ingresos operativos} \\ & \quad +/\text{- Otros ingresos o gastos (no operativos)} \\ & \quad = \text{Ingresos antes de impuestos} \end{aligned}$$

Definiciones

- **Ingresos:** el dinero que se recibe como pago de sus productos o servicios.
- **Gastos operativos o variables:** Son los gastos que suben o bajan en función del volumen de ventas.
- **Margen bruto de ganancia o margen operativo:** Es el monto que queda cuando se restan los gastos operativos de los ingresos.
- **Gastos fijos:** Son gastos que no varían mucho de un mes a otro, y que no aumentan o disminuyen en función del número de ventas.
- **Ingresos operativos:** Son los ingresos menos los gastos operativos y los gastos fijos.
- **Otros ingresos o gastos (no operativos):** Por lo general no se relacionan con el aspecto operativo de la empresa, sino con la forma en que la administración financia el negocio. Se pueden incluir los intereses o dividendos de las inversiones de la compañía.
- **Ingresos antes de impuestos:** Son los ingresos antes de pagar los impuestos al estado.
- **Impuestos a la renta:** La forma en que se muestran estos impuestos en el estado de resultados varía según el tipo de entidad legal. Por ejemplo, una corporación C casi siempre muestra el gasto de impuestos a la renta, pero las corporaciones S, las sociedades, las LLC y las empresas con propietario único rara vez muestran dicho gasto en su estado de resultados.
- **Ingresos netos (posteriores a impuestos):** Es la cantidad final que aparece en la mayoría de los estados de resultados. Representa la ganancia total neta de la empresa en el período, una vez descontados todos los costos y gastos relacionados.

Flujo de caja.

El flujo de efectivo es el cambio en los recibos y desembolsos de efectivo de una empresa durante un período de tiempo. El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos durante un período de tiempo y, por lo tanto, es una métrica importante para evaluar la liquidez de una empresa.

Conocer el flujo de caja de una empresa ayuda a los inversores, administradores y acreedores entre otros ha:

- Evaluar la capacidad de la empresa de generar flujos de efectivo positivos.
- Evaluar la capacidad de la empresa de cumplir con obligaciones adquiridas.
- Facilitar la determinación de necesidades de financiación.
- Facilitar la gestión interna del control presupuestario del efectivo de la empresa.

Estado de resultados

El estado de resultados es también conocido como estado de ganancias y pérdidas. Es un reporte financiero que muestra de manera minuciosa la situación de la empresa, es decir, si obtuvo ganancia o pérdidas en el ejercicio de un ciclo contable.

Hay tres importantes elementos que conforman este reporte financiero: los ingresos, los costos y los gastos.

Las principales cuentas del estado de resultados son:

- **Ventas:** Ingreso por las ventas que se han generado en un periodo determinado de tiempo.
- **Costo de ventas:** Es el costo de producir un artículo para la empresa en un periodo contable.
- **Utilidad o margen bruto:** La utilidad es el resultado de la diferencia que existe entre la venta y el costo de venta sin tomar en cuenta los gastos asociados.
- **Gastos de operación:** El mismo engloba todos los gastos que se producen directamente durante las operaciones de la empresa, incluyendo los gastos por servicios como la luz o el agua, alquiler e incluso los salarios de los empleados.
- **Utilidad sobre flujo:** Esta cuenta mide las ganancias que tiene la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros y los impuestos. Estos gastos no tienen que ver con la salida de dinero real de la empresa.
- **Depreciaciones y amortizaciones:** Estos importes disminuyen el valor contable de los bienes tangibles usados para llevar a cabo las operaciones empresariales.

- **Utilidad de operación:** Refleja la ganancia o pérdida de la empresa en función a sus actividades productivas. Este resultado se obtiene al sustraer la diferencia existente entre las depreciaciones, amortizaciones y la utilidad sobre flujo.
- **Gastos y productos financieros:** Son los diferentes gastos que la compañía tiene, pero que no están relacionados de manera directa con las operaciones. Un ejemplo de estos gastos son los pagos de intereses bancarios.
- **Utilidad antes de impuestos:** Es referido a la ganancia o pérdida de una empresa después de cumplir con sus compromisos tanto operacionales como financieros.
- **Impuestos:** Son aquellos tributos sobre las utilidades que la empresa paga al Estado.
- **Utilidad neta:** Representa toda ganancia o pérdida final que la empresa obtenga como resultado de sus operaciones anuales. Por esto último entendemos los gastos operativos, financieros y el pago de los impuestos.

El objetivo del Estado de resultados es medir los logros alcanzados y los esfuerzos desarrollados por la empresa durante el periodo que se presenta, y éste en combinación con los otros estados financieros básicos podrá:

- Evaluar la rentabilidad de la empresa.
- Estimar su potencial de crédito.
- Estimar la cantidad, el tiempo y la certidumbre de un flujo de efectivo.
- Evaluar el desempeño de la empresa.
- Medir riesgos.
- Repartir dividendos.

La evaluación de la rentabilidad proporciona una base para que los diversos inversionistas determinen la viabilidad de depositar sus recursos en la organización al percibir los rendimientos de sus aportaciones.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio desde el punto de vista contable, es el punto de actividad (ventas) donde los ingresos son iguales a los gastos, es decir, este es el punto donde no hay pérdidas ni ganancias. Pasaca (2017)

Formula:

$$\text{PE} = \text{Costos fijos Totales} / (\text{Precio por unidad} - \text{Costo Variable por unidad})$$

Este análisis sirve básicamente para:

- Conocer el efecto que causa el cambio en la capacidad de producción, sobre las ventas, los costos y las utilidades.
- Para coordinar las operaciones de los departamentos de producción y mercadotecnia.
- Para analizar las relaciones existentes con grupos de interés.

Clasificación de costos

La clasificación no es estándar ella depende de la actividad que se desarrolle, según Pasaca (2017) se clasifican en:

- **Costos Fijos:** Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el solo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción, la empresa está en la obligación de cubrirlos puesto que de ello depende su operación.
- **Costos variables:** Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa, aumentan o disminuyen proporcionalmente con el volumen de producción.

Evaluación financiera

Esta es la parte final de toda la secuencia del estudio de factibilidad para verificar que la inversión propuesta sea económicamente viable. Cordova M (2011)

Busca analizar el retorno financiero o rentabilidad que puede generar para cada uno de los inversionistas del proyecto tiene la función de medir tres aspectos fundamentales que son según Pasaca (2017):

- Estructurar el plan de financiamiento, una vez medido el grado en que los costos pueden ser cubiertos por los ingresos.
- Medir el grado de rentabilidad que ofrece la inversión en el proyecto.
- Brindar la información base para la toma de decisiones sobre la inversión en el proyecto, frente a otras alternativas de inversión.

4.2.3.1 Valor actual neto

Para Pasaca (2017) el valor actual neto representa el valor presente de los beneficios después de haber recuperado la inversión realizada en el proyecto más sus costos de oportunidad. El Valor Actual Neto (VAN) consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión y se deriva en varios puntos:

Criterios de decisión basados en el VAN son:

- Si el Van es positivo se puede aceptar el proyecto, ya que ello significa que el valor de la empresa aumentara.
- Si el Van es negativo se rechaza la inversión ya que ello indica que la inversión perderá su valor en el tiempo.
- Si el Van es igual a cero, la inversión queda a criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

Para calcular el VAN se procede de la siguiente manera: $VA = FC (1 + i)^{-n}$

Se toma el flujo de caja de los valores correspondientes a los años de vida útil del proyecto: **FC**

Se multiplica por el factor de descuento correspondiente a cada año del proyecto, el factor de descuento se expresa de la siguiente forma: $(1+i)^{-n}$ o $[1 / (1+i)]$

Se suman los valores actuales obtenidos para la vida del proyecto: $(\sum VA_1^n)$

Se resta la inversión inicial: $VANP = (\sum VA_1^n) - \text{Inversión}$. Espinoza, (2007).

4.2.10.3 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar el rendimiento de la inversión. Se utiliza para hablar de aceptar o rechazar un proyecto de inversión. Para ello se compara la TIR con la tasa mínima o de corte, el costo de oportunidad de la inversión (si la inversión es libre de riesgo, el costo de oportunidad utilizado para comparar la TIR sería tasa de retorno libre de riesgo).

- Si TIR es $>$ que el costo oportunidad o de capital, se acepta el proyecto.
- Si TIR es $=$ que el costo de oportunidad o de capital, la realización de la inversión es criterio del inversionista.
- Si TIR es $<$ que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto.

Fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

$$TIR = T_m + DT (VAN T_m / VAN T_m - VAN TM)$$

4.2.10.4 Análisis de sensibilidad

Según Pasaca (2017), el análisis de sensibilidad es un término usado frecuentemente en las empresas para realizar una toma de decisiones acertadas acerca de la inversión de sus capitales, este análisis consiste en el cálculo de los nuevos flujos de caja y el valor actual neto, indicador para la viabilidad de un proyecto y negocios. Permite visualizar de forma inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto. El criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es > 1 el proyecto es sensible, los cambios reducen o anulan la rentabilidad.
- Si el coeficiente < 1 el proyecto no es sensible, los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es $= 1$ no hay efectos sobre el proyecto. (Cordova M. , 2011)

$$\text{Análisis de sensibilidad} = ((VAN_n - VAN_e) / VAN_e) \times 100$$

Donde:

VAN_n: hace referencia al valor actual neto nuevo.

VAN_e: hace referencia al valor actual neto que se tenía antes de realizar el cambio en la variable que se está midiendo.

4.2.10.5 Relación beneficio – costo (B/C)

Es la relación entre el valor presente de todos los ingresos del proyecto y el valor presente de todos los costos del proyecto para determinar qué beneficio produce cada dólar gastado en el proyecto.

La fórmula que se utiliza es:

$$\text{RBC} = (\sum \text{Ingresos Actualizados} / \sum \text{Costos Actualizados}) - 1$$

Situaciones que se pueden presentar en la Relación Beneficio Costo:

Relación B/C mayor a 0: Índice que por cada dólar de costos se obtiene más de un dólar de beneficio. En consecuencia, si el índice es positivo o cero, el proyecto debe aceptarse.

Relación B/C menor a 0: Índice que por cada dólar de costos se obtiene menos de un dólar de beneficio.

Entonces, si el índice es negativo, el proyecto debe rechazarse.

Relación B/C = 0: Índice que por cada dólar de costos se obtiene un dólar de beneficio. En consecuencia, si el índice es igual a 1, el proyecto es indiferente.

El valor de la Relación Beneficio/Costo cambiará según la tasa de actualización seleccionada, o sea, que cuanto más elevada sea dicha tasa, menor será la relación en el índice

resultante.

4.2.3.2 Período de recuperación de la inversión.

El período de recuperación de la inversión tiene como objetivo calcular el tiempo total que le toma al proyecto garantizar los ingresos suficientes para que satisfagan los requerimientos de sostenibilidad en el tiempo. Este indicador puede demostrar el tiempo estimado del proyecto para dar una remuneración. Ya que mientras el modelo esté ofreciendo beneficios, se va reservando patrimonio. Sin embargo, si el transcurso de tiempo no satisface económicamente a quién suministra los recursos, se debe hacer requerimiento de una financiación. (Vaquez, 2016)

Para calcular el PRI se usa la siguiente fórmula:

$$PRC = ASI + (INVERSIÓN - \sum FASI / FNASI)$$

Donde:

ASI = Año que supera la inversión

Sumatoria FASI = Sumatoria de flujos hasta el año que supera la inversión

FNASI = Flujo neto del año que supera la inversión

4.2.11 Historia de la telefonía celular en Ecuador

La telefonía celular en Ecuador inicia en el año 1993. Dos operadoras brindan sus servicios de telefonía móvil en el país, estas empresas dominadas como: Bellsouth y Porta, posteriormente pasarían a denominarse como Movistar y Claro respectivamente. En el año 2003 ingresa al mercado una empresa llamada Alegro PCS., que años después dio paso a la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT).

Telefonía Movistar (OTECCEL)

Es la segunda operadora de telefonía móvil más importante en el país de acuerdo con el número de usuarios, y siendo esta subsidiaria del grupo Internacional Telefónica. Comenzó a operar en el Ecuador desde el año 1993.

En el año 2004 Otecel es adquirida por la multinacional de origen español Movistar por lo que realizan una ardua campaña publicitaria para el cambio de nombre comercial y aceptación de los usuarios. Es así como Bellsouth pasa a ser Movistar que comienza a operar en el Ecuador con ese nombre comercial desde el año 2005. Inmediatamente, implementa una nueva red llamada GSM muy conocida por su característica SIM CARD más conocido como chip, relegando a la tecnología CDMA, pudiendo así lanzar teléfonos al mercado con mayor tecnología como los conocidos Blackberry, estos ya permitían servicios de Internet y navegación móvil más

completos. Telefónica Movistar en el año 2008 logra renovar la concesión para que la empresa pueda seguir brindando los servicios en el país.

Telefonía Claro

Es la principal operadora de telefonía móvil en el país, de acuerdo al número de usuarios, brinda sus servicios en el país desde 1993 con el nombre de Porta el mismo año que Otecel su principal competidor.

Porta está operando desde 1993, es la empresa de telefonía celular líder en Ecuador con más de 8.5 millones de usuarios, con servicio a nivel nacional, cubriendo más de 1309 poblaciones, 7,933 kilómetros de carreteras y caminos vecinales en las 4 regiones del país. Porta es una compañía subsidiaria del grupo mexicano América Móvil, el proveedor líder de servicios inalámbricos en América Latina con diversas operaciones en el continente y más de 100 millones de suscriptores celulares en la gran región. Porta contaba con algunas características que hacen que sobresalga en el mercado y sea la principal empresa de telefonía móvil en Ecuador.

Evolución de la telefonía móvil en Ecuador.

Las comunicaciones móviles sin duda alguna han experimentado un enorme crecimiento desarrollándose diversas tecnologías y sistemas para dar servicios de comunicación inalámbrica, permitiendo a las personas obtener una mejor comunicación. La tecnología móvil ha obtenido una evolución impresionante, según la revista institucional de la Arcotel en su edición número 16 se la clasifica mediante generaciones:

- Primera Generación. – Movilidad básica, comunicación analógica.
- Segunda Generación. – Movilidad avanzada, presencia de datos en comunicación digital.
- Tercera Generación. – Acceso y solución global, capacidad de ancha de banda.
- Cuarta Generación. – Movilidad basada en IP3, con altas tasas de convergencia.

5. Metodología

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la siguiente metodología que se explica a continuación:

5.1 Diseño de la investigación:

El enfoque de investigación que se aplicó en el presente proyecto fue mixto abarcando la investigación cualitativa la cual implicó la recopilación y el análisis de variables como: oferta demanda, costos, ingresos y rentabilidad del proyecto, así como también implica la investigación cuantitativa no experimental en razón de que se utilizaron operaciones matemáticas.

5.2 Procedimiento

Para llevar a cabo cada uno de los estudios que componen el proyecto de inversión, se ha realizado el siguiente procedimiento:

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizó el método deductivo que sirvió para realizar la introducción tomando como referencia factores económicos y sociales que incurren en la investigación, de la misma forma, también permitió la revisión de diferentes fuentes bibliográficas para de esta manera poder estructurar el marco teórico y los diferentes estudios de la investigación.

Técnicas para la recolección de información

- **Encuesta**

Con la finalidad de recolectar información para el presente estudio, se elaboró un cuestionario base que nos ayudó a encuestar a nuestra población u objeto de estudio, siendo este las personas de edades que están conformadas entre 18 a 70 años en la ciudad de Loja: el cual tuvo preguntas cualitativas, cuantitativas, cerradas y de opción múltiple.

5.3 Población y muestra

Para el presente proyecto se consideró a los habitantes de la ciudad de Loja, comprendidos entre las edades de 18 a 70 años, que quieran adquirir un equipo celular nuevo a bajo costo, los cuales, según el INEC para el año 2010 de 214.900 habitantes, población cantonal, de los cuales el 79.3% corresponden a la ciudad de Loja, la tasa de crecimiento para la ciudad de Loja es de 2.65%. Puesto que la población es una cantidad sumamente grande se trabajará con una muestra y para ello se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{[(N - 1)e^2] + (Z^2 \times P \times Q)}$$

n.- tamaño de la muestra

N.- población

Z.- nivel de confianza (95%)

P.- Probabilidad de éxito (50%)

Q.- Probabilidad de fracaso (50%)

e.- error estándar (5%)

Para poder aplicar la fórmula es necesario calcular la población actual con la cual se tiene:

Población 2010

Población de la ciudad de Loja 79.3% =170.416

Para actualizar el dato poblacional al año 2022 aplicamos la siguiente formula:

$$P_{2022} = P_{2010}(1 + i)^n$$

Si T es igual a 2.65; y, si $i = \frac{T}{100}$, entonces i es igual 0,0265

$$P_{2022} = 170.416 (1 + 0,0265)^{12}$$

$$P_{2022} = 170.416 (1,0265)^{12}$$

$$P_{2022} = 170.416 (1,36870)$$

$$P_{2022} = 233,248 \text{ habitantes}$$

Para determinar el tamaño de la muestra 95% y un error experimental del 5%. El valor Z para 95% de confianza es de 1.96; aplicando la fórmula tenemos:

$$\frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{[(N - 1)e^2] + (Z^2 \times P \times Q)}$$

$$\frac{233,248 \times (1,96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{[(233,248 - 1)0,05^2] + ((1,96)^2 \times 0.5 \times 0.5)}$$

$$\frac{233,248 \times 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}{[(232,448)0.0025] + (3.8416 \times 0.5 \times 0.5)}$$

$$\frac{224,011}{581.12 + 0.9604}$$

$$\frac{224,011}{582.0804}$$

$$= 384$$

Esto significa que se aplicaran 384 encuestas en la ciudad de Loja

5.3.1 Procedimiento

El procedimiento son los pasos que indica cada etapa a desarrollar de la presente investigación con la información obtenida de la misma. A continuación, se detalla una a una:

Para el desarrollo del primer estudio, es necesario identificar las técnicas adecuadas para la recolección de la información, con esto se estima la cantidad de cuestionarios que se deben aplicar.

Estudio de mercado: se realizó una encuesta dirigida a los habitantes de la ciudad de Loja con la finalidad de conocer la demanda y sus gustos y preferencias en relación al producto objeto de estudio, esta encuesta se realizó con la ayuda de un cuestionario, el cual fue estructurado de una forma lógica y ordenada, las variables a medir fueron: precios, hábitos de compra, gustos y preferencias; posteriormente se usaran para realizar la tabulación, análisis e interpretación de los datos obtenidos.

En el Estudio Técnico se definió el tamaño óptimo y la localización de la empresa con el fin de establecer el sector en el que se ubicó a la misma, así mismo se realizó la ingeniería del proyecto y el diseño organizacional, en donde se estableció el cómo está conformada y cómo funciona la empresa.

Dentro del Estudio legal y administrativo se plantearon los aspectos legales, la constitución de la empresa, aspectos organizacionales que son fundamentales para que la empresa pueda funcionar. En el Estudio Financiero se analizaron las inversiones, financiamiento, costos e ingresos, el punto de equilibrio y todos aquellos requerimientos necesarios para identificar los aspectos económicos y financieros que muestran las condiciones en las que opera la nueva empresa.

Luego de realizar este estudio, se realizó la evaluación financiera, donde se analizaron indicadores como: el flujo de caja, valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de capital, relación beneficio costo y análisis de sensibilidad, con el fin de evaluar la rentabilidad de la empresa.

Finalmente, se realizó el informe con la información obtenida en la elaboración del proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la ciudad de Loja.

6. Resultados

A continuación, se da a conocer los resultados obtenidos de la investigación de mercado, realizado a los hogares de la ciudad de Loja; esta información fue debidamente tabulada y representada de una manera gráfica para una mejor interpretación.

6.1 Tabulación y encuestas aplicadas a los consumidores

1. ¿GENERO?

Tabla 1.

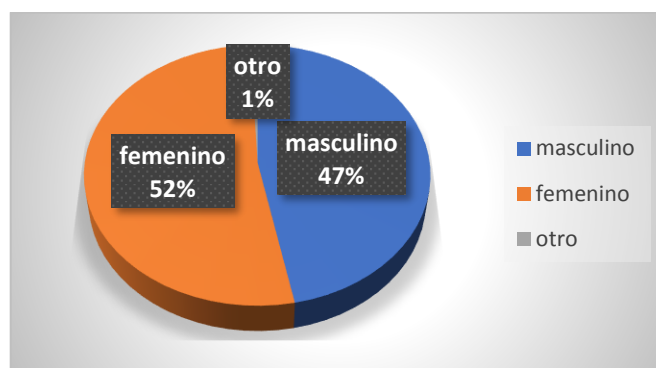
Genero

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Masculino | 180 | 47% |
| Femenino | 201 | 52% |
| Otro | 3 | 1% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Figura 1.

Genero



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede identificar que el 52% es decir 201 personas son de género femenino, el 47% que representa a 180 personas de género masculino, y el 1% equivalente a 3 personas se consideran como otros o personas no binarias. Por lo tanto, se puede concluir que el género femenino es el que mayor porcentaje adquiere o repara su teléfono.

2. ¿Actividad que realiza?

Tabla 2.

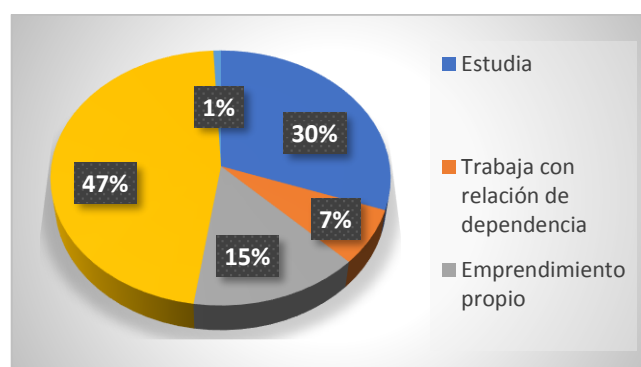
Actividad

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|-------------|
| Estudia | 117 | 30% |
| Trabaja con relación de dependencia | 27 | 7% |
| Emprendimiento propio | 57 | 15% |
| Estudia y trabaja | 180 | 47% |
| No trabaja | 3 | 1% |
| Total | 384 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian David Jiménez Rengel

Figura 2.

Actividad



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado

Análisis e Interpretación:

Actividad son un conjunto de operaciones y actividades que realiza una persona o una entidad para de esta manera conocer el trabajo o lo que realiza. De acuerdo con la encuesta realizada el 47% es decir 180 personas estudian y trabajan, el 30% correspondiente a 117 personas estudian, mientras que un 15% equivalente a 57 personas tienen un emprendimiento propio, el 7% tiene una dependencia de trabajo y el 1% que son 3 personas no trabajan. Por lo tanto, se puede concluir que el 47% de personas encuestadas estudian y trabajan.

3. ¿Cuáles son sus ingresos que recibe mensualmente?

Tabla 3.

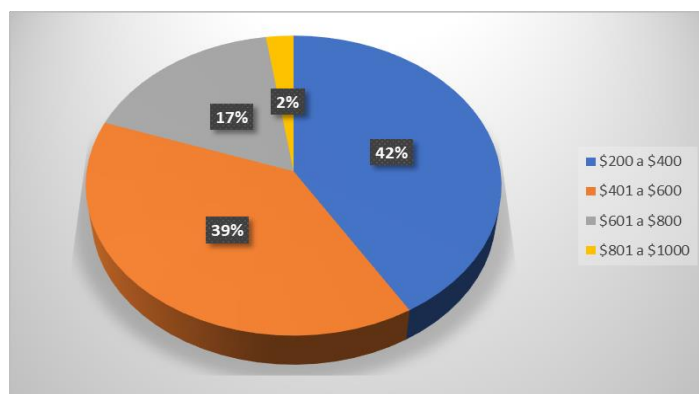
Ingresos

| variable | frecuencia | porcentaje | Xm | F(Xm) |
|-----------------|------------|-------------|----------|----------------------|
| \$200 a \$400 | 159 | 41% | 300,00 | \$ 47.700,00 |
| \$401 a \$600 | 150 | 39% | 500,50 | \$ 75.075,00 |
| \$601 a \$800 | 66 | 17% | 700,50 | \$ 46.233,00 |
| \$801 a \$1000 | 9 | 2% | 1.301,00 | \$ 11.709,00 |
| TOTAL | 384 | 100% | | \$ 133.017,00 |
| Promedio | | | | \$ 346,40 |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 3.

Ingresos



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja

Análisis e Interpretación:

El ingreso son los ingresos económicos del mercado demandante que permite conocer la capacidad adquisitiva del mismo. De acuerdo a las encuestas realizadas el 42% correspondiente a 159 personas tienen un ingreso de \$200 a \$400, el 39% tiene un ingreso de \$401 a \$600 mientras que un 17% tiene un ingreso de \$601 a \$800 y el 2% cuenta con ingresos de \$800 a \$1000. Por lo tanto, se puede concluir que el 42% tiene ganancias mayores de 200 y están en capacidad de adquirir los productos que se van a ofertar.

