



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ECONOMISTA

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA CON LA ASOCIACION PIUNANK DEDICADA A LA
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA AHUMADA EN LA
CIUDAD DE YANTZAZA”

AUTORA:

JANETH MARICELA CHIMBO GUAMAN

DIRECTOR:

ECON. DARIO HURTADO

OCTUBRE 2017

LOJA – ECUADOR

Yo, **Janeth Maricela Chimbo Guamán**, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado su bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Janeth Maricela Chimbo Guamán
C.C.: 1900394931

CERTIFICACION

Yo, **Mgs. Celso Darío Hurtado Cuenca**, Certifico que conozco a la autora del presente trabajo siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

Mgs. Celso Darío Hurtado Cuenca
Director de Tesis

“El éxito es la suma de pequeños esfuerzos repetidos día tras día.”

En primera instancia agradezco a mis fonadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme durante mi carrera universitaria, quiero agradecer de manera especial al Economista Darío Hurtado por el apoyo brindado para culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional.

Dedico este esfuerzo a mi ángel, “Papa” que desde el cielo me cuida y me ha dado la fuerza para lograr mi meta, a mi Madre quien ha sido mi pilar fundamental durante toda mi vida, a mi hermana que me ha brindado su apoyo incondicional y me ha dado el mejor regalo que son mis sobrinos, Sebastián y Mateo, gracias por su preocupación y estímulo para terminar mi carrera universitaria, es una manera de retribuirles todo lo que han hecho por mí, llenarlos de gozo al saber que logre lo que tanto anhelaba.

Janeth Maricela Chimbo Guamán

Resumen

El estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza con la Asociación Piunank, tuvo como objetivo el determinar la factibilidad económica y financiera de la empresa Asopiunank utilizando métodos convencionales de la evaluación de proyectos.

En este aspecto, para dar cumplimiento al objetivo propuesto se procedió al levantamiento de información primaria, realizando para ello encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Yantzaza y la entrevista aplicada al Gerente de Mister Fish, que se lo considera como competencia indirecta. En este aspecto, se pudo determinar los gustos y preferencias de los posibles consumidores, además de que existe un alto nivel de aceptación para el producto a ofrecerse. A través del estudio técnico se pudo determinar la micro y macro localización y todos sus requerimientos para su puesta en marcha. La evaluación financiera permitió determinar la rentabilidad del proyecto de factibilidad, mediante la TIR y el VAN, indicadores que establecieron que el proyecto era viable.

Palabras claves: Factibilidad, Evaluación financiera, Rentabilidad

Abstract

The feasibility study for the creation of a microenterprise dedicated to the production and commercialization of smoked tilapia in the city of Yantzaza with the Piunank Association, aimed to determine the economic and financial feasibility of the company Asopiunank using the conventional methods of the evaluation of Projects.

In this aspect, in order to comply with the proposed objective, the primary information was collected, carrying out the surveys applied to the families of the city of Yantzaza and the interview applied to the Manager of Mister Fish, which is considered as competition hint. In this aspect, the tastes and preferences of the possible consumers can be determined, and there is a high level of acceptance for the offered product. Through the technical study it was possible to determine the micro and macro location and all its requirements for its implementation. The financial evaluation determines the profitability of the feasibility project, through the TIR and the VAN, indicators that established that the project was viable.

Keywords: Feasibility, Financial evaluation, Profitability

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DE LA ASOCIACION PIUNANK DEDICADA A LA
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA AHUMADA EN LA
CIUDAD DE YANTZAZA”**

| | |
|---|-----------|
| Certificación..... | ii |
| Resumen..... | v |
| Abstract..... | vi |
| Índice de Tablas..... | xi |
| Índice de Anexos..... | xv |
| Introducción..... | 1 |
| Metodología de Investigación..... | 4 |
| Técnicas..... | 5 |
| Población y Muestra..... | 5 |
| Marco Referencial..... | 8 |
| Marco conceptual..... | 11 |
| Capítulo I..... | 27 |
| 1. Análisis e Interpretación de los resultados..... | 27 |
| 1.1. Entrevista aplicada al Gerente de Mister Fish..... | 32 |
| Capítulo 2..... | 35 |
| 2. Estudio de mercado..... | 35 |
| 2.1. Demanda potencial..... | 35 |
| 2.2. Demanda real..... | 36 |
| 2.3. Demanda efectiva..... | 37 |
| 2.4. Promedio de consumo..... | 38 |
| 2.5. Proyección de la demanda..... | 39 |
| 2.6. Análisis de la Oferta..... | 39 |

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| 2.7. | Promedio de ventas | 40 |
| 2.8. | Proyección de la Oferta | 40 |
| 2.9. | Demanda Insatisfecha | 41 |
| 2.10. | Plan de comercialización | 42 |
| 2.10.1. | Producto. | 42 |
| 2.10.2. | Empaque..... | 43 |
| 2.10.3. | Nombre del producto..... | 43 |
| 2.10.4. | Logotipo | 43 |
| 2.10.5. | Etiqueta..... | 44 |
| 2.10.6. | Plaza | 45 |
| 2.10.7. | Promoción – publicidad | 45 |
| Capítulo III | | 47 |
| 3. | Estudio Técnico | 47 |
| 3.1. | Tamaño de la empresa | 47 |
| 3.2. | Capacidad instalada | 47 |
| 3.3. | Capacidad Utilizada | 48 |
| 3.4. | Participación en el mercado | 49 |
| 3.5. | Localización de la planta | 49 |
| 3.5.1. | Macro localización | 49 |
| 3.5.2. | Microlocalizcion..... | 50 |
| | Método Cualitativo por Puntos | 50 |
| 3.6. | Ingeniería del proyecto | 52 |
| 3.6.1. | Maquinaria y equipo..... | 52 |
| 3.7. | Requerimiento de personal directo e indirecto:..... | 57 |
| 3.8. | Proceso de producción de la tilapia ahumada | 58 |
| 3.9. | Diagrama de flujos | 59 |
| 3.10. | Distribución de la planta..... | 60 |
| 3.11. | Análisis del impacto ambiental..... | 63 |
| Capítulo IV | | 65 |
| 4. | Estudio Administrativo- Organizacional | 65 |

| | | |
|-------------------|---|-----------|
| 4.1. | Organización legal | 65 |
| 4.1.1. | Tipo de empresa | 65 |
| 4.1.2. | Razón social | 65 |
| 4.1.3. | Objeto social: la empresa está dedicada a la producción y comercialización de tilapia ahumada. | 66 |
| 4.1.4. | Capital Social | 66 |
| 4.1.5. | Domicilio..... | 66 |
| 4.2. | Organización administrativa..... | 66 |
| 4.2.1. | Determinación de los niveles jerárquicos..... | 66 |
| 4.2.2. | Organigramas | 69 |
| 4.2.3. | Manual de Funciones | 72 |
| Capítulo V | | 79 |
| 5. | Estudio financiero | 79 |
| 5.1. | Inversiones y Financiamiento | 79 |
| 5.2. | Activos fijos..... | 79 |
| 5.2.1. | Herramientas | 79 |
| 5.2.2. | Depreciación..... | 80 |
| 5.2.3. | Maquinaria y equipo..... | 81 |
| 5.2.4. | Equipo de oficina | 82 |
| 5.2.5. | Equipo de computación..... | 83 |
| 5.2.6. | Muebles y enseres | 84 |
| 5.2.7. | Vehículo | 85 |
| 5.3. | Activo Circulante o Capital de Trabajo | 89 |
| 5.3.1. | Materia Prima Directa | 89 |
| 5.3.2. | Materia Prima Indirecta..... | 90 |
| 5.3.3. | Mano de obra directa..... | 91 |
| 5.3.4. | Servicios Básicos..... | 92 |
| 5.3.5. | Gastos generales..... | 94 |
| 5.3.6. | Sueldos y salarios del personal administrativo..... | 95 |
| 5.3.7. | Sueldo al personal de ventas | 96 |
| 5.3.8. | Suministro de oficina | 98 |
| 5.3.9. | Arriendo | 99 |
| 5.3.10. | Útiles de aseo | 100 |
| 5.4. | Resumen de capital de trabajo (mensual)..... | 102 |