4. ¿Usted posee un celular?

Tabla 4.

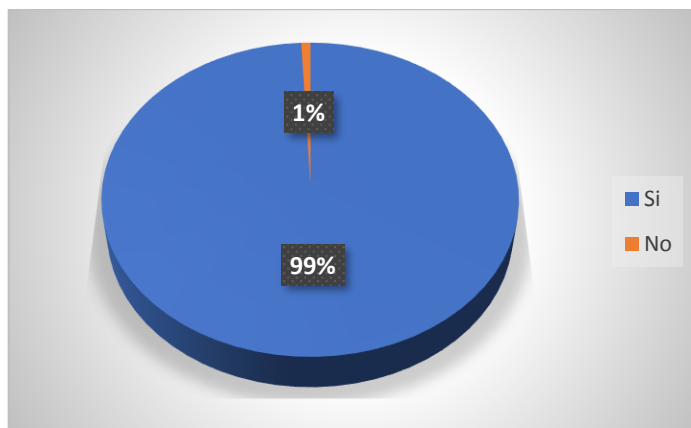
Posee un celular

| variable | frecuencia | porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 381 | 99% |
| No | 3 | 1% |
| Total | 384 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 4.

Posee un celular



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación:

La compra de teléfonos celulares es alta. De acuerdo a la encuesta realizada el 99% equivalente 381 personas tiene un celular y el 1% no consta con esta herramienta. Por lo tanto, podemos identificar que el 99% de personas constan con teléfono y están en la posibilidad de los productos que se va a ofertar en la nueva empresa.

5. ¿Qué tipo de celular?

Tabla 5.

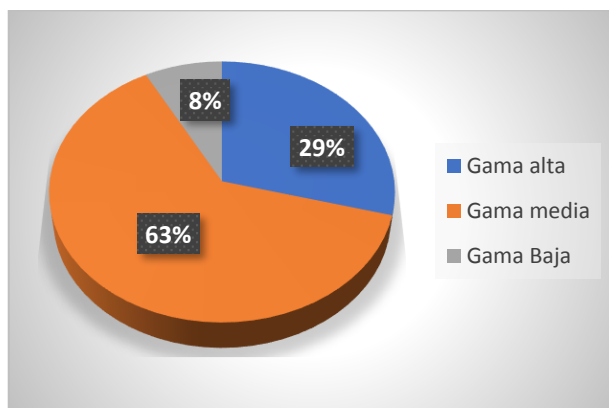
Tipo de celular

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Gama alta | 111 | 29% |
| Gama media | 240 | 63% |
| Gama Baja | 30 | 8% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 5.

Tipo de celular



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a las encuestas realizadas a las 381 personas, el 63% consta con un teléfono gama media, el 29% equivalente a 111 personas tiene teléfono de gama media y el 8% tienen dispositivos de gama media. Por lo tanto, se puede concluir que el 63% consta con dispositivos actualizados, esto nos demuestra que es favorable continuar con el desarrollo del proyecto puesto que la cantidad de demandantes de teléfonos actualizados es alta.

6. ¿En caso que su celular sufra algún desperfecto considerable, que acción comúnmente tomaría?

Tabla 6.

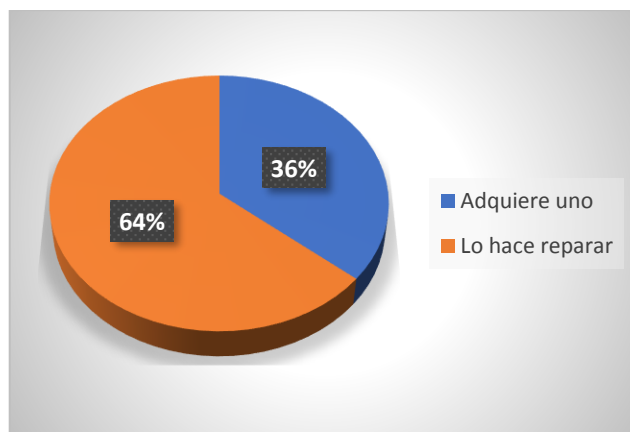
Acción

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Adquiere uno | 139 | 36% |
| Lo hace reparar | 242 | 64% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 6.

Acción



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación:

El 64% de los encuestados equivalentes a 242 personas, prefiere hacer reparar el celular antes que adquirir uno, mientras que el 36% equivalente a 139 personas prefiere comprar uno nuevo antes de hacerlo reparar. Por lo que se determina que el 64% de personas encuestadas prefieren hacer reparar su celular antes que adquirir uno nuevo.

7. ¿Si adquiere un celular nuevo, cada que tiempo lo hace?

Tabla 7.

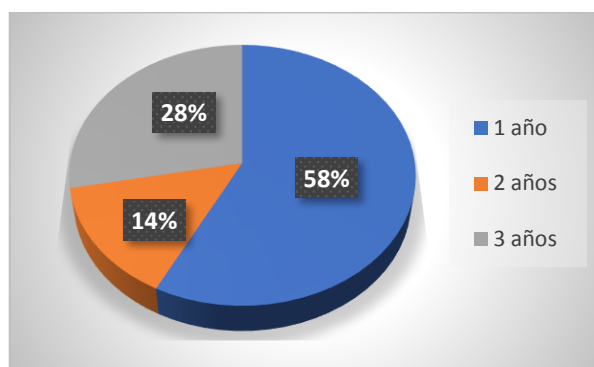
Tiempo de Adquisición

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| 1 año | 80 | 58% |
| 2 años | 20 | 14% |
| 3 años | 39 | 28% |
| Total | 139 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 7.

Tiempo de adquisición



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

De acuerdo a la información obtenida en la encuesta un 58% adquieren un nuevo teléfono cada año, un 28% lo hace cada tres años y el 14% restante cada dos años. Por lo tanto, se concluye que mayormente las personas renuevan su teléfono cada año.

8. ¿Por lo general cuantas veces al año repara su celular?

Tabla 8.

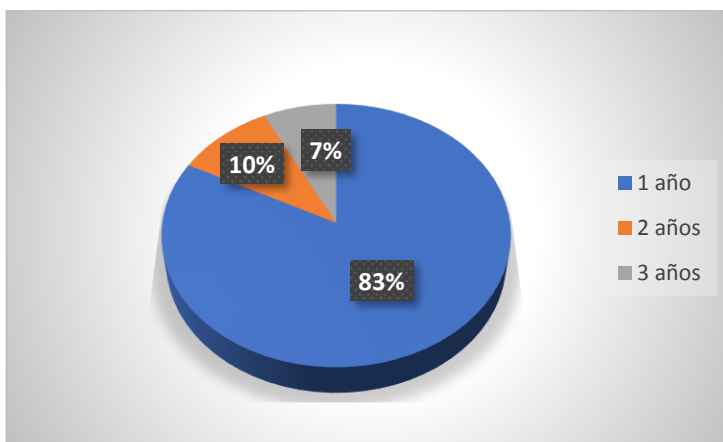
Veces al año que repara celular

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| 1 año | 200 | 83% |
| 2 años | 24 | 10% |
| 3 años | 18 | 7% |
| Total | 242 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 8.

Veces al año que repara el celular



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e interpretación

De acuerdo a la pregunta realizada, 83% equivalente a 200 personas arreglan su celular cada año, mientras que el 10% equivalente a 24 personas reparan su dispositivo cada 2 años dependiendo de su estado mientras que el 7% equivalente a 18 personas reparan su dispositivo cada 3 años. Por lo que se determina que el 83% de personas encuestadas reparan su celular cada año.

9. ¿Cuál es el costo promedio que cancela por la reparación de su teléfono?

Tabla 9.

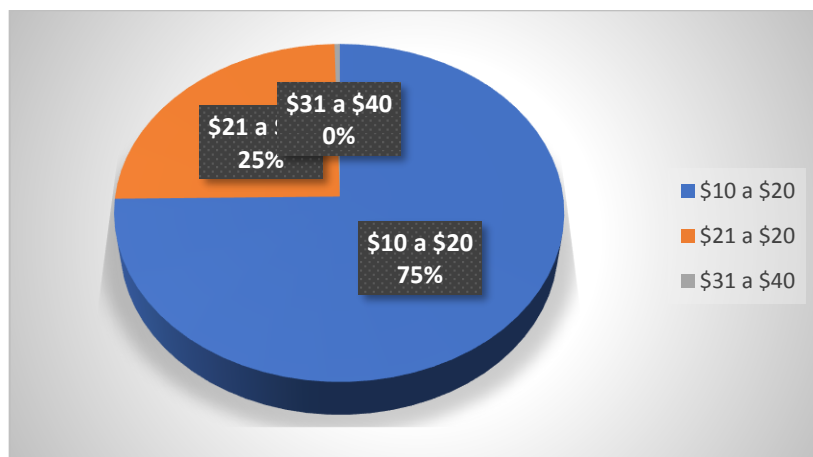
Costo promedio

| Variable | Frecuencia | Porcentaje | Xm | F(Xm) |
|-------------|------------|------------|------|-------------|
| \$10 a \$20 | 181 | 75% | 15 | \$ 2.715,00 |
| \$21 a \$30 | 60 | 25% | 30,5 | \$ 1.830,00 |
| \$31 a \$40 | 1 | 0% | 50,5 | \$ 50,50 |
| Total | 242 | 100% | | \$ 4.595,50 |
| Promedio | | | | \$ 18,99 |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 9.

Costo promedio



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a la pregunta realizada, El 36% de los encuestados equivalentes a 88 personas pagan entre \$21 a \$40 dólares, mientras un 21% prefieren pagar entre \$41 a \$60 dólares por reparación, por otra parte, el 12% prefieren pagar entre \$81 a \$100 dólares y 14% prefieren pagar entre \$61 a \$80 dólares. De acuerdo a la encuesta realizada las personas están de acuerdo a pagar mientras este en límite de la reparación. Por lo que se determina que el 36% pagan entre \$21 a \$40 dólares.

10. ¿Por qué medio de información conoció usted donde se compra o arreglan celulares?

Tabla 10.

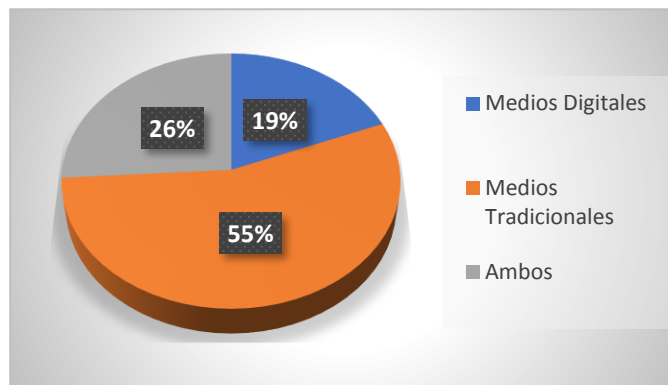
Medios de comunicación

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|-------------|
| Medios Digitales | 72 | 19% |
| Medios Tradicionales | 210 | 55% |
| Ambos | 99 | 26% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 10.

Medios de comunicación



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

ANALISIS E INTERPRETACION:

Los canales de comunicación son importantes ya que nos permiten dar a conocer el producto en el mercado, de acuerdo a la encuesta realizada, el 55% de los encuestados le gustaría recibir la información por medios tradicionales y el 19% prefiere tener esta información por medios digitales, mientras que el 26% de los encuestados prefiere que la información se por ambos canales. Por lo que se puede determinar que el 55% conoce la información por los medios tradicionales.

11. ¿En qué zona de la ciudad acude usted a reparar su teléfono?

Tabla 11.

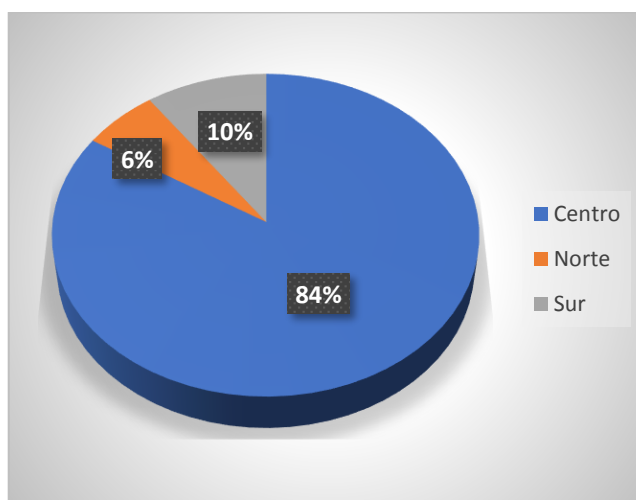
Zona de adquisición

| variable | frecuencia | porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Centro | 203 | 84% |
| Norte | 15 | 6% |
| Sur | 24 | 10% |
| Total | 242 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 11.

Zona de adquisición



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e interpretación:

La zona geográfica de una empresa es un método eficaz para mejorar el enfoque de una audiencia objetivo. De acuerdo a las encuestas realizadas el 84% de los encuestados lleva a la zona céntrica a hacer la reparación los celulares, mientras que un 10% prefiere llevarlo a hacer reparar a la zona sur y el 6% lo lleva a hacer reparar en zona norte, la zona geográfica ayuda a saber si está en un buen lugar y si se va a lograr llegar a un público objetivo.

12. ¿Por la compra o arreglo de un celular ha recibido algún tipo de promoción?

Tabla 12.

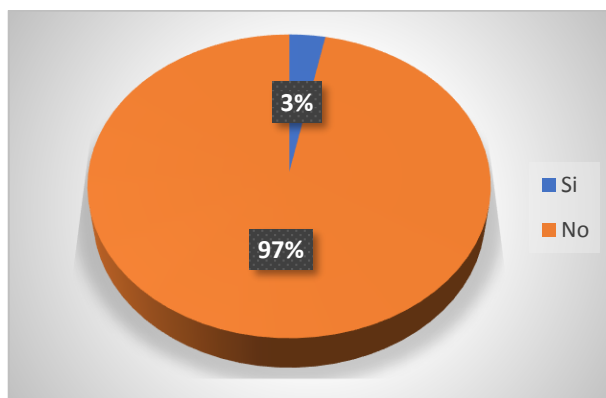
Promoción

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 12 | 3% |
| No | 369 | 97% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 12.

Promoción



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación

Las promociones sirven como una herramienta en la cual a través de la cual la empresa puede ganar espacio en el mercado y ser más competitiva al momento de que un cliente escoja esta tienda. De acuerdo a la encuesta realizada, con un 97% manifiestan no han recibido ningún tipo de promoción, mientras que el 3% indican que si. Por lo tanto, se puede concluir que dicha información permite tener una visión clara de cómo la empresa tiene que realizar promociones para atraer la clientela y la fidelización de la misma.

13. ¿Usted adquiere accesorios para su celular?

Tabla 13.

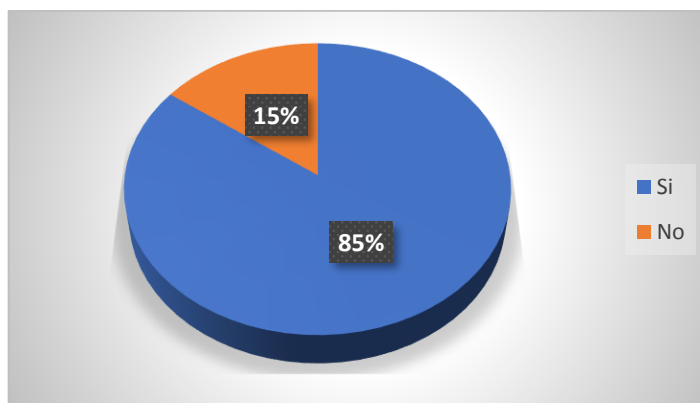
Adquisición de accesorios

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 324 | 85% |
| No | 57 | 15% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 13.

Adquisición de accesorios



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e interpretación

Del total de encuestados manifiestan en un 100% que si adquieren accesorios para sus celulares. Esto nos determina que la venta de accesorios es un ingreso más para la empresa.

14. ¿Qué tipo de accesorios adquiere con mayor frecuencia?

Tabla 14.

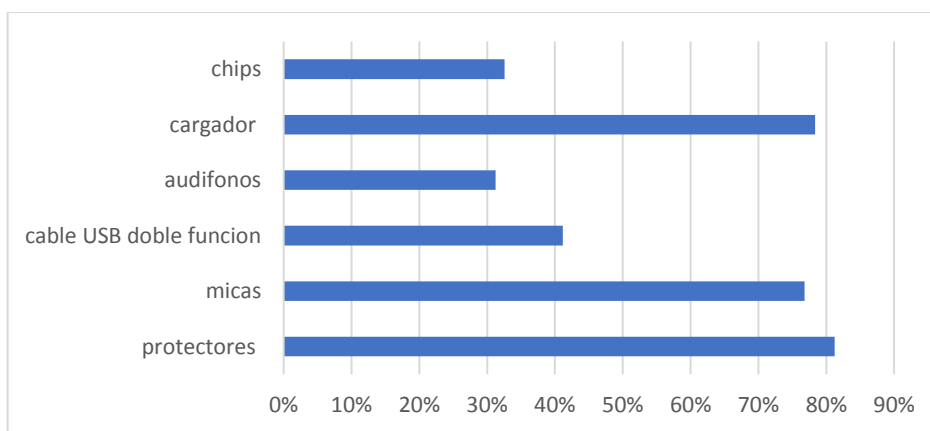
Tipo de accesorios

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| Protectores | 324 | 100% |
| Micas | 295 | 91% |
| Cable USB doble función | 158 | 54% |
| Audífonos | 120 | 76% |
| Cargador | 301 | 93% |
| chips | 125 | 42% |

Nota: Artículos sacados de la página Amazon Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 14.

Tipo de accesorios



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados sobre el tipo de accesorios que adquieren con mayor frecuencia los encuestados manifiestan en un 100% que son los protectores, el 93% cargadores, el 91% micas, el 49% cables USB doble función y el 39% chips y el 37% audífonos, Esta información nos permite considerar cuáles son los accesorios que se pueden ofertar en la nueva unidad productiva.

15. ¿De crearse una tienda especializada para venta y reparación de celulares accedería a sus servicios?

Tabla 15.

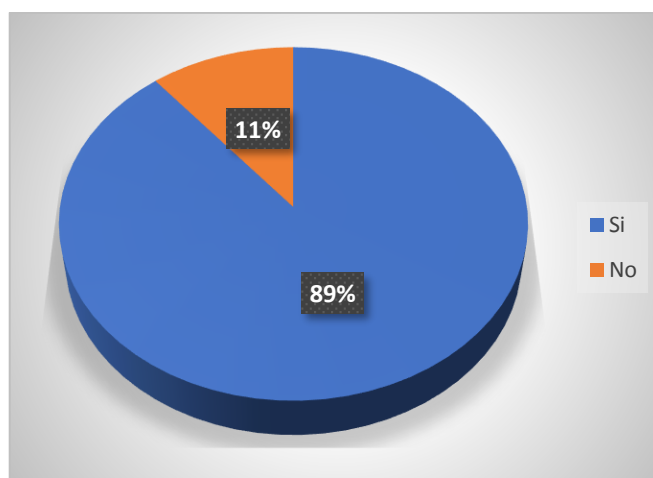
Servicios

| <i>variable</i> | <i>frecuencia</i> | <i>porcentaje</i> |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| <i>Si</i> | 339 | 89% |
| <i>No</i> | 42 | 11% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 15.

Servicios



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación

En la pregunta referente a la creación de una nueva empresa que brinde el servicio de refacción de celulares se obtuvo que un 89% de las personas encuestadas si utilizarán el servicio, mientras que el 11% restante no accederá al servicio, esto da como evidencia que si existe un gran porcentaje que utilizará el servicio que brindará la empresa que se pretende crear.

16. ¿Cuál sería el servicio que usted más utilizaría?

Tabla 16.

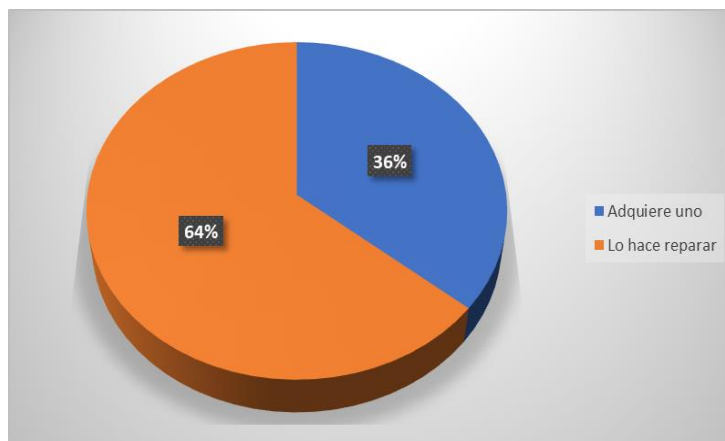
Utilización del servicio

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Adquiere uno | 97 | 36% |
| Lo hace reparar | 242 | 64% |
| Total | 339 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 16.

Utilización del servicio



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación

En lo que respecta si al implementarse la tienda para venta y reparación de celulares, que cuál sería el servicio que más utilizarían, el 64% manifiestan que utilizarían para reparar los celulares y el 36% para compra de celulares, información que nos permite determinar a cuál sería la actividad que realizaría la tienda con más frecuencia.

17. ¿Cómo le gustaría que se promocióne la empresa?

Tabla 17.

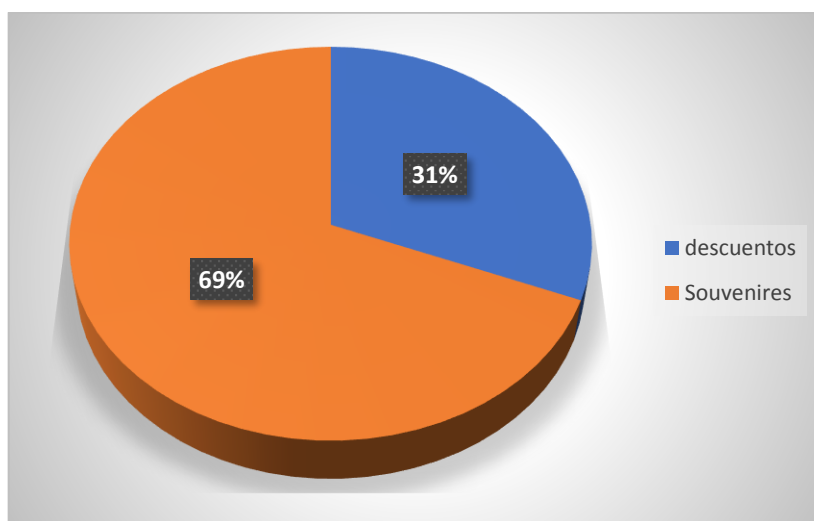
Tipo de promoción

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| descuentos | 148 | 31% |
| Suvenires | 328 | 69% |
| Total | 476 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 17.

Tipo de promoción



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación

Las promociones en las empresas ayudan a la captación de los clientes y la fidelización de estos de acuerdo a la encuesta realizada el 69% le gustaría que la tienda se promocióne a través de suvenires y el 31% a través de descuentos. Esto permite que la empresa considere al momento de realizar las promociones de sus productos.

18. ¿Usted por qué medio de comunicación preferiría para conocer esta nueva tienda?

Tabla 18.

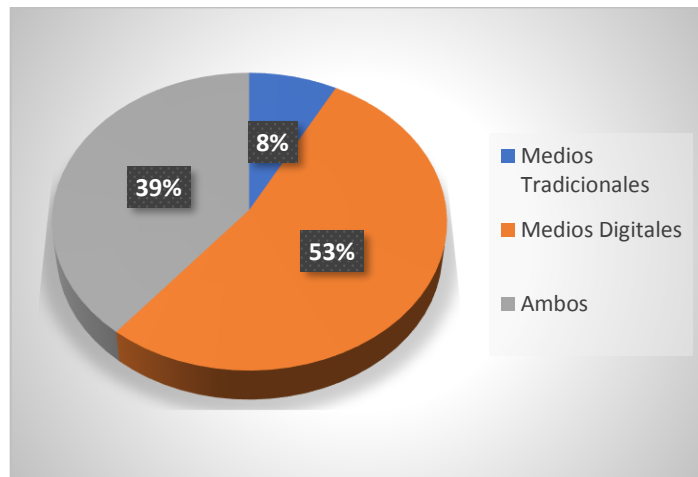
Medios de comunicación

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|-------------|
| Medios Tradicionales | 30 | 8% |
| Medios Digitales | 201 | 53% |
| Ambos | 150 | 39% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 18.

Medios de comunicación



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a la encuesta realizada el 53% le gustaría enterarse de este tipo de tiendas por medios digitales ya sea Facebook, Instagram, etc. Ya que la información es más rápida y se puede tener mucha más información el 8% le gustaría enterarse de este tipo de tiendas por medios tradicionales ya sea radio, TV, etc. y el 39% le gustaría que la información de estas tiendas se diera por ambos medios. Esto me ayuda a saber por qué medios dar a conocer la tienda y los negocios.