| | |
|---|------------|
| 5.5. Resumen de activos..... | 103 |
| 5.6. Financiamiento | 103 |
| 5.7. Amortización | 104 |
| 5.8. Análisis de costos | 104 |
| 5.8.1. Costo unitario de producción | 107 |
| 5.9. Punto de Equilibrio | 108 |
| 5.9.1. Punto de equilibrio en función de ventas | 108 |
| 5.9.2. Punto de equilibrio en función Capacidad Instalada | 108 |
| 5.10. Estado de pérdidas y ganancias | 114 |
| 5.11. Flujo de Caja..... | 114 |
| Capítulo VI | 116 |
| 6. Evaluación Económica..... | 116 |
| 6.1. Valor Actual Neto..... | 116 |
| 6.2. Relación beneficio costo | 117 |
| 6.3. Tasa Interna de Retorno..... | 118 |
| 6.4. Periodo de Recuperación del Capital..... | 119 |
| 6.5. Análisis de Sensibilidad..... | 121 |
| 7. Conclusiones | 125 |
| 8. Recomendaciones..... | 126 |
| 9. Bibliografía | 127 |
| Anexos | 129 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Población de la ciudad de Yantzaza..... | 6 |
| Tabla 2. Distribución Muestral | 7 |
| Tabla 3. Consumo de Pescado e Ingreso Familiar | 28 |
| Tabla 4. Consumo y calidad de la tilapia..... | 29 |
| Tabla 5. Adquisición del producto por precio | 30 |
| Tabla 6. Consumo por tipo de pescado | 31 |
| Tabla 7. Demanda Potencial | 36 |
| Tabla 8. Demanda Real..... | 37 |
| Tabla 9. Demanda efectiva..... | 37 |
| Tabla 10. Promedio Consumo..... | 38 |
| Tabla 11. Proyección de la demanda | 39 |
| Tabla 12. Promedio de ventas anuales | 40 |
| Tabla 13. Proyección de la oferta | 41 |
| Tabla 14. Demanda Insatisfecha | 41 |
| Tabla 15. Capacidad Instalada | 48 |
| Tabla 16. Capacidad Utilizada..... | 48 |
| Tabla 17. Participación en el mercado (Tilapia Ahumada) | 49 |
| Tabla 18. Método Cualitativo por Puntos..... | 51 |
| Tabla 19. Nivel de Impacto | 63 |
| Tabla 20. Matriz De Impacto Ambiental Leopold | 64 |
| Tabla 21. Herramientas | 80 |
| Tabla 22. Depreciación de herramientas | 80 |
| Tabla 23. Maquinaria de equipo..... | 81 |
| Tabla 24. Depreciación de maquinaria y equipo | 81 |
| Tabla 25. Equipo de oficina..... | 82 |
| Tabla 26. Depreciación de Equipo de oficina | 82 |
| Tabla 27. Equipo de Computación | 83 |
| Tabla 28. Depreciación de equipo de computación | 83 |
| Tabla 29. Depreciación reinversión de equipo de computación..... | 84 |
| Tabla 30. Muebles y enseres | 84 |
| Tabla 31. Depreciación muebles y enseres | 85 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 32. Vehículo..... | 86 |
| Tabla 33. Depreciación del vehículo..... | 86 |
| Tabla 34. Resumen de Depreciaciones de Activos Fijos | 87 |
| Tabla 35. Resumen de activos fijos | 87 |
| Tabla 36. Activos diferidos | 88 |
| Tabla 37. Amortización de activos diferidos..... | 88 |
| Tabla 38. Materia Prima Directa | 89 |
| Tabla 39. Incremento Materia Prima | 90 |
| Tabla 40. Materia Prima Indirecta | 90 |
| Tabla 41. Incremento Materia Prima Indirecta..... | 91 |
| Tabla 42. Mano de Obra Directa Primer Año | 91 |
| Tabla 43. Mano de Obra Directa | 92 |
| Tabla 44. Incremento de valor de mano de obra 3.46%..... | 92 |
| Tabla 45. Servicios básicos | 93 |
| Tabla 46. Incremento..... | 93 |
| Tabla 47. Indumentaria del Personal..... | 94 |
| Tabla 48. Incremento..... | 94 |
| Tabla 49. Sueldos y salarios del personal administrativo Primer Año..... | 95 |
| Tabla 50. Sueldos y salarios del personal administrativo | 95 |
| Tabla 51. Incremento 3.46% | 96 |
| Tabla 52. Sueldo Personal de ventas Primer Año | 96 |
| Tabla 53. Sueldo al personal de ventas | 97 |
| Tabla 54. Incremento 3.46% | 97 |
| Tabla 55. Suministro de oficina | 98 |
| Tabla 56. Incremento 3.46% | 98 |
| Tabla 57. Arriendo | 99 |
| Tabla 58. Incremento 3.46% | 99 |
| Tabla 59. Útiles de aseo | 100 |
| Tabla 60. Incremento 3.46% | 100 |
| Tabla 61. Combustible y lubricantes..... | 101 |
| Tabla 62. Incremento 3.46% | 101 |
| Tabla 63. Resumen de capital de trabajo (mensual)..... | 102 |
| Tabla 64. Resumen de Activos | 103 |
| Tabla 65. Financiamiento..... | 103 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 66. Amortización | 104 |
| Tabla 67. Costos totales de producción | 105 |
| Tabla 68. Costos Fijos y Costos Variables | 106 |
| Tabla 69. Costo Unitario de producción..... | 107 |
| Tabla 70. Estado de Pérdidas y ganancias | 114 |
| Tabla 71. Flujo de Caja..... | 115 |
| Tabla 72. Valor Actual Neto..... | 116 |
| Tabla 73. Relación Beneficio Costo | 117 |
| Tabla 74. Tasa Interna de Retorno..... | 118 |
| Tabla 75. Periodo de Recuperación del Capital..... | 119 |
| Tabla 76. Análisis de sensibilidad incremento en los costos | 121 |
| Tabla 77. Análisis de sensibilidad de decremento en los ingresos | 123 |
| Tabla 78. Medios de comunicación de preferencia | 139 |
| Tabla 79. Presentación del producto por precio | 140 |
| Tabla 80. Calidad del Producto por precio | 141 |