19. ¿Le gustaría adquirir los productos de esta tienda por la página web propia de la empresa?

Tabla 19.

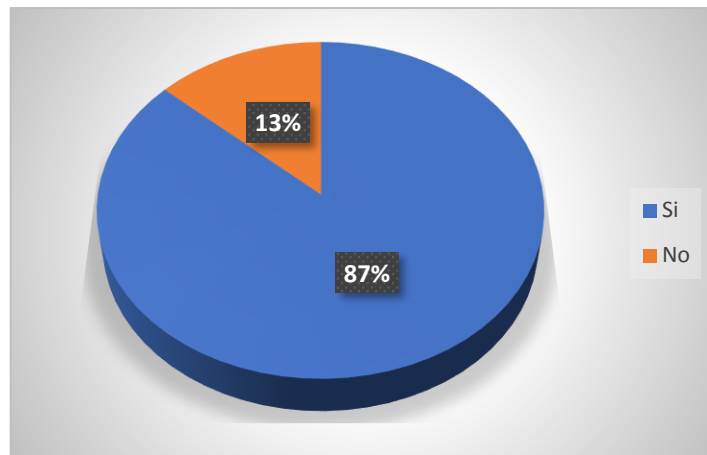
Adquisición de productos

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 330 | 87% |
| No | 51 | 13% |
| Total | 381 | 100% |

Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja. Elaborado por Cristian Jiménez.

Figura 19.

Adquisición de productos



Nota: Encuesta a las personas de la Provincia de Loja, Cantón Loja.

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la encuesta realizada, el 86% que equivale a 330 personas les gustaría adquirir los productos directo en la página web de la empresa y el 14% que equivale a 54 personas no les gustaría adquirir estos productos en la página web. Esto nos ayuda a saber si es rentable pagar para hacer una página web.

6.2 Resultados de la entrevista a los oferentes

Cabe indicar que al momento de proceder a realizar las entrevistas a los 40 locales que se dedican a la venta y arreglo de celulares, no se pudo obtener mucha información, en razón de que muchos de ellos manifestaban que no disponían de tiempo, pero se logró recabar la información más importante cómo es:

1. ¿En su local vende y arregla celulares?

De los cuarenta locales entrevistados 25 se dedican a la venta y arreglo de celulares, mientras que 15 locales se dedican solo a arreglo de celulares y a la venta de accesorios.

2. ¿Cuántos celulares arregla semanalmente?

Indicaron que por lo general de lunes a sábado arreglan cuatro celulares diarios, por consiguiente, arreglan en el año 31.200; y con respecto a la venta manifestaron que por lo general si venden 4 celulares semanales, independientemente de la gama que este sea, por lo tanto, estarían vendiendo los 25 locales que se dedican a las dos actividades 5.200 celulares.

3. ¿De acuerdo a los celulares que arregla anualmente en cuanto se incrementa año a año el porcentaje de arreglo de celulares?

Con respecto a esta pregunta los encuestados manifestaron que el porcentaje es por lo general como mínimo el 1%, en razón de que ahora prefieren adquirir un celular nuevo.

4. ¿De acuerdo a la compra de celulares cuál será el incremento anual?

Los entrevistados manifestaron que la compra si se incrementa en un 2%, por lo general son compras de teléfonos de baja y media gama, ya que los celulares de alta gama son más costosos.

7. Discusión

7.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado es considerado como la base del estudio de factibilidad, este corresponde a un proceso sistémico y ordenado sobre la recolección y el análisis de datos de la oferta y demanda existente en la ciudad de Loja: la información ayudo a plantear algunas estrategias para la venta y reparación de celulares que tiene la empresa.

Servicio Principal

Es un estudio que permite claramente cuál es la situación de la demanda del servicio de una tienda de comercialización en la ciudad de Loja, en este caso se analiza el mercado potencial a fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará el proyecto.

A la vez permite identificar si las características y especificaciones del servicio corresponden a las exigencias del cliente, puede ser usado para determinar la porción de las personas que adquieren un producto o servicio.

- Servicio principal: Venta y Reparación de celulares.
- Reparación de Celulares

La reparación es la acción y el efecto de reparar objetos que no funcionan correctamente o que fueron mal hechos, esto concepto tiene como origen del vocablo latino *reparatio*, para reparar alguna cosa, hay que tener conocimientos de su estructura, componentes y funcionamiento. Mucha gente intenta repara objetos por su cuenta y a vece lo ogra por lógica o por simple paciencia.

Figura 20.



Fuente: <https://www.cenedi.com/curso-de-reparacion-de-telefonos-celulares/>

Venta de Celulares

Es aquella actividad en donde se comercializa la venta de los equipos de celulares de gama alta, media y baja.

Figura 21.



Fuente: <https://nivelgeek.com/celulares-gama-media-comparar-antes-de-comprar/>

Venta de accesorios

Comercialización de accesorios de acuerdo a los gustos y preferencias de los usuarios.

Figura 22.



Fuente: <https://nivelgeek.com/celulares-gama-media-comparar-antes-de-comprar/>

Descripción

La empresa surgió con la idea de solucionar el desecho de celulares ya que estos al tener baterías de litio la contaminación al planeta es grande la reparación de celulares es buena ya que se le puede dar una segunda oportunidad a estos equipos.

Beneficios

Ahorro: La reparación se convierte en mejor opción de cara a la economía, ya que se da un ahorro considerable de dinero, claro está dependiendo del daño que el equipo ha recibido.

Sostenibilidad: Para la creación de estos equipos móviles, se usan agentes tóxicos y al eliminarlos generan residuos que perjudican al medio ambiente. Al momento de elegir la opción de repararlo será más sustentable ya que recibiría una segunda oportunidad.

Rapidez: La rapidez al momento de llevar un dispositivo a un servicio técnico es mejor ya que estos existen en su barrio o cerca de ti siempre habrá uno. En comparación con tener un nuevo teléfono y si es renovación directa con la compañía se tiene que realizar trámites.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- **Protectores o carcasas**

Son accesorios diseñados para proteger teléfonos celulares, tabletas, computadoras portátiles u otros dispositivos electrónicos de posibles daños externos.

- **Micas para las pantallas**

Las micas para celular, también conocidas como protectores de pantalla, son láminas delgadas y transparentes que se aplican sobre la pantalla de un teléfono móvil u otro dispositivo electrónico.

- **Cargadores**

Los cargadores son dispositivos electrónicos diseñados para suministrar energía eléctrica a baterías recargables o a dispositivos electrónicos directamente.

- **Auriculares**

Los auriculares son dispositivos electrónicos diseñados para ser colocados en o sobre los oídos y utilizados para escuchar audio proveniente de dispositivos como teléfonos móviles, reproductores de música, computadoras, televisores y otros dispositivos de reproducción de sonido.

- **Cables auxiliares**

son cables con conectores de 3,5 mm en ambos extremos que se utilizan para transmitir señales de audio entre dispositivos.

- **Cables de datos**

Los cables de datos son cables utilizados para transmitir datos entre dispositivos electrónicos, como computadoras, teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos similares

- **Tarjetas micro SD**

Las tarjetas microSD son un tipo de tarjeta de memoria removible utilizada comúnmente en dispositivos electrónicos portátiles, como teléfonos móviles, tabletas, cámaras digitales, consolas de juegos y otros dispositivos que requieren almacenamiento adicional o expandible.

7.1.1 Mercado Demandante

El mercado que será atendido con este proyecto que está constituido por los habitantes de la ciudad de Loja.

Análisis de la demanda

El análisis de la demanda es proceso de entender la demanda de los consumidores hacia un producto o servicio a un mercado objetivo, con esto se pretende conocer los gustos y preferencia del producto que se comercializara en la ciudad de Loja. Por lo cual se va a identificar demanda potencial, efectiva y real sabiendo a quien va a dirigido esta nueva tienda.

Para conseguir los resultados se aplicaron 384 encuestas, las cuales se distribuyeron en el cantón Loja, con esto se pudo identificar las preferencias que tenía cada una de las personas meta a las cual se quería llegar, también se identificó el precio aproximado, la cantidad de reparaciones, compra y venta de estos productos.

Demanda potencial

El mercado potencial hace referencia al conjunto de individuos que pertenecen al segmento que se ha definido para la comercialización de un producto o servicio que los consumidores estarían dispuestos a adquirir, con esto identificamos los compradores potenciales.

Tabla 20.

Demanda potencial

Demanda Potencial

| Años | Población de Loja | D.P (Edad entre 18-70 años) | Demandantes potenciales |
|------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | | | (99%) |
| 0 | 239.095 | 146.752 | 145.284 |
| 1 | 243.412 | 149.402 | 147.908 |
| 2 | 247.729 | 152.051 | 150.531 |
| 3 | 252.047 | 154.701 | 153.154 |
| 4 | 256.364 | 157.351 | 155.777 |
| 5 | 260.681 | 160.001 | 158.401 |

Nota: Datos tomados del INEC estimación de los demandantes potenciales y la proyección del crecimiento.

La demanda potencial se estableció mediante la toma de datos del INEC de la población total de la ciudad de Loja, proyección hacia el año 2022 que es de 239.095, que será la población base, para el presente estudio se toma en consideración a las personas comprendidas entre los 18 y 70 años que poseen celulares.

Demanda real

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se utilizan de los servicios ofertados en este caso compra y reparación de celulares. De los cuales tenemos que del total de demandantes potenciales el 64% mandan a reparar sus celulares y el 36% compran celulares.

Tabla 21.

Demanda Real

Demandantes reales de compra y reparación de celulares

| Años | Demanda Potencial | Demandantes Reales arreglo celulares (64%) | Demandantes Reales compra de celulares (36%) |
|------|-------------------|--|--|
| 0 | 145.284 | 92.982 | 52.302 |
| 1 | 147.908 | 94.661 | 53.247 |
| 2 | 150.530 | 96.340 | 54.191 |
| 3 | 153.154 | 98.019 | 55.135 |
| 4 | 155.777 | 99.698 | 56.080 |
| 5 | 158.401 | 101.377 | 57.024 |

Nota: Datos tomados de la pregunta 6 de la encuesta realizada.

Para determinar la demanda real se tomó datos de la pregunta #6 referente a que los encuestados adquieren o hacen reparar su celular, se obtuvo una aprobación en señal de confirmación del 36% que adquieren nuevos celulares y el 64% que hacen reparar los celulares.

Demanda efectiva

La demanda efectiva es la cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado, ya que existen restricciones producto de la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto, aunque quisieran hacerlo

Tabla 22.

Demanda Efectiva

Demanda efectiva reparación de celulares

| Años | Demanda Real (Reparación de celulares) | Demanda Efectiva 64% (Reparación) | promedio arreglo anual | Demanda Efectiva Total (reparación de celulares) |
|------|--|--------------------------------------|---------------------------|---|
| 0 | 92.982 | 59.509 | 1 | 59.509 |
| 1 | 94.661 | 82.355 | 1 | 82.355 |
| 2 | 96.340 | 83.815 | 1 | 83.815 |
| 3 | 98.019 | 85.276 | 1 | 85.276 |
| 4 | 99.698 | 86.737 | 1 | 86.737 |
| 5 | 101.377 | 88.198 | 1 | 88.198 |

Nota: Datos tomado de la pregunta #7 y #19 de la encuesta realizada.

Tabla 23.

Demanda efectiva

Demanda efectiva compra de celulares

| Años | Demanda Real (compra de celulares) | Demanda Efectiva 36%(Venta) | promedio Venta | Demanda Efectiva Total (compra de celulares) |
|------|--|--------------------------------|----------------|--|
| 0 | 52.302 | 18.829 | 1 | 18.829 |
| 1 | 53.247 | 19.169 | 1 | 19.169 |
| 2 | 54.191 | 19.509 | 1 | 19.509 |
| 3 | 55.135 | 19.849 | 1 | 19.849 |
| 4 | 56.080 | 20.189 | 1 | 20.189 |
| 5 | 57.024 | 20.529 | 1 | 20.529 |

Nota: Datos tomado de la pregunta #7 y #19 de la encuesta realizada.

Para realizar el cálculo de la demanda efectiva se procedió a considerar la pregunta #7 y #19 que esta relaciona con la aceptación que tienen los demandantes por los servicios que va a ofertar la nueva unidad productiva, en este caso el 64% van a hacer uso de los servicios de reparación de celulares y el 36 van a realizar la compra de nuevos celulares.

Tabla 24.

Resumen demanda efectiva

Resumen de Demanda efectiva compra y reparación de celulares

| Años | Demanda Efectiva 64% (Reparación) | Demanda Efectiva 36% (Venta) |
|------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 0 | 59.509 | 18.829 |
| 1 | 82.355 | 19.169 |
| 2 | 83.815 | 19.509 |
| 3 | 85.276 | 19.849 |
| 4 | 86.737 | 20.189 |
| 5 | 88.198 | 20.529 |

Nota: Datos tomado de la pregunta #8 y #19 de la encuesta realizada

Análisis de la oferta.

El análisis de la oferta determina la cantidad de bienes y servicios que se venderán en el mercado. El mercado está compuesto por consumidores y las cantidades, precios, tiempos y lugares en los que los bienes y servicios estarán disponibles para su compra. (Lidefer, 2021) En la ciudad de Loja, existen varios establecimientos que ofrecen un servicio de reparación y venta de celulares, sin embargo, existen pocos establecimientos que ofrecen variedad de servicios añadiendo que este local también añade servicios de calidad y garantía al momento de reparar y vender este tipo de equipos.

Tabla 25.*Estimación de la oferta de reparación.**Estimación de la Oferta reparación de celulares*

| Años | Demanda Efectiva 64% (Reparación) | Oferta de reparación de celulares (1%) | Demanda Insatisfecha |
|-------------|--|---|-----------------------------|
| 1 | 82.355 | 50.419 | 31.936 |
| 2 | 83.815 | 50.923 | 32.892 |
| 3 | 85.276 | 51.432 | 33.844 |
| 4 | 86.737 | 51.947 | 34.790 |
| 5 | 88.198 | 52.466 | 35.731 |

Nota. Entrevistas locales de venta y reparación de celulares

Los resultados del cuadro están basados en los 25 locales que se dedican a la venta y reparación de celulares, los mismos que manifiestan que ellos arreglan en un promedio de 4 celulares diarios por 6 días que sería 24 celulares esto multiplicado por las 52 semanas nos daría 1248 celulares al año y esto multiplica por los 25 locales y da un total de 31200 celulares al año.

Tabla 26.*Participación en el mercado**Participación en el Mercado en la reparación de celulares*

| Años | Demanda Insatisfecha | Celulares a repararse | Porcentaje de participación |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 51.155 | 2.557,75 | 5% |
| 2 | 52.303 | 2615,15 | 5% |
| 3 | 53.449 | 2.672,45 | 5% |
| 4 | 54.592 | 2729,6 | 5% |
| 5 | 55.731 | 2.229 | 4% |

Estimación de la oferta

Con respecto a la participación del mercado la empresa reparara 2504 celulares al año, que de acuerdo a la demanda insatisfecha corresponde el 5%.

Tabla 27.*Estimación de la oferta**Estimación de la oferta compra de celulares*

| Años | Demanda Efectiva 64% (Reparación) | Oferta de reparación de celulares (2%) | Demanda Insatisfecha |
|-------------|--|---|-----------------------------|
| 1 | 19.169 | 5.200 | 13.969 |
| 2 | 19.509 | 5.304 | 14.205 |
| 3 | 19.849 | 5.410 | 14.439 |
| 4 | 20.189 | 5.518 | 14.670 |
| 5 | 20.529 | 5.629 | 14.900 |

Nota. Entrevistas locales de venta y reparación de celulares

Los resultados del cuadro están basados en los locales que se dedican a la venta de celulares, los mismos que manifiestan que ellos venden un promedio de 4 celulares semanales, que multiplicado por las 52 semanas nos da un total de 208 y esto multiplicado por los 25 locales que venden celulares es igual a 5.200 celulares que se venden al año.

Tabla 28.*Participación de venta de celulares**Participación en el Mercado en la venta de celulares*

| Años | Demanda Insatisfecha | Compra de Celulares | Porcentaje de participación |
|-------------|-----------------------------|----------------------------|--|
| 1 | 13.969 | 168 | 1% |
| 2 | 14.205 | 171 | 1% |
| 3 | 14.439 | 173 | 1% |
| 4 | 14.670 | 175 | 1% |
| 5 | 14.900 | 177 | 1% |

Nota. Entrevistas locales de venta y reparación de celulares

En lo que corresponde a la participación del mercado en la venta de celulares la empresa solo participará con el 1%, ya que existe bastante competencia informal, y por lo general la inversión es demasiado elevada.

7.1.2 Análisis de los proveedores

Los proveedores son todas aquellas empresas o individuos con la capacidad técnica, operativa y financiera de abastecer de bienes, servicios y recursos a la organización con la cual forman alianzas estratégicas de colaboración, convirtiéndose en una parte integral, contribuyendo al éxito de la empresa u obtener productos de calidad a precios que se pueda competir.

Para el correcto funcionamiento de la empresa y el desarrollo de sus operaciones, es necesario contar con dos tipos de proveedores, tanto de bienes como de servicios.

Proveedores de bienes: Son aquellas empresas o personas que nos suministran bienes materiales a los compradores, la empresa contara inicialmente con dos proveedores de celulares y de diferentes artículos para la venta con ello formaremos una relación comercial y que nos abastecerán de mercancías.

Proveedores de servicios: Estas empresas brindan el soporte necesario para el buen funcionamiento operativo de la organización, por esta razón, es importante seleccionar a los que mejor aporten a la empresa, el siguiente estudio considerará a los siguientes proveedores:

- Servicios Básicos: se considera a las empresas que brindan servicios como: EERSA para el servicio de luz eléctrica, UMAPAL para el servicio de agua potable, CNT para la telefonía fija.
- Servicio de internet: Para este servicio se usará la empresa HALLO, esto podrá derivar según la calidad que se ofrece.

Estrategias de comercialización

Estrategia de precio.

Los equipos móviles y sus accesorios, serán comercializados sobre la base de los costos, a un precio accesible en relación al de la competencia y sustitutos, existentes en el mercado, sin dejar de considerar la necesidad de obtener un margen de rentabilidad aceptable para el negocio.

Estrategia de producto

El producto a comercializar, debido a las marcas reconocidas, tiene características que le diferencian de las otras que se comercializan en el mercado objeto.

Los teléfonos celulares y accesorios, son el punto central del estudio de mercado, ubicándose en los bienes que la empresa pretende vender, además de las características que deben tener. En el análisis del producto es necesario hacer una relación entre las características de los celulares y las del usuario, para así poder adaptar según el mercado, considerando aspectos como:

- Distribución de celulares y accesorios a precios cómodos.

- Tener excelentes modelos y actualizados.
- Accesorios de buena calidad.

Debido a que el 63% de los encuestados prefiere adquirir celulares de gama media, la estrategia de comercialización está ligada a la moda que se imponga en el mercado, entre los celulares con eta características.

Estrategia de servicio

Debido a que el 64% de los encuestados prefiere realizar reparaciones en sus celulares antes que adquirir uno nuevo, la estrategia se centrara en la calidad de las reparaciones, haciendo trabajos correctos e implementando repuestos de calidad para de esta manera satisfacer los requerimientos del cliente.

Así mismo, se ofrecerá las reparaciones en el menor tiempo posible, debido a que el tiempo de espera es un factor que desagrada a los clientes.

Plaza

La empresa de reparación y venta de celulares se encuentra ubicada en la ciudad de Loja y la distribución del producto a los usuarios, se la realizará:

A través de una tienda online, haciendo envíos a distancia, se puede vender a personas cercanas a la empresa y a las que se encuentran fuera de la ciudad.

La venta se la puede realizar en la tienda, en donde el cliente pueda tener contacto directo con el producto a ofrecerse.

Canales de Comercialización

Figura 23.

Canal directo

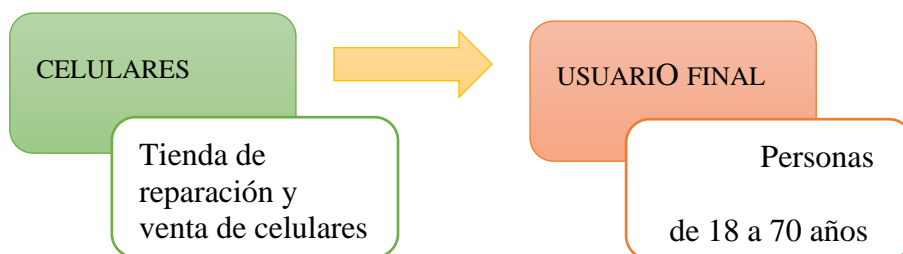


Figura 24.

Canal intermedio



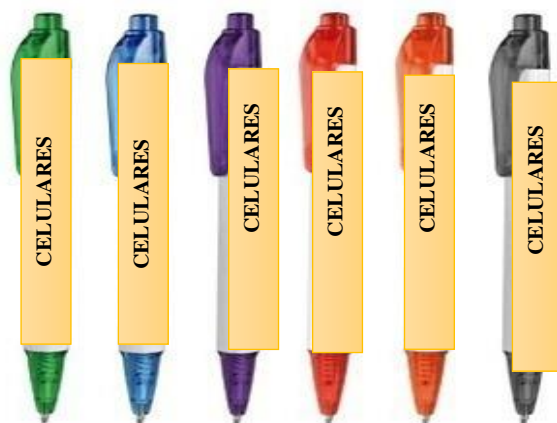
Promoción

El objetivo de la promoción es estimular al cliente a comprar y reparar celulares que la empresa ofrecerá y lograr su posicionamiento en la mente de la población de 18 a 70 años.

De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas realizadas a las diferentes familias, en la pregunta 18 indicaron que la promoción que les gustaría recibir al adquirir un celular o mandar a reparar uno, sería a través de suvenir (en este caso se les obsequiara esferos con el logotipo de la empresa

Figura 25.

Diseño de esferos



Publicidad

Son aquellos medios que se utilizaran para difundir el producto a corto y largo plazo.

De acuerdo a la pregunta por qué medios de comunicación les gustaría que se les haga conocer los servicios que oferta la tienda de venta y reparación de celulares, los encuestados en un 100% manifestaron que se lo realizará por medio de Facebook o una página web de la empresa.

Publicidad en Facebook

Publicidad en una página Web

7.2 Estudio técnico

El estudio técnico es aquel que presenta la determinación y el tamaño óptimo que va a tener la planta, la localización de la planta, ingeniería del proyecto.

7.2.1 Tamaño y localización

El tamaño se mide por la capacidad de venta y reparación, para determinar adecuadamente se debe considerar aspectos fundamentales como: la capacidad instalada y la capacidad utilizada.

7.2.2 Capacidad

Capacidad instalada

La capacidad esperada para los 5 años de vida útil del proyecto estará establecida por dos factores, primeramente, el servicio que se va a realizar a nuestros clientes y como segundo factor el tamaño del local donde se va a comercializar, por lo que el inversionista debe de tener un buen control de inventarios.

Para determinar la capacidad instalada es necesario conocer el espacio que ocupara cada artículo y la forma de distribución en el local, el cual se lo realizara de forma lineal, clasificándolos por categorías como son: perchas, protectores, zona de carga, utensilios para la reparación, etc. Además de esta capacidad se enfocará principalmente en cubrir la demanda insatisfecha de la población de la ciudad de Loja.

Tamaño de la empresa

Hace referencia a la capacidad de que tendrá la empresa durante el tiempo de su funcionamiento.

Capacidad Instalada

La capacidad instalada está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el período de vida de la empresa. Su cálculo está en base a las 24 horas del día y los 365 días del año.

Tabla 29.

Capacidad instalada

Capacidad instalada

| Tiempo | Teléfonos | Tiempo | Teléfonos |
|---------------|------------------|---------------|------------------|
| 1 hora | 1 | 24 | 1 día |
| 24 horas | 24 | 365 días | 8.760 |

Nota. Elaborado por Cristian Jiménez.

Capacidad Utilizada

El proyecto se centra en ofrecer un local que brinde varios servicios, la capacidad utilizada estará en función de las personas que se puedan atender, en el presente caso de estudio se establece un tiempo promedio de permanencia de los clientes en el local de 1 hora, tomando en cuenta los días de la semana y los horarios de atención en los que se trabajará, se puede determinar que las instalaciones queden de la siguiente manera:

Tabla 30.

Capacidad utilizada

Capacidad utilizada

| Tiempo | Teléfonos | Tiempo | Teléfonos |
|---------------|------------------|---------------|------------------|
| 1 hora | 1 | 8 horas | 1 |
| 8 horas | 8 | 313 días | 2.504 |

Nota. Elaborado por Cristian Jiménez.

7.2.3 Localización del local comercial

El objetivo de la localización es identificar la ubicación que mejor le conviene a la nueva empresa, por lo que se debe considerar factores como: Disponibilidad de servicios básicos, accesos al mercado, afluencia de personas, entre otros.

Factores de localización

De manera general dentro de la ciudad de Loja, se cuenta con la base de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades, a continuación, se detallan los siguientes recursos:

a) Servicios básicos: Los servicios básicos que cuenta la ciudad de Loja para el funcionamiento normal de las actividades son: luz eléctrica, agua potable, vías de comunicación, teléfono, alcantarillado, entre otros, necesarios para que se lleve a cabo las actividades de estos establecimientos.

b) Condiciones legales y económicas: La ciudad de Loja posee la infraestructura económica y legal necesaria para resguardar la integridad legal de la empresa.

c) Mano de Obra: Se debe considerar un personal capacitado para desarrollar las actividades que demanda un correcto funcionamiento donde se escogerá a las personas ideales para las diferentes áreas de la tienda.

d) Materia Prima: La localización donde se encontrará tiene el suficiente abastecimiento de proveedores de insumos en grandes cantidades y en precios accesibles para aportar durante todo el año en curso.

e) Transporte: Los clientes al momento de acceder a la empresa, cuentan con la ventaja de que se encuentra ubicado en una zona muy comercial de la ciudad de Loja, por ende, es conveniente y fácil de llegar, añadiendo que existe variedad de transportes para lograr visitar el establecimiento.

f) Político: Se toma en consideración las ordenanzas municipales y estatutos legales de la ciudad de Loja, en la que se establece que la empresa puede laborar bajo normas legales en lugares adecuados y especiales para estos tipos de establecimientos.

- **Macro localización**

País: Ecuador

Región: 7

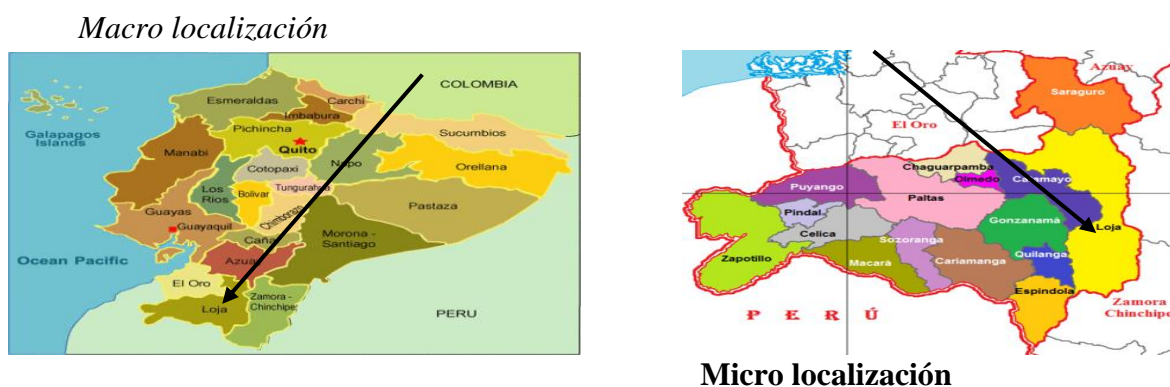
Provincia: Loja

Cantón: Loja

El proyecto se ubicará en la Provincia de Loja, Cantón Loja, que corresponde a la zona 7 del Ecuador.

UBICACIÓN TIENDA DE REPARACION

Figura 26.



Cantón: Loja

Parroquia: Loja, El sagrario

Barrio: Zona céntrica

Figura 27.

Micro localización



Nota: imagen obtenida de Google maps, señala la ubicación donde estará la tienda

7.2.4 Distribución de la planta

La empresa cuenta con las siguientes áreas que se interrelacionan para realizar las actividades comerciales en las cuales tenemos:

Gerencia u Área administrativa: En este departamento se encuentra en el gerente donde se desarrolla sus actividades administrativas y de gestión, se relaciona con las múltiples actividades que permiten el correcto funcionamiento.

Centro de entretenimiento: Esta área se adecuará para todos los artículos que se va a exhibir a los clientes, donde se encontraran las mesas sillas, etc. Todo este espacio es diseñado para ofrecer los servicios de nuestra empresa.

Secretaria: En esta área la secretaria se encarga de gestionar y administrar documentos informes y reportes sobre aspectos que son considerados necesarios de hacer además de organizar reuniones y eventos de la empresa.

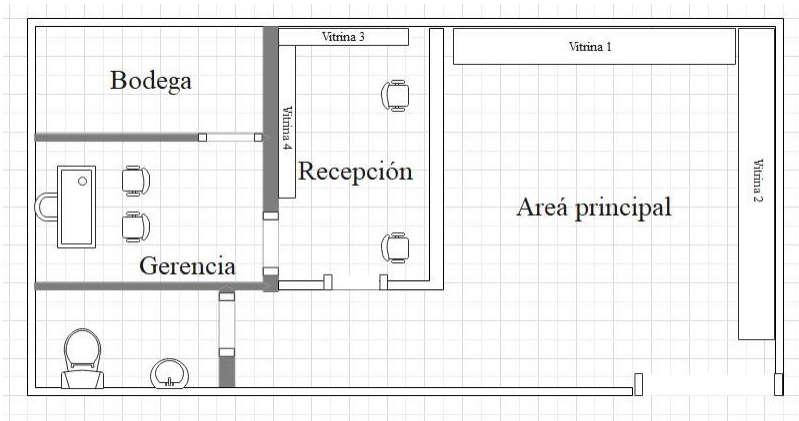
Área Financiera: Es parte prioritaria para la normativa legal contar con un departamento que lleve el registro contable, además de administrar los movimientos de dinero que tiene la empresa el cual debe almacenarse en bancos o una caja fuerte, en referente a nuestra empresa las actividades relacionadas a este ámbito.

Área de ventas: Área encargada de dar el servicio y los productos que ofrece la empresa a los clientes y público en general, representa además la fuerza motriz encargada que impulsa las diferentes estrategias comerciales.

SS. HH: Baños a disponibilidad para todo el personal de la empresa.

Figura 28.

Distribución de planta



Elaboración: Cristian David Jiménez Rengel

En cuanto al requerimiento de la infraestructura, necesitamos un local comercial que pueda servirnos de centro de operaciones, este posee 300 metros cuadrados cerrados para realizar todas las operaciones correspondientes.

Se incluye en la infraestructura, las construcciones de: oficina, bodega, área de servicios básicos, equipos, muebles y enseres. Las oficinas son destinadas para el uso del personal administrativo y ventas. Las bodegas para el almacenamiento de materia prima necesaria y los empleados para la prestación del servicio.

La empresa contará con un local comercial aportado de 90x40 m, el cual deberá ser acondicionada para el propósito.

Figura 29.

Tienda de reparación



Nota: tienda de reparación

El local comercial será destinado netamente para la reparación y comercialización de estos dispositivos que sería necesario para la comodidad de los clientes.

7.2.5 Ingeniería del Proyecto

Es una empresa que se encarga de vender y reparar celulares de todo tipo esta tienda esta ubicada en el cantón Loja, lo cual esta empresa estará aliada con varias tiendas para que los repuestos salgan más baratos.

7.2.6 Recursos Humanos

Gerente. El gerente es el encargado y responsable de la empresa ya que este debe velar por el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y las actividades que se realizan en esta.

Secretaria. Persona encargada de dar apoyo al gerente con las interpretaciones de los informes además de ejecutar funciones de oficina como recepción, archivo, digitación y control de agenda, y servicio al cliente

Técnico. Encargado de las reparaciones de los equipos que ingresan a la tienda para ser reparados.

Diagrama de flujo de procesos

Para el presente proyecto se utilizará la simbología internacional aceptada para representar las operaciones efectuadas de acuerdo a la administración por procesos.

Esto permite analizar el proceso productivo de la empresa con la función de que los directivos y empleados del establecimiento establezcan tiempos ideales para realizar las actividades y poder estandarizarlos, permitiendo ofrecer productos y servicios adecuados.

7.2.7 Proceso de comercialización

“Símbolos estándar para diagramas de flujo”

Tabla 31.

Símbolos para diagramas de flujo
















| | |
|---|--|
|  | Operación: se utiliza cada vez que ocurra un cambio en un ítem |
|  | Movimiento/transporte: se utiliza para indicar movimiento del PROCESO entre locaciones |
|  | Punto de Decisión: Indica aquel punto del proceso en el cual se debe tomar una decisión |
|  | Control: se utiliza para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la cantidad del proceso |
|  | Documentación: indica que el proceso de una actividad incluye información registrada en papel |
|  | Espera: Se utiliza cuando un ítem o una persona debe esperar |
|  | Archivo: Se utiliza cuando existe una condición de almacenamiento controlado y se requiere un orden o una solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada |
|  | Dirección de Flujo: denota la dirección y el orden que corresponde a los pasos del proceso |
|  | Conector: Indica que el proceso de esa parte del diagrama de flujo servirá como la entrada para otro diagrama de flujo. |
|  | Límites: indica el inicio y el fin del proceso |

Tabla 32.


Flujograma para la reparación de celulares

| FASES | OPERACION | MOVIMIENTO | OPERACION E INSPECCION | ALMACENAMIENTO | INSPECCION | DESCRIPCION DEL PROCESO (Actividades) | TIEMPO (minutos) |
|-------|---|---|---|----------------|--|---|---------------------|
| 1 | | | | |  | Revisión técnica del dispositivo. | 20 min |
| 2 | | | | |  | Revisión de piezas que causan daño en el dispositivo. | 16 min |
| 3 |  | | | | | Reemplazo de piezas | 20 |
| 4 | |  | | | | Limpieza y sellado del dispositivo, y poner sello de garantía | 10 |
| 5 | | |  | | | Secado de pegamento y entrega | 4 |

Nota: flujo de procesos de la nueva tienda.

Tabla 33.

Flujo del proceso para la venta de equipos

| FASES | OPERACION | MOVIMIENTO | OPERACION E INSPECCION | ALMACENAMIENTO | INSPECCION | DESCRIPCION DEL PROCESO (Actividades) | TIEMPO (minutos) |
|-------|---|------------|---|----------------|------------|---|---------------------|
| 1 |  | | | | | Recepción del pedido | 5 min |
| 2 |  | | | | | Verificar productos en el inventario | 20 min |
| 3 |  | | | | | Ordenar al almacén para la entrega al cliente | 20 min |
| 4 | | |  | | | Entrega de factura del equipo. | 10 min |
| 5 |  | | | | | Cerrar venta con el cliente | 5 min |

Nota: flujo de procesos de la nueva tienda

7.3 Estudio legal administrativo

7.3.1 diseño organizacional

Una vez conocida la naturaleza y fines que tiene la empresa “Cell-pass reparación” se conformara como como una compañía de responsabilidad limitada ya que de acuerdo al articulo 92 de la ley de compañía de responsabilidad limitada solamente se va a responder por sus obligaciones sociales.

Base Legal

Es necesario considerar las normas y reglamentos que dispone la Constitución de la República, la Ley de Compañías y las demás Leyes y Reglamentos respectivos que se encuentra actualmente en vigencia bajo el estado de la república del Ecuador.

Esta empresa se conformará bajo la modalidad de compañía de responsabilidad limitada para lo cual tiene que reunir los requisitos requeridos por la Ley de Compañías que son los siguientes:

Objetivos de la estructura organizacional

Objetivo general

Elaborar una propuesta de estructura organizacional para la empresa, presentando un manual de funciones, organigrama estructural, funcional y de posición, con una clara división de responsabilidades que permitirán el desarrollo ordenado de las funciones y operaciones para el buen funcionamiento de la empresa.

Actividades a desarrollar.

- Identificar la filosofía empresarial de la empresa, como: nombre, eslogan y un logo para la empresa.
- Determinar la base legal para la constitución la tienda de reparación.
- Elaborar un organigrama estructural, funcional, y de posición.
- Elaborar un manual de funciones para el personal que laborara en la tienda.

Aspecto estratégico

Nombre o razón social

Para poder iniciar los trámites necesarios de legalización y constitución de la empresa es requisito indispensable presentar el nombre de la nueva institución por lo cual se ha considerado llamarla empresa “CELLPASS REPARACION CIA. LTDA.” la cual busca satisfacer las necesidades de los usuarios a través de un servicio de calidad.

Logotipo

Es la representación gráfica el cual sirve a la empresa para que la identifiquen fácilmente.

Figura 30.

Logotipo



Elaboración, autor del proyecto

Slogan

El eslogan escogido para esta tienda será *“protegiendo tu objeto máspreciado, siempre”* siendo esta la presentación del servicio, mismo que dejara una seguridad en la mente de los usuarios que confiaron en esta empresa.

Misión

Brindar la mejor experiencia en servicio técnico a todos nuestros usuarios, con calidad y equipos con la mayor calidad.

Visión

Ser una empresa líder en la reparación y venta de equipos en la ciudad de Loja.

Objetivos organizacionales

- Ayudar a todos los usuarios con todos los aspectos que soliciten en la empresa.
- Obtener un reconocimiento en el mercado local a través del servicio brindado a los usuarios.
- Contar con personal capacitado para el servicio de la empresa

- Ofrecer un servicio de calidad y calidez bajo la normativa técnica en cuidado y desarrollo integral de los usuarios.

Valores y principios

Valores

Respeto: Este es uno de los valores más importantes, puesto que permite al ser humano tener aprecio, reconocimiento y valoración ante las demás personas.

Responsabilidad: La responsabilidad en nuestra tienda de celulares muy importante ya que los equipos son muy delicados.

Ética: Toda persona independientemente de su condición física o mental, merece ser tratado con dignidad y respeto.

Optimismo: Brindar el mayor afecto y comprensión posible, el entorno debe ser rodeado de un ambiente lleno de palabras agradables, paciencia y dedicación con la finalidad de brindarles una buena calidad de vida.

Puntualidad: Es uno de los valores que en el mayor de los casos no se toma con seriedad, y con ello ignoramos que es la clave en nuestra imagen personal y se plasma de manera directa o indirecta.

Paciencia: Tener mucha paciencia con los clientes y brindar una mejor atención.

Principios:

- Invitamos a participar de las actividades y juegos teniendo en cuenta tiempos individuales para que los niños desarrollen de ese modo el sentido de la seguridad.
- Proponemos materiales y espacios para que adquieran y fortalezcan, progresivamente, un tono corporal vital, alegre, optimista, activo y resistente, acompañado de un estilo afectivo que le permita desarrollarse en plenitud.
- Construimos entornos cotidianos en lo que abunden estímulos sensoriales que faciliten desafíos y aventuras.
- Guiarlos para que logren desarrollar una óptima autonomía que les permita tener su modo de pensar, sentir, tomar una decisión ante una situación, problema y actuar en consecuencia.

Art 1. –(RAZON SOCIAL) El nombre de la compañía que se constituye es “CELL PASS”

Art 2.- (OBJETO SOCIAL). - La empresa de servicios tendrá como objeto social de funcionamiento la prestación del servicio de reparación y venta de celulares.

Art. 3.- (TIPO DE EMPRESA). - La empresa estará constituida como Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Art. 4.- (DOMICILIO). - Su domicilio estará ubicado en la zona céntrica de la Ciudad

Art. 5.- (DURACIÓN). - El plazo de duración para esta empresa será de 5 años a partir de la fecha de inscripción en el Registro Mercantil, plazo que podrá ser modificado de socios siguiendo el procedimiento que señala la ley.

Art. 6.- (NÚMERO DE SOCIOS). - La empresa estará conformada por dos socios iniciales: Cristian Jiménez

Art. 7.- (CAPITAL SOCIAL). - La empresa se constituirá con el nombre de “CELLPASS”. La misma que estará conformada por dos socios los cuales aportaran con el 60% de la inversión total.

Art. 8.- (DERECHOS). - Las acciones dan derecho a voto en la junta general de socios a su valor pagado, para tomar parte de las juntas, es necesario que el socio conste como tal en el libro de acciones y socios.

Art. 9.- (AUMENTO DE CAPITAL). - El capital de la empresa podrá ser aumentado en cualquier momento, por resolución de la Junta General de Socios, por los medios y en la forma establecida por la Ley de Compañías. Los socios tendrán derecho preferente en la suscripción de las nuevas acciones en proporción de las que tuvieron pagadas al momento de efectuar dicho aumento.

Art. 10.- (RESPONSABILIDAD). - La responsabilidad de los socios por las obligaciones sociales se limita al monto de sus acciones. La acción con derecho a voto lo tendrá en relación a su valor pagado, los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

Art. 11.- (SOLICITUD DE APROBACIÓN). - La presentación al Superintendente de Compañías o a su vez a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía a las que se adjudicara la solicitud, suscrita por abogado requiriendo la aprobación del contrato constitutivo.

Art. 12.- (MARCO LEGAL). - Al consistir el proyecto en la prestación de servicio se debe aplicar un marco legal correspondiente a una instalación nueva y además cumplir con las exigencias del Ilustre Municipio de Loja, además de algunas Leyes, normas, códigos, y otros aspectos los cuales podrían atentar al funcionamiento de la misma las cuales pueden ser:

Código de Trabajo. - Este regula la relación que hay entre empleados y empleadores, así como también las diversas formas de contratación de trabajo que se puedan dar dentro de la

empresa, haciendo cumplir con todos los beneficios que tiene el empleado y velando por su integridad y seguridad laboral.

7.3.2 Estructura empresarial

a) Estructura jerárquica

Es de fundamental importancia realizar el pertinente diseño de la estructura empresarial de la empresa ya que esta permitirá designar las debidas funciones y responsabilidades que deben tener cada uno de los miembros que comprenden la empresa, además de especificar los niveles jerárquicos que constituyen la empresa.

Niveles jerárquicos

Se define los niveles jerárquicos mediante la organización de la empresa para determinar la parte administrativa, asesor, apoyo y operativo que se encargara de darle el pertinente funcionamiento y operatividad a la empresa. La empresa contara con los siguientes niveles jerárquicos para su organización:

1. Nivel Legislativo-Directivo: Es el órgano máximo dirección de la empresa, está integrada por los socios legalmente constituidos; y para su actuación está representado por el presidente.

2. Nivel Ejecutivo: Está conformado el gerente él cual será nombrado por el nivel Legislativo–Directivo; y será responsable de la gestión operativa.

3. Nivel Asesor: Toda empresa cuenta con un asesor jurídico que será requerido solo cuando la empresa lo necesite, es decir ocasional.

4. Nivel Auxiliar: Su grado de autoridad es mínimo y su responsabilidad se limita a cumplir órdenes de niveles ejecutivos. En nuestra empresa este nivel estará conformado por la secretaria contadora.

5. Nivel Operativo: Este nivel está conformado por todos los puestos del Bar, que está conformado por los departamentos de servicios.

7.3.3 Organigramas

Un organigrama es donde se representa de forma gráfica la organización de la empresa a través de su áreas o departamentos y los niveles jerárquicos que la componen.

Representa además los puestos de trabajo que cada miembro de la empresa ocupa además de establecer las funciones y responsabilidades que debe cumplir, es una herramienta fundamental en toda la empresa la cual tiene que ser plenamente identificada por todos los que conforman la empresa

Los organigramas que hemos establecido en la empresa son tres: Funcional, Posicional y Estructural

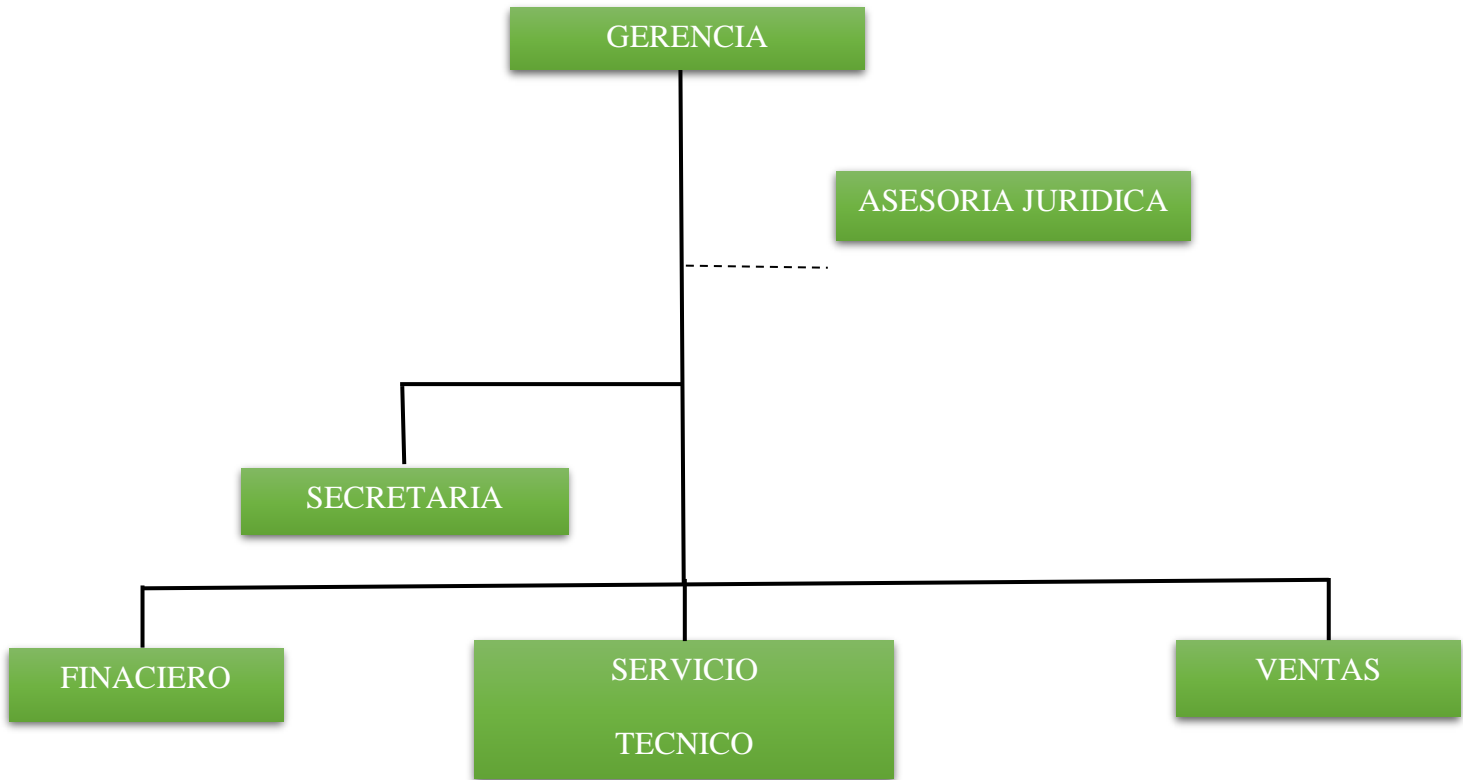
1. **Organigrama estructural.** – En lo relacionado con la empresa, se ha utilizado un modelo vertical y, por tanto, la estructura está representada en forma de pirámide, en donde la máxima autoridad o nivel se encuentra en la parte superior y la misma forma como descienden los niveles jerárquicos, en idéntico sentido fluirán los órdenes
2. **Organigrama Funcional.** – Mediante este tipo de organigramas se describen las funciones que se realizaran en los distintos niveles, desde el ejecutivo hasta el operativo, detallando cada nivel y resaltando las funciones desde las más importantes hasta las menos primordiales
3. **Organigrama Posicional.** – se define como aquella representación gráfica que recoge los nombres de los miembros que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales que se han establecido en la empresa

Organigramas

Organigrama Estructural es de mucha importancia para la empresa ya que ayuda a organizar y asignar las funciones de cada trabajador que laboren en esta.

Figura 31.