Índice de gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Tilapia | 8 |
| Gráfico 2. Cantones Zamora Chinchipe | 50 |
| Gráfico 3. Plano Catastral | 52 |
| Gráfico 4. Mesa de Acero Inoxidable | 52 |
| Gráfico 5. Gaveta de Plástico | 53 |
| Gráfico 6. Horno Ahumador | 54 |
| Gráfico 7. Cámara frigorífica..... | 55 |
| Gráfico 8. Balanza..... | 56 |
| Gráfico 9. Molino Eléctrico..... | 56 |
| Gráfico 10. Simbología..... | 59 |
| Gráfico 11. Diagrama de flujo y procesos | 60 |
| Gráfico 12. Distribución de la planta | 62 |

Índice de Anexos

| | |
|---|------------|
| Anexo 1. Resumen del Proyecto | 129 |
| Anexo 2. Encuesta Aplicada a las Familias de la Ciudad de Yantzaza | 133 |
| Anexo 3. Entrevista al Gerente de Mister Fish | 137 |
| Anexo 4. Tablas de Contingencia | 139 |

Introducción

Los emprendedores y las nuevas empresas juegan un papel importante en el desarrollo y bienestar de sus sociedades. Tomando en cuenta los constantes cambios sociales y económicos que experimentamos diariamente, nace la necesidad de capacitarnos intelectualmente para poder enfrentarnos con la realidad social, obtener soluciones y satisfacer necesidades.

Los conocimientos adquiridos durante la etapa de formación académica y, el espíritu inculcado de ser empresarios emprendedores, surgió la idea de realizar un estudio de factibilidad para efectuar la implementación de una microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza, para de esta forma aportar a la sociedad, a través del emprendimiento para contribuir en el desarrollo del país y fomentar así fuentes de trabajo. Uno de los motivos de haber elegido la ciudad de Yantzaza hace referencia a que esta ciudad es una importante productora de tilapia a nivel local y nacional, pese a ello, existe un alto nivel de desconocimiento por parte de las personas acerca de los beneficios de la tilapia. En contraste a lo descrito, no se ha buscado nuevas alternativas de desarrollo micro empresarial, por lo que existe escasa comercialización de productos a base de tilapia con poco valor agregado. La inexistencia de la industrialización de la tilapia provocó un deseo de investigación, dando como resultado el desarrollo de un producto innovador con alto valor nutricional y de buena calidad.

En la ejecución del presente trabajo de investigación, se usaron diferentes métodos y técnicas de investigación como: el método deductivo e inductivo y el método analítico, en lo que respecta a las técnicas se utilizó la técnica de observación directa, la encuesta realizada a

las familias de la ciudad de Yantzaza, y la entrevista, misma que se realizó únicamente al Gerente Propietario de Mister Fish.

En el capítulo 1 se hace referencia sobre las encuestas aplicadas (361) que fueron dirigidas a las diferentes familias de la ciudad de Yantzaza y al Gerente de Mister Fish que se considera competencia indirecta, por cuanto solo vende tilapia sin ningún valor agregado, tal como se pretende realizar en la presente propuesta.

El capítulo 2 se centra en el estudio de mercado, mediante el cual se determina: la demanda potencial, demanda real, demanda efectiva y demanda insatisfecha, y el plan de comercialización. Adicionalmente, permitirá identificar si las características y especificaciones del producto corresponden a las exigencias del cliente, para lo cual se va a determinar característica del producto, estrategias de precio, promoción, publicidad y plaza, para lograr posicionar el producto que elaborará y comercializará la empresa "ASOPIUNANK, en la ciudad de Yantzaza.