Organigrama Estructural

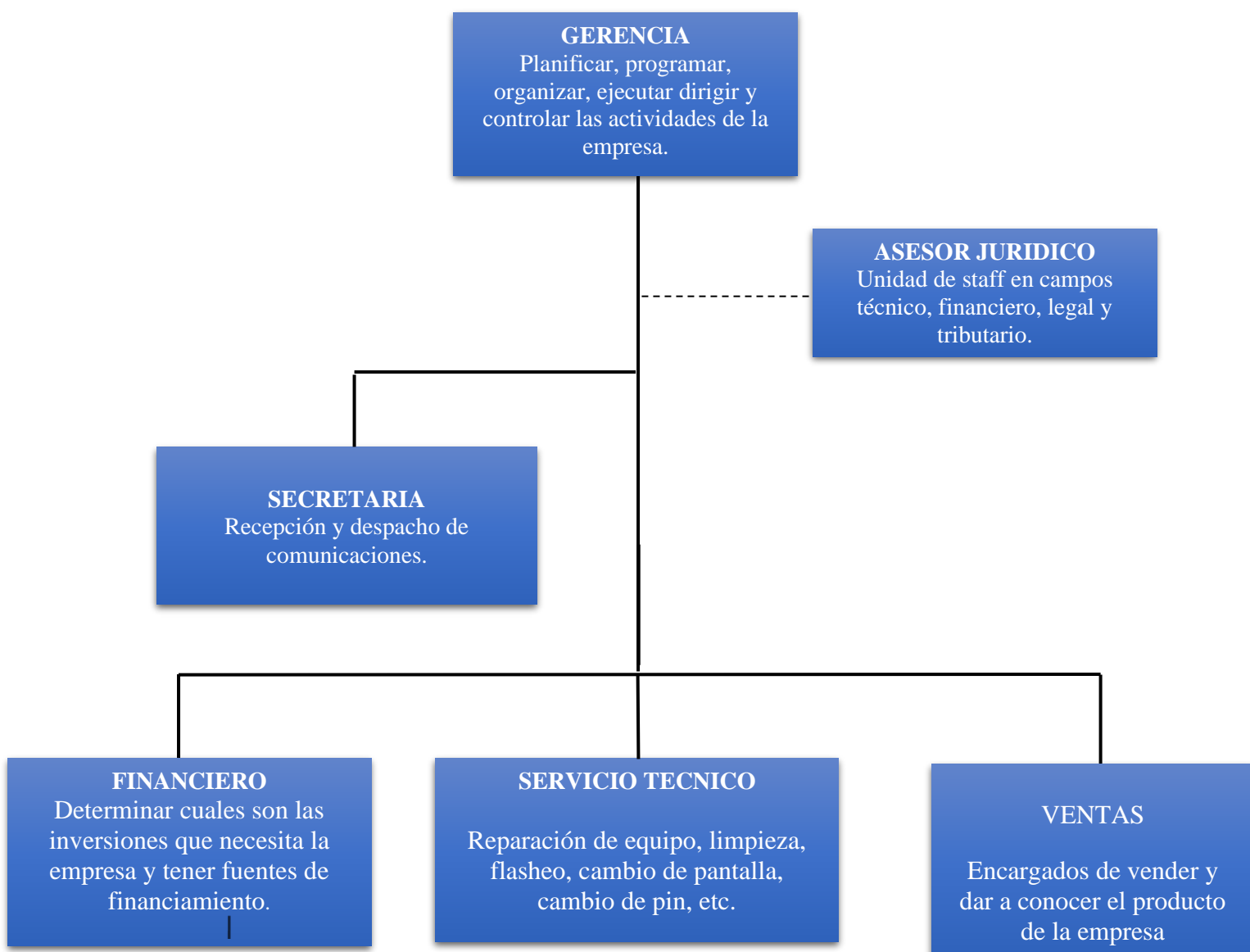


Organigrama Funcional

El organigrama describe las funciones que realizan los distintos niveles jerárquicos en la empresa de reparación, desde el nivel ejecutivo hasta el nivel operativo del cual se detallan cada nivel resaltando las funciones principales

Figura 32.

Organigrama funcional



Organigrama de Posición

Se muestran los nombres de los trabajadores que laboran en esta empresa, que se dedica a la reparación de celulares, hay que tener en cuenta cada uno de los niveles estructurales y funcionales que se han descrito en la empresa.

Figura 33.

Organigrama de posición

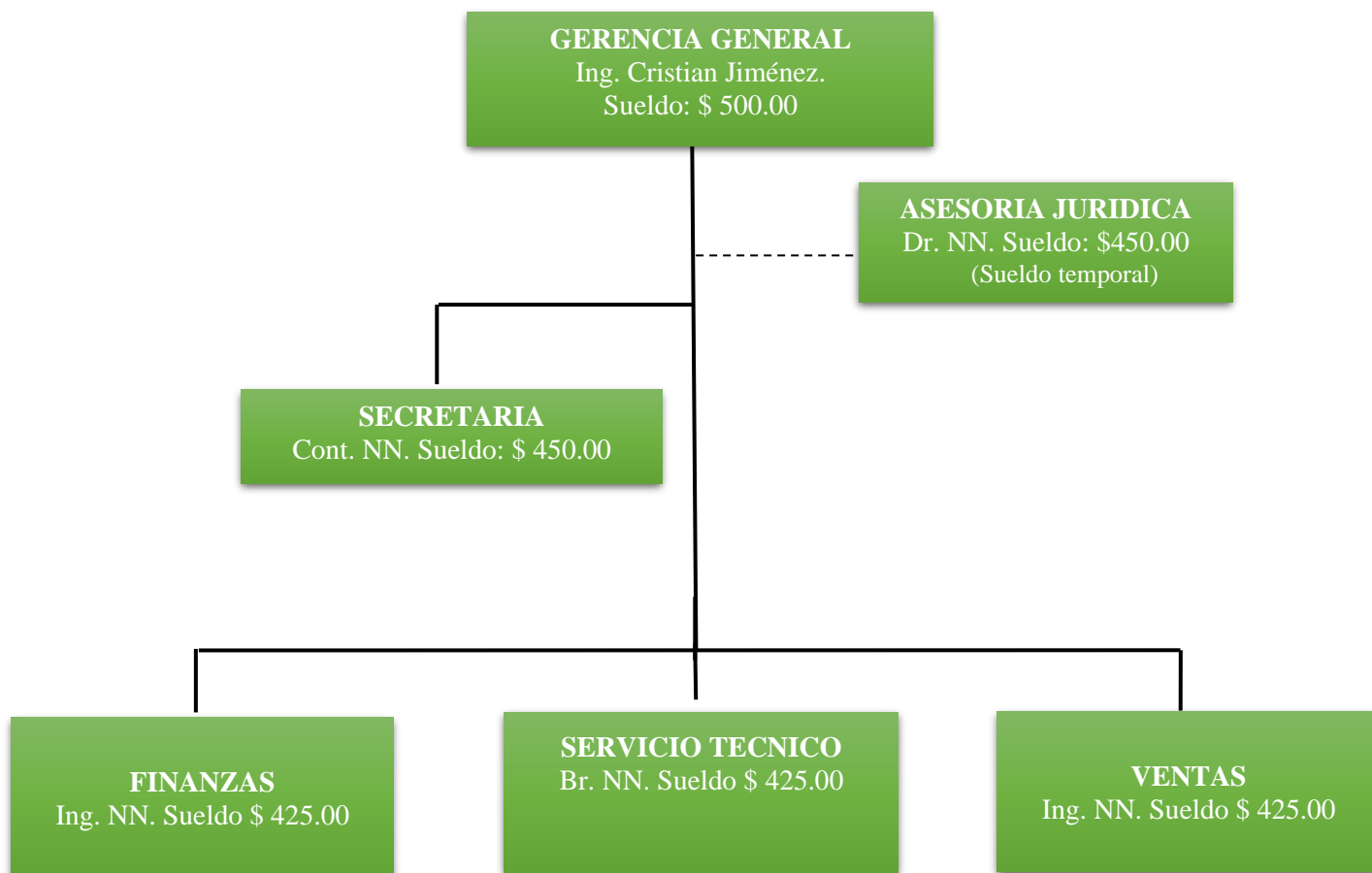


Tabla 34.

Grafica

Manual de Funciones. Gerente General

| DESCRIPCIÓN DEL CARGO | |
|--|--------------------------------|
| Dependencia: | Gerencia |
| Denominación del Cargo: | Gerente General |
| Superior Inmediato: | No aplica |
| Subalternos | Todo el personal de la empresa |
| Número de personas en el cargo: | 1 |
| FUNCIONES | |
| <p>Principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y representar legalmente la empresa. • Planear, organizar, dirigir y controlar los procesos productivos de la empresa. • Ejecutar funciones administrativas y técnicas. • Realizar programas y cumplir las normas de la empresa. • Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos y estudios que deben realizarse. • Evaluar de manera constante los costos de lo producido y ofertado al medio, apoyándose en análisis y sensibilidad. • Elaborar presupuesto de ventas mensuales. <p>Ocasionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el cierre de negocios que presenten los vendedores. • Supervisar, controlar y medir la eficiencia del personal de ventas. | |
| Requisitos: Ser el dueño de la Empresa | |
| Requisitos de Experiencia: Un año de experiencia en cargos administrativos | |
| Otros Requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal. | |

Nota: Manual que detalla los requisitos, habilidades y funciones a cumplir del puesto en cuestión. Elaborado por: Cristian David Jiménez Rengel.

Tabla 35.

Gráfica

Manual de Funciones. Asesor Jurídico

| | |
|---|-----------------|
| Denominación del Cargo: | Asesor Jurídico |
| Jefe Inmediato: | Gerente |
| Número de personas en el cargo: | No aplica |
| FUNCIONES | |
| <ul style="list-style-type: none">• Informar al gerente o cualquiera que corresponda de cualquier anomalía que se presente.• Participar en las reuniones del personal, cuando considere necesaria su presencia.• Brindar asesoría jurídica en las diferentes gestiones de la empresa, tanto de carácter laboral como contractual. | |
| Requisitos de Educación: Título de Abogado | |
| Requisitos de Experiencia: Un año de experiencia en cargos similares | |
| Otros Requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal. | |

Nota: Manual que detalla los requisitos, habilidades y funciones a cumplir del puesto en cuestión. Elaborado por: Cristian David Jiménez Rengel.

Tabla 36.

Gráfica

Manual de Funciones. Contador o Contadora

| DESCRIPCIÓN DEL CARGO | |
|--|---------------------|
| Denominación del Cargo: | Secretaria-contador |
| Jefe Inmediato: | Gerente |
| Número de personas en el cargo: | No Aplica |
| FUNCIONES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Digitar y redactar oficios, memorandos, informes, así como también lo tratado en reuniones y conferencias dadas por el gerente. • Realizar y recibir llamadas telefónicas transmitir los mensajes a las ‘personas correspondientes. • Atender al público para dar información y concretar entrevistas, responder por los documentos a su cargo. • Recopilar y procesar la información originada en producción para la obtención de los datos estadísticos. • Entregar al gerente los cheques que debe firmar, adjuntando comprobantes, facturas y orden de compra correspondiente, previo visto bueno. • Suministrar de manera clara la información de relevancia para la administración. • Responsable de las decisiones tomadas por la gerencia en base a la información suministrada en cuanto a aspectos contables, tributarios y financieros. • Verificar y asegurar que los datos contables relacionados con la cartera se estén controlando de acuerdo con lo establecido por la asamblea general, la junta directiva y el director ejecutivo. • Verificar y supervisar el pago de los diferentes tributos de los cuales es responsable la asociación de acuerdo a la normatividad vigente. • Verificar y controlar que los cheques sean debidamente soportados y contabilizados. • Asegurar que tanto los gastos como los ingresos sean registrados en la contabilidad. • Verificar que el pago a los proveedores y los clientes seas aplicados correctamente. Verificar el cumplimiento de todas las obligaciones adquiridas por la asociación. • Elaborar y presentar las declaraciones de renta, IVA y demás que estipule la ley. | |
| Requisitos de Educación: Título de secretaria ejecutiva o afines. | |
| Requisitos de Experiencia: Dos años de experiencia en cargos administrativos. | |
| Otros Requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal. | |

Tabla 37.

Grafica

Manual de Funciones. Jefe del departamento de Producción.

| DESCRIPCIÓN DEL CARGO | |
|---|--|
| Denominación del Cargo: | Jefe de Ventas-obrero-atención al cliente-cont. inventario |
| Jefe Inmediato: | Gerente |
| Número de personas en el cargo: | No Aplica |
| FUNCIONES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la contratación y formación del personal de ventas. • Fijar los objetivos de venta de cada uno de los vendedores y del grupo en general. • Realizar la supervisión del trabajo que están llevando a cabo. • Dicha supervisión puede realizarse a través de conversaciones telefónicas, también correos electrónicos y reuniones. • Formar parte de las decisiones de la empresa en lo que respecta a temas relacionados con la comercialización ya sea de productos o también de servicios. • Crear estrategias de ventas y presentar informes de las mismas para que sean analizadas por los directivos de la empresa. • Supervisar al personal del área de ventas al momento de montar stands de la misma en lugares como ferias y exposiciones. • Tramitar pedidos diversos. • Elaborar presupuestos. • Resolver cualquier problema referente a su departamento. • Mantener excelentes relaciones con los clientes. | |
| Requisitos de Educación: Título en administración de empresas. | |
| Requisitos de Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares | |
| Otros Requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal. | |

Nota: Manual que detalla los requisitos, habilidades y funciones a cumplir del puesto en cuestión. Elaborado por: Cristian David Jiménez Rengel.

Tabla 38.

Gráfica

Manual de Funciones. Jefe del departamento de Producción.

| DESCRIPCIÓN DEL CARGO | |
|---|--------------------------------------|
| Denominación del Cargo: | Jefe del departamento de Producción. |
| Jefe Inmediato: | Gerente |
| Número de personas en el cargo: | Uno |
| FUNCIONES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el cierre de órdenes de producción. • Costear las prendas de muestras físicas. • Entregar reportes de control de calidad. • Entregar reportes del área de sublimado y empaque al Gerente. | |
| Requisitos de Educación: Título en Ingeniería Industrial | |
| Requisitos de Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares | |
| Otros Requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal. | |

Nota: Manual que detalla los requisitos, habilidades y funciones a cumplir del puesto en cuestión. Elaborado por: Cristian David Jiménez Rengel.

7.4 Estudio financiero

El estudio económico-financiero es una evaluación detallada y exhaustiva que se realiza como parte del proceso de planificación y viabilidad de un proyecto o negocio. Su objetivo principal es analizar la viabilidad económica y financiera de la iniciativa, proporcionando información relevante sobre la rentabilidad, la sostenibilidad y la capacidad de generar ingresos y beneficios a lo largo del tiempo.

7.4.1 Inversiones y financiamiento

Las inversiones son la asignación de recursos financieros, tiempo o esfuerzo con el propósito de obtener un retorno o beneficio futuro. Es un proceso en el cual se coloca dinero o activos en distintos tipos de instrumentos financieros o bienes con la esperanza de que aumenten su valor con el tiempo y generen ganancias.

El objetivo principal de las inversiones es hacer crecer el capital inicial a través de la apreciación del valor de los activos o mediante la generación de ingresos pasivos, como intereses, dividendos o rentas.

7.4.2 Activos fijos

Los activos fijos son aquellos recursos tangibles o intangibles que una empresa o entidad posee y utiliza en sus operaciones con el objetivo de generar ingresos a lo largo de varios años. Estos activos se mantienen a largo plazo en el negocio, y no están destinados para ser vendidos o convertidos en efectivo en el corto plazo.

Estos activos son esenciales para la operación continua y el crecimiento de una empresa, ya que contribuyen a la generación de ingresos y la creación de valor a lo largo del tiempo. La correcta gestión y mantenimiento de los activos fijos son fundamentales para el éxito y la rentabilidad a largo plazo de la entidad.

- **Maquinaria y equipo**

La maquinaria y el equipo son términos utilizados en el ámbito empresarial para describir los recursos y activos utilizados en la producción, fabricación, procesamiento o prestación de servicios. Estos términos se refieren a bienes físicos que desempeñan una función específica en las operaciones de una empresa y son considerados activos fijos

Tabla 39.

Maquinaria y equipo

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 1 | Unidad | Generador de energía | 202,00 | 202,00 |
| 1 | Unidad | Plancha para remover pantallas | 1.012,62 | 1.012,62 |
| 1 | Unidad | Microscopio | 150,00 | 150,00 |
| 1 | Unidad | Estación de soldadura | 510,00 | 510,00 |
| 1 | Unidad | Tercera mano | 120,00 | 120,00 |
| 1 | Unidad | Cautín o soldador | 135,00 | 135,00 |
| | | | TOTAL | 2.129,62 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 40.

Depreciación de maquinaria y equipo.

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$2.129,62 | | \$2.129,62 |
| 1 | \$2.129,62 | \$212,96 | \$1.916,66 |
| 2 | \$1.916,66 | \$212,96 | \$1.703,70 |
| 3 | \$1.703,70 | \$212,96 | \$1.490,73 |
| 4 | \$1.490,73 | \$212,96 | \$1.277,77 |
| 5 | \$1.277,77 | \$212,96 | \$1.064,81 |
| 6 | \$1.064,81 | \$212,96 | \$851,85 |
| 7 | \$851,85 | \$212,96 | \$638,89 |
| 8 | \$638,89 | \$212,96 | \$425,92 |
| 9 | \$425,92 | \$212,96 | \$212,96 |
| 10 | \$212,96 | \$212,96 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de maquinaria y equipo del proyecto para los 5 años de vida útil.

- **Muebles y enseres área de servicio**

Los muebles y enseres del área de servicio de una empresa se refieren a los elementos y equipamiento utilizado en el espacio destinado para ofrecer servicios o atender a los clientes. Estos muebles y enseres son parte esencial de la infraestructura del área de servicio y contribuyen a brindar un ambiente adecuado, funcional y acogedor a los clientes.

Tabla 41.

Muebles y enseres

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 1 | Unidad | Mesa de Trabajo | 120,00 | 120,00 |
| 1 | Unidad | Sillón giratorio | 105,00 | 105,00 |
| 2 | Unidad | Perchas de vidrio | 110,00 | 220,00 |
| 1 | Unidad | Stand para herramientas de trabajo | 220,00 | 220,00 |
| 2 | Unidad | Mostradores | 105,00 | 210,00 |
| | | | TOTAL | 875,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 42.

Depreciación de muebles y enseres de servicio.

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$875,00 | | \$875,00 |
| 1 | \$875,00 | \$87,50 | \$787,50 |
| 2 | \$787,50 | \$87,50 | \$700,00 |
| 3 | \$700,00 | \$87,50 | \$612,50 |
| 4 | \$612,50 | \$87,50 | \$525,00 |
| 5 | \$525,00 | \$87,50 | \$437,50 |
| 6 | \$437,50 | \$87,50 | \$350,00 |
| 7 | \$350,00 | \$87,50 | \$262,50 |
| 8 | \$262,50 | \$87,50 | \$175,00 |
| 9 | \$175,00 | \$87,50 | \$87,50 |
| 10 | \$87,50 | \$87,50 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de muebles y enseres para el proyecto en sus 5 años de vida útil.

- **Herramientas**

Las herramientas de una empresa se refieren a los recursos, tanto físicos como tecnológicos, utilizados para llevar a cabo diversas tareas y actividades relacionadas con la operación y gestión del negocio. Estas herramientas son fundamentales para mejorar la eficiencia, la productividad y la toma de decisiones dentro de la empresa.

Tabla 43.

Herramientas

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Kit de reparación | 125,00 | 125,00 |
| 1 | Unidad | Pulsera antiestática | 100,00 | 100,00 |
| TOTAL | | | | 225,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 44.

Depreciación de herramientas.

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$225,00 | | \$225,00 |
| 1 | \$225,00 | \$45,00 | \$180,00 |
| 2 | \$180,00 | \$45,00 | \$135,00 |
| 3 | \$135,00 | \$45,00 | \$90,00 |
| 4 | \$90,00 | \$45,00 | \$45,00 |
| 5 | \$45,00 | \$45,00 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de herramientas para el proyecto en su vida útil.

- **Vehículo (moto)**

Un vehículo de una empresa es un medio de transporte, ya sea automóvil, camión, furgoneta o cualquier otro tipo de vehículo utilizado por la empresa para llevar a cabo diversas actividades relacionadas con su operación y logística. Estos vehículos pueden tener distintos propósitos y usos, dependiendo del tipo de negocio y las necesidades específicas de la empresa.

Tabla 45.

Vehículo (Moto)

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Moto Yamaha | 2.500,00 | 2.500,00 |
| TOTAL | | | | 2.500,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 46.

Depreciación de vehículo

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$2.500,00 | | \$2.500,00 |
| 1 | \$2.500,00 | \$500,00 | \$2.000,00 |
| 2 | \$2.000,00 | \$500,00 | \$1.500,00 |
| 3 | \$1.500,00 | \$500,00 | \$1.000,00 |
| 4 | \$1.000,00 | \$500,00 | \$500,00 |
| 5 | \$500,00 | \$500,00 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de vehículo

- **Equipo de seguridad.**

Los equipos de seguridad, en el contexto general, se refieren a dispositivos, herramientas, sistemas y tecnologías diseñados y utilizados para prevenir, detectar, mitigar y responder a amenazas y riesgos en diversos entornos, como la seguridad física, la ciberseguridad y la protección personal. Estos equipos están diseñados para garantizar la seguridad de individuos, propiedades, datos y activos, así como para mantener un entorno seguro y protegido.

Tabla 47.

Equipo de seguridad

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Cámaras de Seguridad y Monitoreo | 250,00 | 250,00 |
| TOTAL | | | | 250,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 48.

Depreciación de equipos de seguridad.

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$250,00 | | \$250,00 |
| 1 | \$250,00 | \$25,00 | \$225,00 |
| 2 | \$225,00 | \$25,00 | \$200,00 |
| 3 | \$200,00 | \$25,00 | \$175,00 |
| 4 | \$175,00 | \$25,00 | \$150,00 |
| 5 | \$150,00 | \$25,00 | \$125,00 |
| 6 | \$125,00 | \$25,00 | \$100,00 |
| 7 | \$100,00 | \$25,00 | \$75,00 |
| 8 | \$75,00 | \$25,00 | \$50,00 |
| 9 | \$50,00 | \$25,00 | \$25,00 |
| 10 | \$25,00 | \$25,00 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de equipos de seguridad.

- **Equipos de computo**

Un equipo de cómputo de una empresa se refiere a un conjunto de dispositivos y componentes electrónicos que se utilizan para procesar, almacenar y manipular información digital en el entorno empresarial. Estos equipos son esenciales para llevar a cabo una variedad de tareas relacionadas con la administración, la gestión de datos, la comunicación y la ejecución de aplicaciones y programas necesarios para el funcionamiento de la empresa.

Tabla 49.

Equipos de computo

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|---|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Impresora Epson L3250 | 295,00 | 295,00 |
| 1 | Unidad | Computadoras de escritorio procesador i7 Asus 1TB 8 gb de RAM | 600,00 | 600,00 |
| | | | TOTAL | 895,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 50.

Depreciación de equipo de cómputo.

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$895,00 | | \$895,00 |
| 1 | \$895,00 | \$298,30 | \$596,70 |
| 2 | \$596,70 | \$298,30 | \$298,39 |
| 3 | \$298,39 | \$298,30 | \$0,09 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de equipo de cómputo.

- **Reinversión equipo de computo**

La reinversión en equipos de cómputo se refiere al proceso de reemplazar o actualizar los equipos informáticos, como computadoras, servidores, dispositivos periféricos y otros componentes tecnológicos, con versiones más nuevas o avanzadas. Esta práctica es común en entornos empresariales y personales para mantenerse al día con los avances tecnológicos.

Tabla 51.

Reinversión equipo de computo

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|---|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Impresora Epson L3250 | 324,50 | 324,50 |
| 1 | Unidad | Computadoras de escritorio procesador i3 Asus 1TB 8 gb de RAM | 660,00 | 660,00 |
| TOTAL | | | | 984,50 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 52.

Depreciación de reinversión de equipo de cómputo.

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$984,50 | | \$984,50 |
| 1 | \$984,50 | \$328,13 | \$656,37 |
| 2 | \$656,37 | \$328,13 | \$328,23 |
| 3 | \$328,23 | \$328,13 | \$0,10 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación en la reinversión de equipo de cómputo.

- **Muebles y enseres área administrativa**

Los muebles y enseres del área administrativa de una empresa se refieren al equipamiento y mobiliario utilizado en los espacios destinados para realizar tareas administrativas y de gestión en la organización. Estos elementos son fundamentales para crear un ambiente funcional, organizado y cómodo que facilite las labores de los empleados y contribuya a una gestión eficiente de la empresa.

Tabla 53.

Muebles y enseres área administrativa

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Escritorios | 120,00 | 120,00 |
| 1 | Unidad | Sillas ejecutivas | 105,00 | 105,00 |
| 1 | Unidad | Archivador de oficina | 120,00 | 120,00 |
| TOTAL | | | | 345,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Depreciación de muebles y enseres del área administrativa

Tabla 54.

Depreciación de muebles y enseres del área administrativa

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$345,00 | | \$345,00 |
| 1 | \$345,00 | \$34,50 | \$310,50 |
| 2 | \$310,50 | \$34,50 | \$276,00 |
| 3 | \$276,00 | \$34,50 | \$241,50 |
| 4 | \$241,50 | \$34,50 | \$207,00 |
| 5 | \$207,00 | \$34,50 | \$172,50 |
| 6 | \$172,50 | \$34,50 | \$138,00 |
| 7 | \$138,00 | \$34,50 | \$103,50 |
| 8 | \$103,50 | \$34,50 | \$69,00 |
| 9 | \$69,00 | \$34,50 | \$34,50 |
| 10 | \$34,50 | \$34,50 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de muebles y enseres del área administrativa.

Equipo de oficina

Un equipo de oficina en el contexto de una empresa se refiere a un conjunto de recursos, herramientas, tecnologías y mobiliario que se utilizan en el entorno de trabajo administrativo y operativo de la empresa para llevar a cabo tareas esenciales para su funcionamiento. Estos equipos están diseñados para apoyar las actividades diarias de los empleados y contribuir a la eficiencia y productividad de la empresa en su conjunto.

Tabla 55.

Equipo de oficina

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario USD | Valor total USD |
|-----------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Unidad | Teléfono celular | 300,00 | 300,00 |
| 1 | Unidad | Sumadora Casio | 100,00 | 100,00 |
| TOTAL | | | | 400,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 56.

Depreciación de equipo de oficina

| Años | Valor Activo | Depreciación | Valor Actual |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0 | \$400,00 | | \$400,00 |
| 1 | \$400,00 | \$40,00 | \$360,00 |
| 2 | \$360,00 | \$40,00 | \$320,00 |
| 3 | \$320,00 | \$40,00 | \$280,00 |
| 4 | \$280,00 | \$40,00 | \$240,00 |
| 5 | \$240,00 | \$40,00 | \$200,00 |
| 6 | \$200,00 | \$40,00 | \$160,00 |
| 7 | \$160,00 | \$40,00 | \$120,00 |
| 8 | \$120,00 | \$40,00 | \$80,00 |
| 9 | \$80,00 | \$40,00 | \$40,00 |
| 10 | \$40,00 | \$40,00 | \$0,00 |

Nota. La presente tabla indica la depreciación de equipo de oficina.

Tabla 57.*Resumen*

| Descripción | Valor total |
|---------------------------------------|--------------------|
| Maquinaria y Equipo | 2.129,62 |
| Herramientas | 225,00 |
| Vehículo (moto) | 2.500,00 |
| Muebles y enseres área de servicio | 875,00 |
| Muebles y enseres área administrativa | 345,00 |
| Equipo de oficina | 400,00 |
| Equipos de seguridad | 250,00 |
| Equipo de computo | 984,50 |
| TOTAL, ACTIVOS FIJOS | 7.709,12 |

Nota. Presupuestos de activos fijos elaborado por: Cristian Jiménez

Activos diferidos

Los activos diferidos son gastos previamente pagados que se registran en el balance general como activos debido a su naturaleza de generar beneficios económicos en el futuro. .

En otras palabras, los activos diferidos son una forma de reconocer los gastos que se han realizado anticipadamente y que aún no han impactado completamente en los resultados de la empresa. Estos activos se presentan en el balance general como parte de los activos corrientes o no corrientes, dependiendo de cuándo se espera que generen beneficios.

Tabla 58.*Activos diferidos*

| Descripción | Valor total USD |
|---------------------------|------------------------|
| Estudios preliminares | 500,00 |
| Gastos de constitución | 1.000,00 |
| Adecuaciones de la planta | 500,00 |
| Total | 2.000,00 |

Nota. Investigación directa

capital de trabajo, también conocido como capital circulante, se refiere al exceso de activos circulantes (recursos financieros y activos que se espera que se conviertan en efectivo en el corto plazo) de una empresa sobre sus pasivos circulantes (obligaciones financieras y deudas a corto plazo). Es una medida clave de la liquidez y la capacidad de una empresa para financiar sus operaciones diarias y cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Tabla 59.

Presupuesto compra de celulares

| Detalle | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|----------------------|-----------------|------------------------|--------------|
| Celulares gama baja | 104 | 120,00 | 12.480,00 |
| Celulares gama media | 52 | 300,00 | 15.600,00 |
| Celulares gama alta | 12 | 800,00 | 9.600,00 |
| TOTAL, ANUAL | | | 37.680,00 |
| TOTAL, MENSUAL | | | 3.140,00 |

Nota. Datos tomados de mercado Libre

Presupuesto de Compra de protectores.

Un presupuesto de compra de protectores es un plan financiero que detalla los costos estimados relacionados con la adquisición de protectores, que podrían referirse a una variedad de productos diseñados para brindar protección. Estos protectores podrían incluir artículos como protectores de pantalla para dispositivos electrónicos, protectores solares, equipos de protección personal.

Tabla 60.

Presupuesto de compra de protectores

| Detalle | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|----------------------|-----------------|------------------------|--------------|
| Celulares gama baja | 60 | 2,50 | 150,00 |
| Celulares gama media | 60 | 2,50 | 150,00 |
| Celulares gama alta | 60 | 2,50 | 150,00 |
| TOTAL, ANUAL | | | 450,00 |
| TOTAL, MENSUAL | | | 37,5 |

Nota. Datos tomados de mercado libre elaborado por : Cristian Jiménez

Presupuesto de micas

Es un plan de las operaciones y recursos de una empresa, que se formula para lograr en un cierto periodo los objetivos propuestos y se expresa en términos monetarios.

Tabla 61.

Presupuesto de micas

| Detalle | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|----------------------|----------|-----------------|----------|
| Celulares gama baja | 261 | 2,50 | 652,50 |
| Celulares gama media | 261 | 3,00 | 783,00 |
| Celulares gama alta | 261 | 3,50 | 913,50 |
| TOTAL, ANUAL | 783 | | 2.349,00 |
| TOTAL, MENSUAL | | | 195,75 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Presupuestos de accesorios

Son los materiales básicos y no procesados que se utilizan como punto de partida en la creación de productos terminados. Estos materiales son transformados a través de diversos procesos para convertirlos en productos finales o semielaborados. La materia prima es esencial para la producción y es la base sobre la cual se construyen los productos manufacturados.

Tabla 62.

Presupuesto de accesorios

| Detalle | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-------------------------|----------|-----------------|----------|
| Cable USB doble función | 104 | 7,00 | 728,00 |
| Audífonos | 104 | 6,00 | 624,00 |
| Cargador | 52 | 8,00 | 416,00 |
| chips | 104 | 2,50 | 260,00 |
| TOTAL, ANUAL | 364 | | 2.028,00 |
| TOTAL, MENSUAL | | | 169,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Para fijar los precios de venta, tomamos en cuenta los precios de la competencia, los costos y asignamos un porcentaje de utilidad del 7,43%.

Materia prima arreglo de celulares

La materia prima en el contexto del arreglo de celulares se refiere a los componentes y partes básicas que se utilizan para reparar o mantener dispositivos móviles, como teléfonos celulares y tabletas. Estos componentes son esenciales para llevar a cabo las reparaciones y reemplazos necesarios en los dispositivos dañados o desgastados.

Tabla 63.

Materia prima arreglo de celulares

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 24 | Unidad | Pantallas gama (medias-baja) | 18,00 | 432,00 |
| 24 | Unidad | Pantallas gama (medias-alta) | 55,00 | 1.320,00 |
| 52 | Unidad | Baterías | 12,00 | 624,00 |
| 52 | Unidad | Altavoces | 15,00 | 780,00 |
| 52 | Unidad | Pin de carga | 2,00 | 104,00 |
| 1 | Unidad | Alfombra antiestática | 18,99 | 18,99 |
| TOTAL, ANUAL | | | | 3.278,99 |
| TOTAL, MENSUAL | | | | 273,25 |

Nota. Datos tomados de Mercado libre

elaborado por: Cristian Jiménez

Para realizar el cálculo debido a que es un procedimiento de alto costo y en un promedio se realizan cambios de 2 pantallas al mes se tomó como base estos números de promedio de reparaciones.

Presupuesto de Materiales indirectos arreglo celulares.

los materiales indirectos se refieren a aquellos materiales o suministros que son necesarios para llevar a cabo el servicio de reparación de celulares, pero que no forman parte directa del producto final ni se incorporan físicamente a los dispositivos reparados.

Tabla 64.

Presupuesto de materiales indirectos arreglos celulares

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 10 | Unidad | Pegamento UV | 5,00 | 50,00 |
| 4 | Unidad | Guantes (caja) | 3,00 | 12,00 |
| 5 | Unidad | Estaño en alambre 60/40 | 8,49 | 42,45 |
| 2 | Unidad | Estaño en pasta (50G) | 7,99 | 15,98 |
| 5 | Unidad | Chupa suelda | 3,50 | 17,50 |
| 3 | Unidad | Flux liquido | 10,00 | 30,00 |
| 2 | Unidad | Paleta de tol resistente | 17,00 | 34,00 |
| 2 | Unidad | Hilo de Molibdeno | 20,00 | 40,00 |
| 3 | Unidad | Thinner | 5,54 | 16,62 |
| | | | TOTAL, ANUAL | 258,55 |
| | | | TOTAL, MENSUAL | 21,55 |

Nota. Datos tomados de mercado libre. Elaborado por Cristian Jiménez

Presupuestos de Utensilios para arreglo celulares.

Los utensilios o herramientas utilizados en el arreglo de celulares son elementos esenciales para realizar las reparaciones de manera efectiva y eficiente. Estos utensilios permiten desmontar, diagnosticar, reparar y ensamblar los dispositivos de manera adecuada, manteniendo la integridad de los componentes electrónicos.

Tabla 65.

Presupuesto de utensilios para arreglo de celulares

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 25 | Unidad | Aire comprimido | 5,00 | 125,00 |
| 25 | Unidad | Limpiador de pantalla | 4,00 | 100,00 |
| 2 | Unidad | Brocha | 2,50 | 5,00 |
| 1 | Unidad | Juego de destornilladores | 18,00 | 18,00 |
| 1 | Unidad | Pinzas de precisión | 9,50 | 9,50 |
| 1 | Unidad | Soporte de placas | 38,00 | 38,00 |
| 1 | Unidad | Lupa de ampliación | 33,00 | 33,00 |
| 1 | Unidad | Multímetro | 55,00 | 55,00 |
| 1 | Unidad | Lavadora ultrasónica | 48,00 | 48,00 |
| TOTAL, ANUAL | | | | 431,50 |
| TOTAL, MENSUAL | | | | 35,96 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Presupuestos implementos de seguridad

Los implementos de seguridad en una empresa se refieren a los equipos, dispositivos y medidas diseñadas para proteger la integridad física y la salud de los empleados, así como para prevenir riesgos y accidentes en el lugar de trabajo. Estos implementos son esenciales para garantizar un entorno laboral seguro y cumplir con las regulaciones y normativas de seguridad laboral.

Tabla 66.

Presupuestos implementos de seguridad

| Detalle | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|----------------|-----------------|------------------------|--------------|
| Botiquín | 2 | 25,00 | 50,00 |
| Extintores | 2 | 22,00 | 44,00 |
| TOTAL, ANUAL | | | 94,00 |
| TOTAL, MENSUAL | | | 7,83 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Presupuesto Mano de Obra Directa (Técnico)

Se refiere a los trabajadores que están directamente involucrados en la producción de bienes o la prestación de servicios. Estos empleados desempeñan tareas específicas que contribuyen directamente a la creación del producto final. Ejemplos incluyen operadores de maquinaria, ensambladores, técnicos y artesanos.

Tabla 67.

Mano de obra directa (Técnico)

| Presupuesto Mano de Obra Directa | |
|---|----------------|
| Detalle | Técnico |
| Sueldo básico unificado | 480,00 |
| Décimo tercer sueldo | 40,00 |
| Décimo cuarto sueldo | 37,5 |
| Aporte al IESS (11,15%) | 53,52 |
| Fondos de reserva (8.33%) | 39,98 |
| TOTAL, ANUAL | 651,00 |
| TOTAL, MENSUAL | 7.812,05 |

Nota. Datos tomados del ministerio de trabajo.

Resumen costos del servicio

Tabla 68.

Resumen costos del servicio

| Descripción | Total, Anual | Total, Mensual |
|------------------------------------|------------------|-----------------|
| Celulares | 37.680,00 | 3.140,00 |
| Protectores | 450,00 | 37,50 |
| Micas | 2.349,00 | 195,75 |
| Accesorios | 2.028,00 | 169,00 |
| Materia prima arreglo celulares | 2.402,99 | 200,25 |
| Mat. indirectos arreglos celulares | 258,55 | 21,55 |
| Utensilios arreglo celulares | 431,50 | 35,96 |
| Implementos de seguridad | 94,00 | 7,83 |
| Mano de obra directa (técnico) | 651,00 | 54,25 |
| TOTAL | 46.345,04 | 3.862,09 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Costos operativos

Los costos operativos, también conocidos como gastos operativos o gastos de explotación, son los gastos recurrentes y necesarios que una empresa incurre en el curso normal de sus actividades comerciales para mantener su funcionamiento diario y llevar a cabo su producción y ventas. Estos costos son esenciales para la operación continua de la empresa y no incluyen los gastos de inversión a largo plazo.

Sueldos y salarios

Los gastos de administración se refieren a los costos y gastos asociados con la gestión y administración general de una empresa. Estos gastos son necesarios para el funcionamiento de la organización, pero no están directamente relacionados con la producción de bienes o servicios específicos. En lugar de eso, están vinculados a la supervisión, coordinación y apoyo de las operaciones generales y las actividades administrativas de la empresa.

Tabla 69.*Sueldos y salarios*

| Detalle | Gerente | Auxiliar Servicios |
|---------------------------|-----------------|---------------------------|
| Sueldo básico unificado | 500,00 | 450,00 |
| Décimo tercer sueldo | 41,67 | 37,50 |
| Décimo cuarto sueldo | 37,50 | 37,50 |
| Aporte al IESS (11,15%) | 55,75 | 50,18 |
| Fondos de reserva (8.33%) | 41,65 | 37,49 |
| TOTAL, ANUAL | 676,57 | 612,66 |
| TOTAL, MENSUAL | 8.118,80 | 7.351,92 |
| Codensado mensual | | 1.289,23 |
| Condensado anual | | 15.470,72 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Arriendo

Los gastos de administración se refieren a los costos y gastos asociados con la gestión y administración general de una empresa. Estos gastos son necesarios para el funcionamiento de la organización, pero no están directamente relacionados con la producción de bienes o servicios específicos. En lugar de eso, están vinculados a la supervisión, coordinación y apoyo de las operaciones generales y las actividades administrativas de la empresa.

Tabla 70.*Arriendo*

| Cantidad | Descripción | Valor unitario | Valor total |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 120 m2 | De arriendo local | 400,00 | 4.800,00 |
| Total, anual | | | 4.800,00 |
| Total, mensual | | | 400,00 |

Nota. Arrendamiento de Loja elaborado por Cristian Jiménez.

Gastos de energía Eléctrica

Son los costos asociados con el consumo de energía en sus operaciones comerciales. Estos gastos incluyen los costos de electricidad, gas, combustibles y otros recursos energéticos utilizados para alimentar equipos, iluminar instalaciones, mantener sistemas de calefacción y refrigeración, y llevar a cabo otras actividades que requieran energía

Tabla 71.*Gastos de energía eléctrica*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| 200,00 | Kw/h | Luz eléctrica | 0,10 | 20,00 |
| Valor total mensual | | | | 20,00 |
| Valor total anual | | | | 240,00 |

Nota. Datos tomados de la empresa eléctrica regional del sur (EERRSA)

Gastos de Agua Potable

Los gastos de agua potable se refieren a los costos asociados con el suministro de agua que es segura para el consumo humano.

Tabla 72.*Gastos de Agua potable*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| 56,00 | m3 | Agua potable | 0,18 | 10,08 |
| Valor total mensual | | | | 10,08 |
| Valor total anual | | | | 120,96 |

Nota. Datos tomados por el UMAPAL (Unidad Municipal de Agua Potable de Loja)

Internet

red global de redes de ordenadores cuya finalidad es permitir el intercambio libre de información entre todos sus usuarios.

Tabla 73.*Internet*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1,00 | Plan | Internet CNT | 28,00 | 28,00 |
| Valor total mensual | | | | 28,00 |
| Valor total anual | | | | 336,00 |

Nota. Datos tomados de CNT

Útiles de oficina

los suministros y materiales esenciales utilizados en el entorno de trabajo para llevar a cabo diversas tareas administrativas y operativas. Estos elementos son necesarios para facilitar el funcionamiento eficiente de las actividades de la empresa y respaldar las funciones diarias de los empleados. Los útiles de oficina varían según las necesidades específicas de la empresa y las actividades que realiza.

Tabla 74.

Útiles de oficina

| Cantidad | | Descripción | Valor unitario | Valor total |
|-----------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| 2 | Resma | Papel bond | 4,50 | 9,00 |
| 1 | Unidad | Programa de facturación electrónica | 350,00 | 350,00 |
| 1 | Caja | Esferos | 2,50 | 2,50 |
| 4 | Unidades | Carpetas Bene | 4,50 | 18,00 |
| 1 | Unidad | Grapadora | 6,00 | 6,00 |
| 1 | Unidad | Perforadora | 5,50 | 5,50 |
| 4 | Unidades | Tinta impresora | 12,00 | 48,00 |
| Total, anual | | | | 439,00 |
| Total, mensual | | | | 36,58 |

Nota. Datos tomados de la reforma.

Presupuestos útiles de aseo

Son los productos y materiales utilizados para mantener limpias y ordenadas las instalaciones y áreas de trabajo. Estos elementos son esenciales para garantizar un entorno de trabajo higiénico y cómodo, así como para cumplir con estándares de salud y seguridad. Los útiles de aseo incluyen una variedad de productos destinados a la limpieza y mantenimiento de diferentes superficies y espacios.

Tabla 75.*Presupuestos útiles de aseo*

| Detalle | Cantidad | Unidad de medida | Precio Unitario | Total |
|-----------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|---------------|
| Escobas | 3 | Unidad | 2,50 | 7,50 |
| Trapeadores | 2 | Unidad | 3,00 | 6,00 |
| Franelas | 2 | metros | 2,50 | 5,00 |
| Tacho para basura | 1 | Unidad | 18,00 | 18,00 |
| Basureros plásticos | 2 | Unidad | 5,00 | 10,00 |
| Recogedor de basura | 1 | Unidad | 4,00 | 4,00 |
| Desinfectantes | 4 | Unidad | 7,25 | 29,00 |
| Jabón líquido | 3 | Unidad | 3,90 | 11,70 |
| Papel higiénico | 2 | Paquetes | 16,80 | 33,60 |
| TOTAL, ANUAL | | | | 124,80 |
| TOTAL, MENSUAL | | | | 10,40 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Resumen de Gastos de Administración**Tabla 76.***Resumen de Gastos de administración*

| Descripción | Valor anual | Valor mensual |
|--|--------------------|----------------------|
| Sueldos y Salarios | 15.470,72 | 1.289,23 |
| Arriendo | 4.800,00 | 400,00 |
| Gastos de energía | 240,00 | 20,00 |
| Útiles de oficina | 439,00 | 36,58 |
| Útiles de aseo | 124,80 | 10,40 |
| Internet | 336,00 | 28,00 |
| TOTAL, GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | 21.410,52 | 1.784,21 |

Nota. Presupuestos elaborados por Cristian Jiménez

Publicidad

Son las estrategias y actividades de comunicación diseñadas para promover y difundir información sobre sus productos, servicios o marca con el objetivo de influir en la percepción y comportamiento de los consumidores. La publicidad es una herramienta fundamental en el marketing y se utiliza para aumentar el conocimiento de la marca, generar interés en los productos o servicios, y finalmente, impulsar las ventas y el crecimiento empresarial.

Tabla 77.*Publicidad*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Precio mensual USD | Valor anual USD |
|-----------------------|-------------------------|--|---------------------------|------------------------|
| 12 | Campanas | Publicidad en Facebook e Instagram de posicionamiento de marca | 25,00 | 300,00 |
| Total, anual | | | | 300,00 |
| Total, mensual | | | | 25,00 |

Nota. Presupuesto tomado de las promociones de Facebook.

Promoción

La promoción de una empresa se refiere a las actividades y estrategias diseñadas para aumentar la visibilidad, el reconocimiento de marca, el interés y la demanda de sus productos, servicios o eventos.

Tabla 78.*Promoción*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Precio unitario USD | Valor total USD |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 12 | docena | Esferos con el logotipo de la empresa | 5,00 | 60,00 |
| Valor mensual | | | | 5,00 |
| Valor anual | | | | 60,00 |

Nota. Datos sacados de la Reforma

Combustibles y Lubricantes

En el contexto empresarial, los combustibles se refieren a los materiales utilizados para proporcionar energía a los equipos y vehículos que operan en la empresa. Estos combustibles se utilizan para alimentar motores y sistemas que generan movimiento, calor o energía eléctrica en las instalaciones de la empresa.

Tabla 79.*Combustibles y lubricantes*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Precio unitario USD | Valor total USD |
|----------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|
| 24 | Galones | Gasolina | 2,4 | 57,6 |
| 3 | Veces | Cambios de Aceite | 15 | 45 |
| Valor anual | | | | 102,60 |
| Valor mensual | | | | 8,55 |

Nota. Datos sacados de gasolinera Primax

Mantenimiento de Vehículo (Moto)

El mantenimiento de una motocicleta es crucial para asegurar su rendimiento óptimo, prolongar su vida útil y garantizar la seguridad del conductor.

Tabla 80.*Mantenimiento de vehículo (Moto)*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|
| 2,00 | Veces | Revisiones técnicas | 10,00 | 20,00 |
| Valor total anual | | | | 20,00 |
| Valor total mensual | | | | 1,67 |

Nota. Datos sacados de un taller de motos

Matricula

Proceso en el cual se registra el cambio de servicio y/o placas de un automotor.

Tabla 81.*Matricula*

| Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Valor unitario en USD | Valor total en USD |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1 | vez | Matricula | 110,00 | 110,00 |
| Valor total anual | | | | 110,00 |
| Valor total mensual | | | | Cap.Traba |

Nota. ANT (Agencia Nacional de Transito)

Resumen Gastos de Venta

Tabla 82.

Resumen gasto de ventas

| Descripción | Valor anual | Valor mensual |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| Publicidad | 300,00 | 25,00 |
| Promoción | 60,00 | 5,00 |
| Combustibles y lubricantes | 102,60 | 8,55 |
| Matricula | 110,00 | 110,00 |
| Permiso de funcionamiento | 97,00 | 97,00 |
| TOTAL, GASTOS DE VENTA | 669,60 | 245,55 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

FINANCIAMIENTO

El financiamiento se refiere al proceso de obtener los recursos financieros necesarios para llevar a cabo actividades, proyectos o inversiones.

Tabla 83.

Financiamiento

| DESCRIPCIÓN | TOTAL | PORCENTAJE |
|----------------------|------------------|-------------|
| Capital Propia | 10.600,27 | 68% |
| Préstamo Ban-Ecuador | 5.000,00 | 32% |
| TOTAL | 15.600,97 | 100% |

Nota. Monto inversión

Elaborado por Cristian Jiménez

Análisis de costos

El análisis de costos es un proceso fundamental en la gestión empresarial que implica identificar, clasificar y evaluar los diferentes costos asociados con la producción de bienes o servicios. El objetivo principal del análisis de costos es comprender cómo los gastos afectan la rentabilidad de la empresa y tomar decisiones informadas para maximizar la eficiencia y la efectividad en la asignación de recursos.

Clasificación de costos

Costos totales de producción

Los costos totales de producción se refieren a la suma de todos los gastos y desembolsos asociados con la fabricación y producción de bienes o servicios en una empresa. Estos costos incluyen tanto los costos directos como los costos indirectos necesarios para llevar a cabo la producción y operación de la empresa.

Depreciación de activos fijos

Los activos fijos, también conocidos como activos de capital o activos tangibles, son los recursos económicos y físicos de una empresa que se adquieren con la intención de utilizarlos en las operaciones a largo plazo y no para su venta inmediata. Estos activos son esenciales para el funcionamiento continuo y la generación de ingresos de la empresa a lo largo del tiempo.

Tabla 84.

Depreciaciones

| Bienes | Valor bien | Vida útil | % de dep. | Dep. anual | Valor residual |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| Maquinaria y Equipo | 2.129,62 | 10 años | 10% | 212,96 | 1.064,81 |
| Herramientas | 225,00 | 5 años | 20% | 45,00 | - |
| Vehículo (moto) | 2.500,00 | 5 años | 20% | 500,00 | - |
| Muebles y enseres área de servicio | 875,00 | 10 años | 10% | 87,50 | 437,50 |
| Muebles y enseres área administrativa | 345,00 | 10 años | 10% | 34,50 | 172,50 |
| Equipo de oficina | 400,00 | 10 años | 10% | 40,00 | 200,00 |
| Equipos de seguridad | 250,00 | 10 años | 10% | 25,00 | 125,00 |
| Equipo de computo | 895,00 | 3 años | 33% | 298,30 | 0,09 |
| Reinversión en equipo de computo | 984,50 | 3 años | 33% | 328,13 | 0,10 |

Nota. Tabla de activos fijos elaborado por Cristian Jiménez

Amortización de activos diferidos

La amortización de activos diferidos de una empresa se refiere al proceso contable mediante el cual se distribuye el costo de los activos diferidos a lo largo de su vida útil con el fin de reflejar de manera precisa su contribución a los ingresos y gastos en el período correspondiente.

Tabla 85.*Amortización de activos diferidos*

| Descripción | Valor | Amortización |
|---------------------------|--------------|---------------------|
| Estudios preliminares | 500,00 | 100,00 |
| Gastos de constitución | 1.000,00 | 200,00 |
| Adecuaciones de la planta | 500,00 | 100,00 |
| TOTAL | | 400,00 |

Nota. Presupuestos elaborados por Cristian Jiménez.

Amortización de capital

La amortización de activos diferidos de una empresa se refiere al proceso contable mediante el cual se distribuye el costo de los activos diferidos a lo largo de su vida útil con el fin de reflejar de manera precisa su contribución a los ingresos y gastos en el período correspondiente.

Tabla 86.*Tabla de amortización*

Capital: 5.000,00

Interés: 14%

Dividendos: Anuales

| Años | SALDO | | INTERÉS | DIVIDENDO ANUAL | SALDO |
|-------------|----------------|------------------|----------------|------------------------|--------------|
| | INICIAL | AMORTIZAC | | | FINAL |
| | | | | | 5.000,00 |
| 1 | 5.000,00 | 1.000,00 | 750,00 | 1.750,00 | 4.000,00 |
| 2 | 4.000,00 | 1.000,00 | 600,00 | 1.600,00 | 3.000,00 |
| 3 | 3.000,00 | 1.000,00 | 450,00 | 1.450,00 | 2.000,00 |
| 4 | 2.000,00 | 1.000,00 | 300,00 | 1.300,00 | 1.000,00 |
| 5 | 1.000,00 | 1.000,00 | 150,00 | 1.150,00 | 0,00 |

Nota. Tasa de interés referencial Banco Central tabla elaborada por Cristian Jiménez

Tabla 87.*Presupuesto preformado*

Es la principal herramienta económica para la toma de decisiones donde los ingresos esperados que generara el proyecto.

| COSTO DE PRODUCCION | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Celulares | 37.680,00 | 39.564,00 | 41.542,20 | 43.619,31 | 45.800,28 |
| Protectores | 450,00 | 472,50 | 496,13 | 520,93 | 546,98 |
| Micas | 2.349,00 | 2.466,45 | 2.589,77 | 2.719,26 | 2.855,22 |
| Accesorios | 2.028,00 | 2.129,40 | 2.235,87 | 2.347,66 | 2.465,05 |
| Materia prima arreglo celulares | 2.402,99 | 2.523,14 | 2.649,30 | 2.781,76 | 2.920,85 |
| Mat. indirectos arreglo celulares | 258,55 | 271,48 | 285,05 | 299,30 | 314,27 |
| Utensilios arreglo celulares | 431,50 | 453,08 | 475,73 | 499,52 | 524,49 |
| Implementos de seguridad | 94,00 | 98,70 | 103,64 | 108,82 | 114,26 |
| Mano de obra directa (técnico) | 651,00 | 683,55 | 717,73 | 753,62 | 791,30 |
| Depreciación Maquinaria y Equipo | 212,96 | 212,96 | 212,96 | 212,96 | 212,96 |
| Depreciación de Herramientas | 45,00 | 45,00 | 45,00 | 45,00 | 45,00 |
| Dep. Muebles y enseres área de servicio | 87,50 | 87,50 | 87,50 | 87,50 | 87,50 |
| TOTAL, COSTO PRODUCCION | 46.690,51 | 49.007,76 | 51.440,87 | 53.995,64 | 56.678,15 |
| COSTO DE OPERACIÓN | | | | | |
| _Gastos de Administración | | | | | |
| Sueldos y Salarios | 15.470,72 | 16.244,26 | 17.056,47 | 17.909,29 | 18.804,76 |
| Arriendo | 4.800,00 | 5.040,00 | 5.292,00 | 5.556,60 | 5.834,43 |
| Gastos de energía | 240,00 | 252,00 | 264,60 | 277,83 | 291,72 |
| Útiles de oficina | 439,00 | 460,95 | 484,00 | 508,20 | 533,61 |
| Útiles de aseo | 124,80 | 131,04 | 137,59 | 144,47 | 151,70 |

| | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Internet | 336,00 | 352,80 | 370,44 | 388,96 | 408,41 |
| Dep. Muebles y enseres área administrativa | 34,50 | 34,50 | 34,50 | 34,50 | 34,50 |
| Depreciación de Equipo de oficina | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| Depreciación de Equipos de seguridad | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 125,00 | 125,00 |
| Depreciación de Equipo de computo | 324,89 | 324,89 | 324,89 | 357,37 | 357,37 |
| TOTAL, GASTOS ADMINISTRATIVOS | 21.834,91 | 22.905,43 | 24.029,48 | 25.342,23 | 26.581,49 |
| <u>Gastos de Ventas</u> | | | | | |
| Publicidad | 300,00 | 315,00 | 330,75 | 347,29 | 364,65 |
| Promoción | 60,00 | 63,00 | 66,15 | 69,46 | 72,93 |
| Combustibles y lubricantes | 102,60 | 107,73 | 113,12 | 118,77 | 124,71 |
| Matricula | 110,00 | 115,50 | 121,28 | 127,34 | 133,71 |
| Permiso de funcionamiento | 97,00 | 101,85 | 106,94 | 112,29 | 117,90 |
| Depreciación vehículo (moto) | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 |
| TOTAL, GASTOS DE VENTAS | 1.169,60 | 1.203,08 | 1.238,23 | 1.275,15 | 1.313,90 |
| <u>Gastos Financieros</u> | | | | | |
| Intereses sobre crédito | 750,00 | 600,00 | 450,00 | 300,00 | 150,00 |
| TOTAL, GASTOS FINANCIEROS | 750,00 | 600,00 | 450,00 | 300,00 | 150,00 |
| <u>Otros Gastos</u> | | | | | |
| Amortización del activo diferido | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 |
| Amortización del crédito | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 |
| TOTAL, OTROS GASTOS | 1.400,00 | 1.400,00 | 1.400,00 | 1.400,00 | 1.400,00 |
| TOTAL, COSTO DE OPERACIÓN | 25.154,51 | 26.108,51 | 27.117,72 | 28.317,37 | 29.445,40 |
| COSTO TOTAL DE PRODUCCION | 71.845,01 | 75.116,27 | 78.558,59 | 82.313,02 | 86.123,55 |

Nota. Presupuestos elaborados por: Cristian Jiménez Rengel

Costo unitario de producción

se refiere al costo total de fabricar un único producto o unidad de servicio en una empresa, dividido por la cantidad de unidades producidas. Es una medida importante que permite a las empresas evaluar el costo promedio de producir cada unidad y es útil para tomar decisiones relacionadas con la fijación de precios, la planificación de la producción y la gestión financiera.

Costo de Celulares

Tabla 88.

Celulares Gama baja

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Costos operativos | 1.707,22 | 1.771,60 | 1.839,70 | 1.920,54 | 1.996,65 |
| Gama baja | 12.480,00 | 13.104,00 | 13.759,20 | 14.447,16 | 15.169,52 |
| Costo total | 14.187,22 | 14.875,60 | 15.598,90 | 16.367,70 | 17.166,17 |
| No. Celulares gama baja | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 |
| Precio unitario de producción | 136,42 | 143,03 | 149,99 | 157,38 | 165,06 |
| Precio unitario de venta | 160,00 | 170,00 | 180,00 | 190,00 | 200,00 |
| Ingresos | 16.640,00 | 17.680,00 | 18.720,00 | 19.760,00 | 20.800,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 89.

Celulares gama media

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Costos operativos | 1.707,22 | 1.771,60 | 1.839,70 | 1.920,54 | 1.996,65 |
| Gama media | 15.600,00 | 16.380,00 | 17.199,00 | 18.058,95 | 18.961,90 |
| Costo total | 17.307,22 | 18.151,60 | 19.038,70 | 19.979,49 | 20.958,55 |
| No. Celulares gama baja | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Precio unitario de producción | 332,83 | 349,07 | 366,13 | 384,22 | 403,05 |
| Precio unitario de venta | 360,00 | 380,00 | 400,00 | 420,00 | 440,00 |
| Ingresos | 18.720,00 | 19.760,00 | 20.800,00 | 21.840,00 | 22.880,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Tabla 90.*Celulares gama alta*

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Costos operativos | 1.707,22 | 1.771,60 | 1.839,70 | 1.920,54 | 1.996,65 |
| Gama alta | 9.600,00 | 10.080,00 | 10.584,00 | 11.113,20 | 11.668,86 |
| Costo total | 11.307,22 | 11.851,60 | 12.423,70 | 13.033,74 | 13.665,51 |
| No. Celulares gama baja | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Precio unitario de producción | 942,27 | 987,63 | 1.035,31 | 1.086,15 | 1.138,79 |
| Precio unitario de venta | 1.000,00 | 1.100,00 | 1.200,00 | 1.300,00 | 1.400,00 |
| Ingresos | 12.000,00 | 13.200,00 | 14.400,00 | 15.600,00 | 16.800,00 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Precio de venta

El precio de venta es el monto monetario al que un producto o servicio se ofrece a los clientes o compradores en el mercado. Es la cantidad que los consumidores están dispuestos a pagar para adquirir un producto o recibir un servicio específico.

Tabla 91.

Presupuesto de ingreso

| | | | | | |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Total, ingresos celulares | 47.360,00 | 50.640,00 | 53.920,00 | 57.200,00 | 60.480,00 |
| Total, ingresos protectores | 900,00 | 1.080,00 | 1.260,00 | 1.440,00 | 1.620,00 |
| Total, ingresos micas | 3.915,00 | 4.698,00 | 5.481,00 | 6.264,00 | 7.047,00 |
| Total, ingresos accesorios | 3.016,00 | 3.166,80 | 3.325,14 | 3.491,40 | 3.665,97 |
| Total, ingresos reparaciones | 25.040,00 | 27.544,00 | 30.048,00 | 32.552,00 | 35.056,00 |
| INGRESOS | 80.231,00 | 87.128,80 | 94.034,14 | 100.947,40 | 107.868,97 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

7.4.3 Clasificación de costos

a clasificación de costos se refiere al proceso de categorizar y agrupar los diferentes costos en categorías específicas con el fin de facilitar su análisis, seguimiento y toma de decisiones. Esta clasificación es esencial para comprender mejor la estructura de costos de una empresa y cómo esos costos se relacionan con las operaciones y los resultados financieros.

Costos fijos

Los costos fijos son aquellos gastos que no varían en función del nivel de producción o actividad de una empresa durante un período específico. Esto significa que, sin importar si la producción es alta o baja, los costos fijos permanecen constantes.

Costos variables

Los costos variables son aquellos gastos que cambian en proporción directa con el nivel de producción o actividad de una empresa. En otras palabras, a medida que aumenta la producción, los costos variables también aumentan, y si la producción disminuye, los costos variables también disminuyen. Estos costos están directamente relacionados con la cantidad de bienes o servicios producidos y son una parte importante de la estructura de costos de una empresa.

Estados financieros

Los estados financieros, también conocidos como estados contables o estados de situación financiera, son documentos contables que presentan de manera estructurada y detallada la información financiera y económica de una entidad, ya sea una empresa, una organización sin fines de lucro o cualquier entidad que lleve registros financieros. Estos estados proporcionan una visión clara y precisa de la situación financiera y el rendimiento de la entidad durante un período específico, generalmente un año fiscal.

Estado de pérdidas y ganancias

El Estado de Ganancias y Pérdidas conocido también como Estado de Resultados, Estado de Ingresos y Gastos, o Estado de Rendimiento; es un informe financiero que da muestra la rentabilidad de la empresa durante un período determinado, es decir, las ganancias y/o pérdidas que la empresa obtuvo o espera tener.

Tabla 92.*Estado de pérdidas y ganancias*

| INGRESOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Ventas | 80.231,00 | 87.128,80 | 94.034,14 | 100.947,40 | 107.868,97 |
| Valor residual | | | 9,85 | | 2.368,01 |
| TOTAL, DE INGRESOS | 80.231,00 | 87.128,80 | 94.043,99 | 100.947,40 | 110.236,98 |
| Costo de producción | 46.690,51 | 49.007,76 | 51.440,87 | 53.995,64 | 56.678,15 |
| Costo de operación | 25.154,51 | 26.108,51 | 27.117,72 | 28.317,37 | 29.445,40 |
| COSTO TOTAL | 71.845,01 | 75.116,27 | 78.558,59 | 82.313,02 | 86.123,55 |
| UTILIDAD BRUTA | 8.385,99 | 12.012,53 | 15.485,39 | 18.634,38 | 24.113,43 |
| 15% utilidad trabajadores | 1.257,90 | 1.801,88 | 2.322,81 | 2.795,16 | 3.617,01 |
| UTILIDAD ANT.IMPTO | 7.128,09 | 10.210,65 | 13.162,59 | 15.839,22 | 20.496,42 |
| 25% impuesto a la renta | 1.782,02 | 2.552,66 | 3.290,65 | 3.959,81 | 5.124,10 |
| UTILIDAD ANT.RESERVA | 5.346,07 | 7.657,99 | 9.871,94 | 11.879,42 | 15.372,31 |
| 10% Reserva Legal | 534,61 | 765,80 | 987,19 | 1.187,94 | 1.537,23 |
| UTILIDAD LIQUIDA | 4.811,46 | 6.892,19 | 8.884,75 | 10.691,48 | 13.835,08 |

Nota. Presupuesto proformado y de ingresos. Elaborado por Cristian Jiménez

Clasificación de los costos

Tabla 93.

Clasificación de los costos

| Rubros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| Depreciación de equipo | 212,96 | 212,96 | 103,64 | 108,82 | 114,26 |
| Depreciación de Muebles y Enseres de Producción | 45,00 | 45,00 | 45,00 | 45,00 | 45,00 |
| Depreciación de equipos de monitoreo y seguridad | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 |
| Depreciación de Equipos de computo | 87,50 | 87,50 | 87,50 | 25,00 | 25,00 |
| Dep. Muebles y Enseres administración | 34,50 | 34,50 | 34,50 | 34,50 | 34,50 |
| Depreciación Equipo de oficina | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| Sueldos y salarios | 15.470,72 | 16.244,26 | 17.056,47 | 17.909,29 | 18.804,76 |
| Servicio telefónico | 124,80 | 131,04 | 137,59 | 144,47 | 151,70 |
| Servicio de internet | 336,00 | 352,80 | 370,44 | 388,96 | 408,41 |
| Energía eléctrica | 240,00 | 252,00 | 264,60 | 277,83 | 291,72 |
| Arriendo | 4.800,00 | 5.040,00 | 5.292,00 | 5.556,60 | 5.834,43 |
| Útiles de oficina | 439,00 | 460,95 | 484,00 | 508,20 | 533,61 |
| Mano de obra directa | 450,00 | 472,50 | 496,13 | 520,93 | 546,98 |
| Intereses sobre crédito | 750,00 | 600,00 | 450,00 | 300,00 | 150,00 |
| Amortización del activo diferido | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 |
| Amortización del crédito* | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 |
| TOT. COSTOS FIJOS | 24.930,48 | 25.873,51 | 26.761,86 | 27.759,60 | 28.880,36 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| Materia Prima Directa | 37.680,00 | 39.564,00 | 41.542,20 | 43.619,31 | 45.800,28 |
| Materia Prima Indirecta | 2.349,00 | 2.466,45 | 2.589,77 | 2.719,26 | 2.855,22 |
| Implementos de producción | 2.028,00 | 2.129,40 | 2.235,87 | 2.347,66 | 2.465,05 |
| Publicidad | 300,00 | 315,00 | 330,75 | 347,29 | 364,65 |

| | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Promoción | 60,00 | 63,00 | 66,15 | 69,46 | 72,93 |
| Empaques | 102,60 | 107,73 | 113,12 | 118,77 | 124,71 |
| Indumentaria | 94,00 | 98,70 | 103,64 | 108,82 | 114,26 |
| Insumos para seguridad | 651,00 | 683,55 | 717,73 | 753,62 | 791,30 |
| energía eléctrica | 258,55 | 271,48 | 285,05 | 299,30 | 314,27 |
| Agua potable | 431,50 | 453,08 | 475,73 | 499,52 | 524,49 |
| Fletes para la producción | 2.402,99 | 2.523,14 | 2.649,30 | 2.781,76 | 2.920,85 |
| Utensilios de aseo | 124,80 | 131,04 | 137,59 | 144,47 | 151,70 |
| TOT. COSTOS | | | | | |
| VARIABLES | 46.482,44 | 48.806,57 | 51.246,89 | 53.809,24 | 56.499,70 |
| COSTO TOTAL DE | | | | | |
| PRODUCCIÓN | 71.412,93 | 74.680,07 | 78.008,75 | 81.568,84 | 85.380,06 |

Nota. Presupuesto Proformado. Elaborado por Cristian Jiménez

7.4.4 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es un concepto financiero que se refiere al nivel de actividad o producción en el cual los ingresos totales generados por la venta de bienes o servicios son iguales a los costos totales, lo que resulta en un resultado de cero beneficios ni pérdidas. En otras palabras, es el nivel en el cual la empresa no gana ni pierde dinero, ya que los ingresos cubren exactamente los costos.

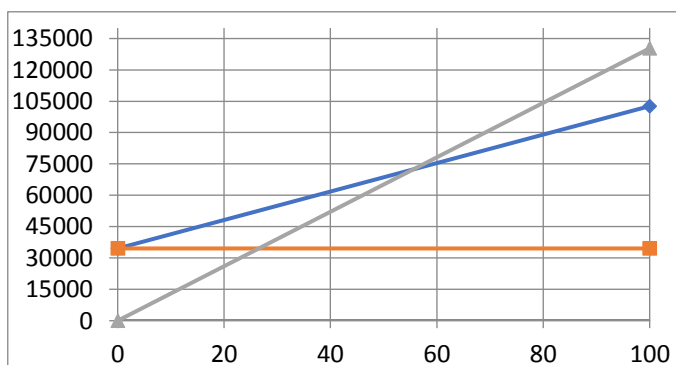
Figura 34.

Punto de equilibrio año 1

| Capacidad año 1 | |
|-----------------|----------|
| costo fijo | 24930,48 |
| ventas | 80231,00 |
| costo variable | 46482,44 |

| | |
|------------------|----------|
| Punto equilibrio | 73,87% |
| Ingresos | 24929,90 |

| 0 | 100 |
|----------|----------|
| 24929,90 | 71412,92 |
| 24929,90 | 24929,90 |



| | |
|---|----------|
| 0 | 80231,00 |
|---|----------|

59267,64 en función de los ingresos

73,87 en función a la capacidad

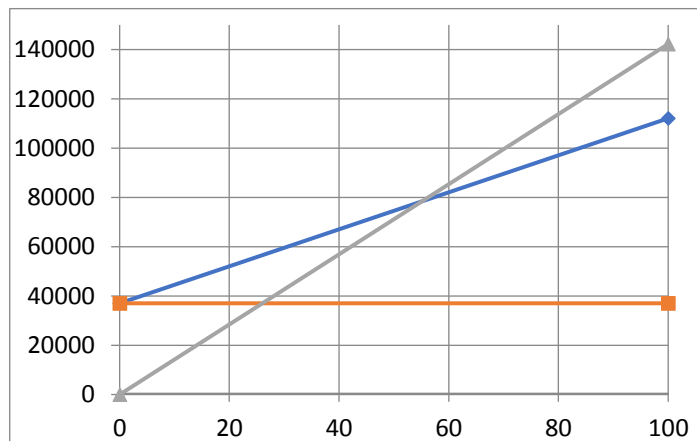
Figura 35.

Punto de equilibrio año 3

| Capacidad año 3 | |
|-----------------|----------|
| costo fijo | 26761,86 |
| ventas | 94034,14 |
| costo variable | 51246,89 |

| | |
|------------------|----------|
| Punto equilibrio | 62,55% |
| Ingresos | 26761,32 |

| | |
|----------|----------|
| 0 | 100 |
| 26761,32 | 78008,75 |
| 26761,32 | 26761,32 |
| 0 | 94034,14 |



58.814,92 en función de los ingresos

62,55 en función a la capacidad

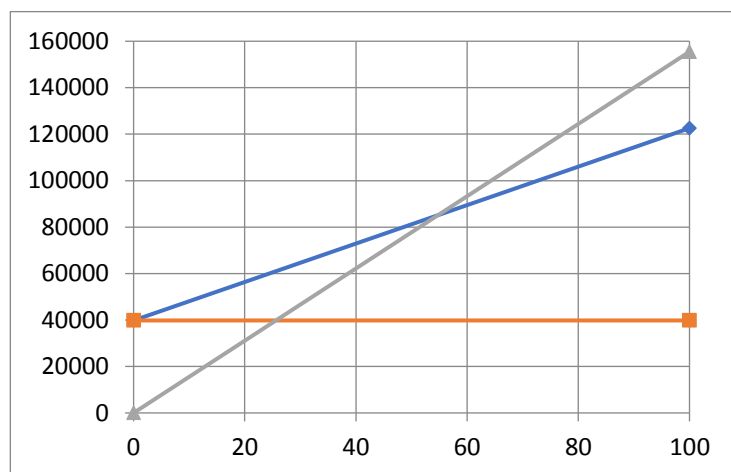
Figura 36.

Punto de equilibrio año 5

| Capacidad año 5 | |
|-----------------|-----------|
| costo fijo | 28880,36 |
| ventas | 107868,97 |
| costo variable | 56499,70 |

| | |
|------------------|----------|
| Punto equilibrio | 56,22% |
| Ingresos | 28879,84 |

| | |
|----------|-----------|
| 0 | 100 |
| 28879,84 | 85380,06 |
| 28879,84 | 28879,84 |
| 0 | 107868,97 |



60645,10 en función de los ingresos

56,22 en función a la capacidad

7.5 Evaluación financiera

La evaluación financiera se refiere al proceso de analizar y valorar la salud financiera y el rendimiento de una empresa o proyecto utilizando diversas técnicas y herramientas financieras. El objetivo principal de la evaluación financiera es obtener una comprensión clara de la situación financiera actual, identificar oportunidades y desafíos, tomar decisiones informadas y establecer estrategias para lograr objetivos financieros específicos.

7.5.1 Flujo de caja

El flujo de caja de una empresa se refiere al registro detallado de todas las entradas y salidas de efectivo que ocurren en un período de tiempo específico. Es un seguimiento exhaustivo de cómo el dinero entra y sale de la empresa debido a actividades operativas, inversiones y financiamiento. El flujo de caja de una empresa proporciona una imagen completa de la liquidez y la gestión financiera, y es una herramienta fundamental para evaluar la salud financiera y tomar decisiones informadas.

Tabla 94.

Flujo de caja

| INGRESOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ventas | 80.231,00 | 87.128,80 | 94.034,14 | 100.947,40 | 107.868,97 |
| valor residual | 0,00 | | 9,85 | | 2.368,01 |
| TOTAL, DE INGRESOS | 80.231,00 | 87.128,80 | 94.043,99 | 100.947,40 | 110.236,98 |
| EGRESOS | | | | | |
| Costo de producción. | 46.690,51 | 49.007,76 | 51.440,87 | 53.995,64 | 56.678,15 |
| Costo de operación | 25.154,51 | 26.108,51 | 27.117,72 | 28.317,37 | 29.445,40 |
| EGRESO TOTAL | 71.845,01 | 75.116,27 | 78.558,59 | 82.313,02 | 86.123,55 |
| UTILIDAD GRAVABLE | 8.385,99 | 12.012,53 | 15.485,39 | 18.634,38 | 24.113,43 |
| 15% Trabajadores | 1.257,90 | 1.801,88 | 2.322,81 | 2.795,16 | 3.617,01 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPTO. | 7.128,09 | 10.210,65 | 13.162,59 | 15.839,22 | 20.496,42 |
| 25% Impto. a la renta | 1.782,02 | 2.552,66 | 3.290,65 | 3.959,81 | 5.124,10 |
| UTILIDAD NETA | 5.346,07 | 7.657,99 | 9.871,94 | 11.879,42 | 15.372,31 |
| Reserva legal | 534,61 | 765,80 | 987,19 | 1.187,94 | 1.537,23 |
| UTILIDAD LIQUIDA | 4.811,46 | 6.892,19 | 8.884,75 | 10.691,48 | 13.835,08 |
| Depreciaciones | 1.269,85 | 1.269,85 | 1.269,85 | 1.402,34 | 1.402,34 |
| Amortización act. Diferidos | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 |
| FLUJO DE CAJA | 6.481,31 | 8.562,04 | 10.554,59 | 12.493,81 | 15.637,42 |

7.5.2 Valor actual neto

El Valor Actual Neto (VAN) de una empresa es una medida financiera utilizada para evaluar la viabilidad y la rentabilidad de un proyecto o inversión a lo largo del tiempo. Se basa en el principio del valor del dinero en el tiempo, que establece que el valor de una cantidad de dinero cambia a lo largo del tiempo debido a factores como la inflación y la tasa de interés. El VAN compara los flujos de efectivo futuros esperados de un proyecto con el costo inicial de inversión, y determina si el proyecto generará más valor del que requiere en términos de inversión inicial.

Aspectos del V.A.N:

- Si el VAN es mayor que 1, el proyecto es conveniente;
- Si el VAN es igual a 0, puede o no emprenderse en el proyecto;
- Si el VAN es negativo y menor que 1, el proyecto no es conveniente.

Factor de Actualización

Fórmula para calcular el VAN

Fórmula:
$$VAN = \sum \text{flujos netos actualizados} - \text{inversión}$$

Tabla 95.

Valor actual neto

| AÑOS | FLUJO NETO | ACTUALIZACIÓN | |
|-------------------|------------|---------------|--------------|
| | | FACTOR 15% | VALOR ACTUAL |
| 1 | 6.481,31 | 0,86957 | 5.635,92 |
| 2 | 8.562,04 | 0,75614 | 6.474,13 |
| 3 | 10.554,59 | 0,65752 | 6.939,82 |
| 4 | 12.493,81 | 0,57175 | 7.143,38 |
| 5 | 15.637,42 | 0,49718 | 7.774,56 |
| Total | | | 33.967,80 |
| (-) Inversión | | | 15.600,97 |
| Valor Actual Neto | | | 49.568,77 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Van= 33.967,80 15.600,97

Van= 49.568,77

Al tener un VAN positivo significa que el valor de la empresa aumentara durante el tiempo de su duración.

7.5.3 Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es una medida financiera utilizada para evaluar la rentabilidad de una inversión o proyecto. En términos simples, la TIR es la tasa de interés a la cual el flujo de efectivo neto de un proyecto se vuelve igual a cero, lo que significa que los ingresos generados por el proyecto son suficientes para cubrir los costos y también proporcionar un rendimiento adicional.

- TIR mayor que la tasa del costo del capital se acepta el proyecto.
- TIR igual que la tasa del costo del capital es indiferente ejecutar el proyecto.
- TIR menor que la tasa del costo de capital se rechaza el proyecto. $TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$

Tabla 96.

Tasa Interna de Retorno

| ACTUALIZACION | | | | | |
|---------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| AÑOS | FLUJO NETO | FACTOR ACT. | VAN MENOR | FACTOR ACT. | VAN MAYOR |
| | | 50,00% | | | 51,00% |
| 0 | | | -15.600,97 | | -15.600,97 |
| 1 | 6.481,31 | 0,666667 | 4.320,87 | 0,662252 | 4.292,26 |
| 2 | 8.562,04 | 0,444444 | 3.805,35 | 0,438577 | 3.755,11 |
| 3 | 10.554,59 | 0,296296 | 3.127,29 | 0,290449 | 3.065,57 |
| 4 | 12.493,81 | 0,197531 | 2.467,91 | 0,192350 | 2.403,18 |
| 5 | 15.637,42 | 0,131687 | 2.059,25 | 0,127384 | 1.991,96 |
| | | | 179,70 | | |
| | | | | -92,89 | |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

$$TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN_{Tm}}{VAN_{Tm} - VAN_{TM}} \right)$$

$$TIR = 50 + 1 \left(\frac{179,70}{179,70 - (92,89)} \right)$$

$$TIR = 50,66\%$$

Análisis: La TIR del proyecto 50,66% es mayor que el costo de oportunidad del capital que es del 10%, por lo tanto, es recomendable la ejecución del proyecto.

Relación costo - beneficio

La relación beneficio/costo (B/C), también conocida como relación costo-beneficio, es una medida utilizada en análisis financiero y económico para evaluar la rentabilidad y la viabilidad de un proyecto o inversión. La relación B/C compara los beneficios esperados de un

proyecto con los costos asociados para determinar si los beneficios superan los costos y si el proyecto es financiera y económicamente justificable.

7.5.4 Relación Costo Beneficio

| ACTUALIZACION | | | | ACTUALIZACION | | | |
|---------------|------------|--------|------------|---------------|-----------|--------|------------|
| AÑO | INGRESO | FACTOR | VALOR | AÑO | COSTO | FACTOR | VALOR |
| S | ORIGINAL | 15% | ACTUAL | S | ORIGINAL | 15% | ACTUAL |
| 1 | 80.231,00 | 0,8696 | 69.766,09 | 1 | 71.845,01 | 0,8696 | 62.473,92 |
| 2 | 87.128,80 | 0,7561 | 65.881,89 | 2 | 75.116,27 | 0,7561 | 56.798,69 |
| 3 | 94.034,14 | 0,6575 | 61.828,97 | 3 | 78.558,59 | 0,6575 | 51.653,55 |
| 4 | 100.947,40 | 0,5718 | 57.717,00 | 4 | 82.313,02 | 0,5718 | 47.062,73 |
| 5 | 107.868,97 | 0,4972 | 53.629,94 | 5 | 86.123,55 | 0,4972 | 42.818,63 |
| | | | 308.823,89 | | | | 260.807,52 |

Tabla 97.

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

$$\text{R.B.C} = \frac{\text{Sumatoria de ingresos Actualizados}}{\text{Sumatoria de Costos actualizados}} - 1$$

Para obtener la relación Beneficio-Costo (RBC) se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{RBC} = \frac{\text{Sumatoria de los ingresos actualizados}}{\text{Sumatoria de los egresos actualizados}}$$

$$\text{RBC} = \frac{308.823,89}{260.807,52}$$

$$\text{RBC} = 1,184106545$$

$$\text{RBC} = 0,184106545$$

Análisis: Esto significa que por cada dólar invertido se obtiene 0,18 centavos de dólar americano de utilidad.

Periodo de recuperación del capital

El período de recuperación de capital, también conocido como período de recuperación de la inversión, es un indicador financiero que se utiliza para evaluar el tiempo necesario para que una inversión recupere su costo inicial. En otras palabras, es el tiempo que lleva generar suficientes flujos de efectivo desde una inversión para igualar la inversión original.

$$\text{PRC} = \text{ASI} + \frac{\text{Inversion} - \sum \text{FASI}}{\text{FNASI}}$$

ASI: Año que recupera la inversión

ΣFASI: Sumatoria de flujo hasta el año que recupera la inversión

FNASI: Flujo neto del año que supera la inversión

Tabla 98.

Periodo de recuperación del capital

| AÑOS | FLUJO | |
|------|-----------|-----------|
| | NETO | SUMATORIA |
| | 15.600,97 | |
| 1 | 6.481,31 | 6.481,31 |
| 2 | 8.562,04 | 15.043,34 |
| 3 | 10.554,59 | 25.597,94 |
| 4 | 12.493,81 | |
| 5 | 15.637,42 | |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

Para la obtención de este indicador se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{PRC} = \text{Año que supera la inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \text{Suma flujo hasta el año que supera la inversión}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}} \right)$$

$$\text{PRC} = 3 + (15.600,97 - 25.597,94 / 10.554,59)$$

$$\text{PRC} = 3 + -0,80015373$$

$$\text{PRC} = 2,92036916 \quad 2 \text{ años}$$

$$\text{PRC} = 0,92 * 12 = 11,04 \text{ que es igual a 11 Meses}$$

$$\text{PRC} = 0,92 * 30 = 12 \text{ días}$$

Análisis: Esto significa que la inversión se recupera en 2 años, 11 meses, 12 días

7.5.5 Análisis de la sensibilidad

El período de recuperación de capital, también conocido como período de recuperación de la inversión, es un indicador financiero que se utiliza para evaluar el tiempo necesario para que una inversión recupere su costo inicial. En otras palabras, es el tiempo que lleva generar suficientes flujos de efectivo desde una inversión para igualar la inversión original.

Tabla 99.

Análisis de la sensibilidad

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO EN LOS COSTOS

| AÑOS | COSTO TOTAL ORIGINAL | COSTO TOTAL | INGRESO ORIGINAL | FLUJO NETO | FACTOR ACT. | ACTUALIZACION VALOR ACTUAL | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL |
|------|----------------------|-------------|------------------|------------|-------------|----------------------------|-------------|--------------|
| | | 8,40% | | | 34,00% | | 35,00% | |
| | | | | | | -15.600,97 | | -15.600,97 |
| 1 | 71.845,01 | 77.879,99 | 80.231,00 | 2.351,01 | 0,74627 | 1.754,48 | 0,74074 | 1.741,49 |
| 2 | 75.116,27 | 81.426,04 | 87.128,80 | 5.702,76 | 0,55692 | 3.175,97 | 0,54870 | 3.129,09 |
| 3 | 78.558,59 | 85.157,51 | 94.034,14 | 8.876,63 | 0,41561 | 3.689,21 | 0,40644 | 3.607,84 |
| 4 | 82.313,02 | 89.227,31 | 100.947,40 | 11.720,09 | 0,31016 | 3.635,06 | 0,30107 | 3.528,55 |
| 5 | 86.123,55 | 93.357,93 | 107.868,97 | 14.511,04 | 0,23146 | 3.358,73 | 0,22301 | 3.236,16 |
| | | | | | | 12,48 | | -357,85 |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

$$NTIR = 34 + 1 \frac{12,48}{12,48} + 357,85$$

$$NTIR = 34,03\%$$

$$TIR \text{ DEL PROYECTO} = 50,66\%$$

1) DIFERENCIA DE TIR

$$\text{Dif.Tir.} = \text{Tir proy.} - \text{Nueva Tir}$$

$$\text{Dif.Tir.} = \mathbf{16,63\%}$$

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

$$\% \text{ Var.} = (\text{Dif. Tir} / \text{Tir del proy.}) * 100$$

$$\% \text{ Var.} = \mathbf{32,82\%}$$

3) SENSIBILIDAD

$$\text{Sensib.} = \% \text{ Var.} / \text{Nueva Tir}$$

$$\text{Sensibilidad} = \mathbf{0,9642909}$$

Tabla 100.

7.5.6 Análisis de sensibilidad con disminución en costos

| AÑOS | COSTO TOTAL | INGRESO | INGRESO | ACTUALIZACIÓN | | | | | |
|------|----------------|------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|
| | | ORIGINAL | ORIGINAL | FLUJO NETO | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL | FACTOR ACT. | VALOR ACTUAL | |
| | | | 7,10% | | | 34,00% | | 35,00% | |
| | | | | | | | | -15.600,97 | -15.600,97 |
| 1 | 71.845,01 | 80.231,00 | 74.534,60 | 2.689,59 | 0,7463 | 2.007,16 | 0,7407 | 1.992,29 | |
| 2 | 75.116,27 | 87.128,80 | 80.942,66 | 5.826,39 | 0,5569 | 3.244,81 | 0,5487 | 3.196,92 | |
| 3 | 78.558,59 | 94.034,14 | 87.357,72 | 8.799,13 | 0,4156 | 3.657,00 | 0,4064 | 3.576,34 | |
| 4 | 82.313,02 | 100.947,40 | 93.780,13 | 11.467,12 | 0,3102 | 3.556,60 | 0,3011 | 3.452,38 | |
| 5 | 86.123,55 | 107.868,97 | 100.210,27 | 14.086,72 | 0,2315 | 3.260,51 | 0,2230 | 3.141,53 | |
| | | | | | | 125,11 | | -241,51 | |

Nota: Tabla elaborado por: Cristian Jiménez Rengel

$$NTIR = 34 + 1 \left(\frac{125,11}{125,11} \right) + 241,51$$

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

NTIR = 34,34% TIR DEL PROYECTO = 50,66%

• **DIFERENCIA DE TIR**

1. DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir = Tir proy / Nueva Tir

Diferencia. Tir 16,32%

2. PORCENTAJE DE VARIACION

% Var. = (Dif.Tir / Tir del proy.) * 100

% Var = 32,21%

3. SENSIBILIDAD

Sensibilidad = % Var/ Nueva Tir

sensibilidad = 0,9379759

8. Conclusiones

Una vez culminado el proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de comercialización y reparación de celulares en la ciudad de Loja, se pudo obtener las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado que se efectuó en la ciudad de Loja, en el análisis tanto de la oferta como de la demanda, se pudo determinar que existe una demanda insatisfecha de 31.936 usuarios de reparaciones de celulares para el primer año, así como de 13.969 equipos celulares; así mismo se pudo determinar el lugar en donde se realizan el mayor número de ventas de celulares y reparaciones de los mismos, siendo este el casco céntrico de la ciudad; los demandantes prefieren recibir publicidad de los productos a través de redes sociales como Facebook e Instagram.
- En el estudio técnico se determinó que la capacidad instalada de la empresa es de 8.760 reparaciones al año; para lo que la empresa utilizará su capacidad para un uso de un aproximado de 2.504 al año, bajo una jornada laboral de 8 horas diarias.
- En el estudio legal administrativo, se determinó que la empresa comercializadora y de reparaciones de equipos celulares, adoptará la denominación de compañía de responsabilidad limitada, en constitución por socios y llevará su razón social como conformada por socios, llevará su razón social como CELLPASS REPARACION CIA. LTDA., la cual contará con su respectivo logo de imagen institucional para su identificación y rápida posición en el mercado lojano. Su estructura organizacional será la siguiente: Gerente, secretaria/o, técnico.
- Dentro del estudio financiero, mediante el análisis de los activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo se determinó que se necesita una inversión de \$15.600,97, donde \$10.600,27 aportados por los socios y los \$5000 financiados por una entidad bancaria a una tasa de interés del 14% por 5 años.
- Los costos unitarios para el primer año de alquiler del servicio serán de \$2,07, para cada parte del servicio; con un margen de utilidad del 15%, quedando un precio de venta a los consumidores: \$2,38.
- Mediante la evaluación financiera del proyecto se pudo determinar los resultados de los siguientes indicadores: el VAN positivo de \$49.568,77; la TIR de 50,66%, la cual es rentable, la relación beneficio costo de \$1,18, lo cual quiere decir que por cada dólar

invertido se obtendrá 18 centavos de rentabilidad; el periodo de recuperación de capital será en un tiempo de 2 años, 11 meses y 12 días; el análisis de sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 8,40% con una sensibilidad de 0,96, mientras que el mismo soporta una disminución en sus ingresos de hasta el 7,10% con una sensibilidad de 0,93%, por lo tanto y basándose en los indicadores financieros, se puede decir que el proyecto es factible.

9. Recomendaciones

Luego de establecer las conclusiones se procede a realizar las siguientes recomendaciones:

- Al concluir que el proyecto es factible se recomienda su implementación, ya que, permitirá obtener rentabilidad, así como la generación de empleos y la activación de la economía.
- Es recomendable la ejecución de las estrategias de comercialización propuestas, de manera que la empresa pueda posicionarse dentro del mercado lojano.
- Se recomienda dar seguimiento y cumplimiento a los estudios realizados en el presente proyecto, debido a que consta de aspectos importantes como es la ubicación de la empresa, la cual se encuentra en un sector estratégico por su fácil acceso al mercado demandante.
- Poner énfasis en los resultados de estudio económico, puesto que, en el mismo, se detallan todos los gastos que incurren en el proyecto, así como el monto determinado para iniciar con las actividades comerciales de la empresa.
- Gestionar el crédito bancario mediante Ban Ecuador, ya que este se ajusta a los requerimientos de la empresa a crearse.

10. Bibliografía

- Arias, A. S. (2014). *Blance General* .
- Arias, E. R. (2020). *Costo de Produccion* .
- Arias, E. R. (2020). *Organigrama Estructural*. Economipedia.com.
- Astudillo, L. G. (2019). *Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora de mermelada de babaco, envasado al vacío en la ciudad de Loja*. Loja .
- Aviles, L. (24 de junio de 2011). *Proyectos de factibilidad*. Obtenido de <http://proyectos-ittla.blogspot.com/2011/06/33-analisis-de-la-demanda.html>
- Banelino. (2017). *Origenes del banano: variedades y siembra* . Republica Dominicana.
- Bembibre, V. (2009). *Definición de Inversiones*.
- Benalcazar Gonzales , M., & Farinango Iñaquiza , T. (2013). *Estudio de factibilidad para la creación de una Empresa de producción y comercialización de semillas de calabaza, en la ciudad de Cotacachi, provincia de Imbabura* .
- Billene, R. (2008). *Un enfoque conceptual para el analisis y control de costos*. Buenos Aires, Argentina.
- BLOG chain, r. s. (28 de julio de 2014). *Proceso de producción: en qué consiste y cómo se desarrolla*. Obtenido de Operaciones de logística.
- Blogs, O. (19 de NOVIEMBRE de 2011). *es.Overblog.com*. Obtenido de Estudio administrativo:
https://es.Overblog.com/Estudio_administrativo_en_que_consiste_y_otros
- Capriles, D. (17 de febrero de 2012). *elmundo.com.ve*. Obtenido de
<http://www.elmundo.com.ve/diccionario/fianza.aspx>
- Contreras, M. (23 de marzo de 2015). *soda.ustadistancia*. Obtenido de Localización del proyecto : <http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fas>
- Cordova, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogota.

Cordova, M. (2011). *Formuacion y evaluacion de proyectos*. Bogota.

Corvo, H. S. (2019). *TMAR (tasa mínima aceptable de rendimiento): qué es, cálculo.* .

Endalia . (2020). *El valor estratégico del organigrama de empresa: claves y modelos*.

Espinoza, S. F. (2007). *Los proyectos de inversion*. Costa Rica : editorial tecnologia .

Figueros, S. (16 de febrero de 2014). *EMO MARKETING*. Obtenido de Estrategias Marketing.

Galán, J. S. (2020). *Tipos de Ingreso* .

Galindo, C. (17 de agosto de 2017). *UNAD*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/356020/356020_EXE/IDENTIFIC

Garcia, F. (14 de septiembre de 2012). *redvitec.edu.ec*. Obtenido de Demanda real: <http://www.redvitec.edu.ar/paginas/index/glosario-cientifico-tecnologico2>

Garcia, R. B. (18 de octubre de 2016). *es.scribd.com*. Obtenido de Estudio tecnico .

Gardey, J. P. (2008). *Definición de costo* .

Gonzaga, C. (27 de marzo de 2007). *definicionabc*. Obtenido de Per capita.

Gonzalez, G. (2003). *Contabilidad Genral* .

Guamán, M. d., & Morocho Jimenez, P. N. (2010). *Propuesta de un plan de negocios para la creacion de un supermercado en el canton SIGSIG*.

Jacome, J. (19 de abril de 2010). *estudiosorganizacionalylegal.webnode.es.* . Obtenido de Estudio organizacional : estudiosorganizacionalylegal.webnode.es:

Kiziryan, M. (2015). *Flujo de caja* .

Lidefer. (2021). *Análisis de la Oferta*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/analisis-oferta/>

Loaiza, K. (12 de enero de 2014). *buenastareas*. Obtenido de Estudio legal .

LUYO, J. (2013). *Recursos de la empresa*.

Mallada, M. (2016). *Características nutricionales de la banana*. Montevideo: SUAT.

Mankiw, N. G. (2012). *Principios de Economía.* . Mexico: CENGAGE.

Meza, J. (2020). *Evaluación Financiera de proyectos*. ECOE.

Morales, A., & Morales, J. (2009). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*.

México: Mc GrawHill.

Morales, V. V. (2014). *Valor actual neto* .

MURCIA, W. A. (2017). *CREACIÓN DE EMPRESA PARA COMERCIALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO*. Bogotá.

Navarro, L. (25 de febrero de 2014). *PREZI INC*. Obtenido de

<https://prezi.com/bo7904jg9kt5/componentes-basicos-del-estudio-de-mercado-y-comercializacio/>

Olivares, M. G. (27 de septiembre de 2010). *EUMED.NET*. Obtenido de Demanda.

Orosco, J. (2008). *Justificacion E importancia*.

Pasaca, M. (2017). Loja: GRAFICPLUS.

Pasaca, M. (2017). *Formulacion y Evaluacion de Proyectos de Inversion* . Loja:

GRAFICPLUS.

Porto, J. P. (2009). *definicion de producto*. Obtenido de

<https://definicion.de/producto/#:~:text=Del%20latín%20productus%2C%20se%20conoce,%20por%20ejemplo%20son%20productos.>

Quintero, G. M. (13 de marzo de 2014). *cocogum.org*. Obtenido de Ingeniería del proyecto :

<http://www.cocogum.org/Archivos/Ingenieria%20de%20Proyectos.html>

Quiroa, M. (2020). *Estrategia Comercial*. Economipedia.com.

Ramires Almaguer, V. M. (01 de octubre de 2009). *eumed. net*. Obtenido de

<http://www.eumed.net/ce/2009a/>

Rico, V. (14 de enero de 2016). *estudios de mercado.org*. Obtenido de Estudio de mercado:

http://www.estudiosdemercado.org/que_es_un_estudio_de_mercado.html

Rodríguez. (1985).

- Rojas, R. (2014). *Contabilidad de Costos*. Obtenido de <http://www.digital.unal.edu.co/12101/ricardorojasmedina.2014.pdf>
- Sanchez, N. R. (24 de febrero de 2010). *planificacion-de-proyectos.blogspot.com*. Obtenido de *Planificación de proyectos*.
- Sapag, N. (2010). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sause, L. (10 de junio de 2007). *definicionabc.com*. . Obtenido de Definición: <http://www.definicionabc.com/economia/inversiones.php>
- Spag, N. (2011). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. Chile: PEARSON.
- Telecomunicaciones.com. (2016). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*.
- Terreros, D. (2021). *Qué es un mercado potencial y cómo analizarlo* .
- Thompson, L. (18 de diciembre de 2012). *promonegocios .net*. Obtenido de Definición de Demanda: <http://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>
- Tipos de Gastos*. (2015). Obtenido de https://tipos104.rssing.com/chan-15102099/all_p3.html
- Torres, D. (2022). *Qué es un análisis de la demanda y cómo hacerlo en tu empresa*.
- Torres, M. (23 de marzo de 2012). *es.scribd.com*. Obtenido de Tamaño del proyecto.
- Valera, V. R. (2008). *Innovación empresarial*. Bogota: Pearson educacion de Colombia S.A.
- Vaquez, L. (28 de agosto de 2016). *SCRIBD*. Obtenido de Demanda insatefecha.
- VILLARán, K. W. (2009). *plan de negocios* . Perú.

11. Anexos

Anexo 1:

Cuestionario para demandantes



“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA DE COMERCIALIZACION Y REPARACION DE CELULARES EN LA CIUDAD DE LOJA”

Estimado amigo (a)

La presente encuesta tiene por objeto determinar la factibilidad financiera para la aplicación de una tienda de compra, venta y reparación de celulares, en el cantón Loja, su información será manejada confidencialmente por el investigador. Por tal motivo solicito muy comedidamente su colaboración con el presente cuestionario.

1. Género Masculino Femenino Otro

2. Actividad de que realiza

- Estudia
- Trabaja con relación de dependencia
- Emprendimiento propio
- Estudia y trabaja
- No trabaja

3. ¿Cuáles son sus ingresos que recibe mensualmente? \$.....

4. ¿Usted posee un celular? Si No

5. ¿Qué tipo de celular posee? Gama Media Gama alta Gama baja

6. ¿En caso que su celular sufra algún desperfecto considerable, que acción comúnmente tomaría?

Adquiere uno Lo hace reparar

7. ¿Si adquiere un celular nuevo, cada que tiempo lo hace?

1 año 2 años 3 años

8. ¿Por lo general cuantas veces al año repara su celular?

1 año 2 años 3 años

9. ¿Cuál es el costo promedio que cancela por la reparación de su teléfono?
\$.....
10. ¿Por qué medio de información conoció usted donde se compra o arregla celulares?
Redes digitales
Medios tradicionales
Ambos
11. ¿En qué zona de la ciudad acude usted a reparar su teléfono?
Centro
Norte
Sur
12. ¿Por la compra o arreglo de un celular ha recibido algún tipo de promoción?
Si No
13. ¿Usted adquiere accesorios para su celular?
Si No
14. ¿Qué tipo de accesorios adquiere con mayor frecuencia?
 Protectores
 Cables USB doble función
 Micas
 Audífonos
 Cargador
 chips
15. ¿De crearse una tienda especializada para venta y reparación de celulares accedería a sus servicios?
Si No
16. ¿Cuál sería el servicio que usted más utilizaría?
Adquiere uno lo hace reparar
17. ¿Cómo le gustaría que se promocióne la empresa?
Descuentos Suvenires
18. ¿Usted por qué medio de comunicación preferiría para conocer esta nueva tienda?
Medios digitales Medios Tradicionales ambos
19. ¿Le gustaría adquirir los productos de esta tienda por la página web propia de la empresa?
Si

Anexo 2:

Cuestionario para oferentes



“UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS”

Encuesta dirigida a oferentes de las diferentes tiendas de teléfonos

Como alumno de la universidad nacional de Loja, con el fin de desarrollar el proyecto final de tesis, me encuentro empeñado en elaborar un proyecto de investigación, para lo cual le solicito de manera mas amable se digne a contestar las siguientes preguntas.

1. ¿En su local vende y arregla celulares?
2. ¿Cuántos celulares arregla semanalmente?
3. ¿De acuerdo a los celulares que arregla anualmente en cuanto se incrementa año a año el porcentaje de arreglo de celulares?
4. ¿De acuerdo a la compra de celulares cuál será el incremento anual?

Anexo 3:

Certificado de Traducción

English Speak Up Center

Nosotros "*English Speak Up Center*"

CERTIFICAMOS que

La traducción del resumen de Trabajo de Titulación titulado "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA TIENDA DE REPARACIÓN DE CELULARES EN LA CIUDAD DE LOJA." documento adjunto solicitado por el señor Cristian David Jiménez Rengel con cédula de ciudadanía número 1104286792 ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "*English Speak Up Center*"

Esta es una traducción textual del documento adjunto. El traductor es competente y autorizado para realizar traducciones.

Loja, 21 de noviembre de 2023

Elizabeth Sánchez de Vélaz
Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo
DIRECTORA ACADÉMICA



DIRECCIÓN: SUCRE 207-46 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RÍOFRÍO

TELÉFONO: 099 5263 264