En el capítulo 3 se realizó el estudio técnico mediante el cual se determinará: el tamaño de la empresa, capacidad instalada, utilizada y participación en el mercado. La localización de la empresa tomando en cuenta factores de la macro y micro localización. La ingeniería del proyecto que consta los requerimientos como: la maquinaria, herramienta, flujograma de procesos; y, el análisis del impacto ambiental.

En el capítulo 4 se desarrolla la estructura legal y organizacional de la microempresa Asopiunank-Tilapia Ahumada, la misma que consta de aspectos como: la razón social de la empresa, objeto social, capital social, tiempo de duración de la empresa. La estructura

organizacional está compuesta de niveles jerárquicos, organigrama estructural, funcional, posicional y, para concluir el manual de funciones.

En el Estudio Financiero se determina la inversión a realizar para la creación de la nueva microempresa, conjuntamente el presupuesto proyectado, los costos fijos y variables, el precio de venta al público, adicional a esto procedemos a determinar el Estado de Pérdidas y Ganancias, Flujo de Caja, el monto total de la inversión, y el financiamiento que se lo obtendrá por parte de los socios y por parte de una entidad financiera.

La Evaluación Financiera se encarga de generar un análisis del retorno económico o rentabilidad que generará el proyecto, mediante los resultados que nos arrojarán una serie de factores en donde se podrá tomar la decisión de poner en marcha o no el proyecto, los indicadores que nos ayudarán a tomar dicha decisión son los siguientes, Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación del Capital, Relación Costo/Beneficio y Análisis de Sensibilidad. También consta de las conclusiones y recomendaciones que son el resultado de trabajo de la tesis, se presenta la bibliografía y finalmente para concluir se ubican los anexos.

Metodología de Investigación

Para la ejecución de la presente tesis denominada, “Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de la asociación Piunank dedicada a la producción y comercialización de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza” se requirió algunos métodos y técnicas, permitiendo ampliar la información durante el proceso de desarrollo y análisis de la misma, como se describe a continuación:

- **Método inductivo:** se utilizó para definir el segmento de población, en este caso fueron los jefes de familia que perciben ingresos entre \$576-\$675, esta información permitió conocer el nivel de consumo de la tilapia, en la ciudad de Yantzaza, considerando las siguientes variables: demanda real, demanda efectiva, demanda potencial y el promedio consumo, por último, el análisis de la oferta para determinar la demanda insatisfecha.
- **Método deductivo:** se lo utilizó en la recopilación de información, tomando en cuenta fuentes primarias y secundarias, las que permitieron, construir las bases teóricas de la investigación entre las principales: estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, estudio administrativo y finalmente la evaluación financiera, tomando criterios particulares para ser empleados en la presente investigación.
- **Método analítico:** se empleó para la identificación y estudio correcto de un diagnóstico sobre la situación actual en la que se desenvolverá la microempresa, conforme lo revelará los diferentes instrumentos que se utilice para recolectar la información necesaria.

Técnicas

- **Observación directa:** se la utilizó para analizar el comportamiento del mercado, en el cual se evidencio la inexistencia de un valor agregado en la producción de tilapia, puesto a que en la ciudad de Yantzaza se la comercializa de manera tradicional.
- **Entrevista:** Es una de las técnicas más importantes para el acopió de información de campo mediante el mecanismo de la intervención verbal entre el investigador y las empresas involucradas en el proyecto, en este caso la competencia. La entrevista se la realizo únicamente al Señor Cesar Arévalo Gerente propietario de Mister Fish, debido a que en la ciudad de Yantzaza es la única empresa que produce tilapia, a esta empresa se considera competencia indirecta, por cuanto solo vende tilapia sin ningún valor agregado.
- **Encuesta:** Es el conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a las familias de la ciudad de Yantzaza, con la finalidad de conocer cuál es su opinión acerca de la idea de negocio en estudio, además para conocer si consumirían o no las tilapias ahumadas a ofertar y la frecuencia con la que lo harían.

Población y Muestra

- **Población:** Continuando con el proceso investigativo, se obtuvo información del censo de población de 2010, proyectando estos datos al 2017; dando como resultado el total de habitantes existentes en la ciudad de Yantzaza, el cual es de 21452 como se demuestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Población de la ciudad de Yantzaza

| AÑO | POBLACION |
|-------------|------------------|
| 2010 | 19.392 |
| 2011 | 20.054 |
| 2012 | 20.727 |
| 2013 | 21.411 |
| 2014 | 22.106 |
| 2015 | 22.810 |
| 2016 | 23.525 |
| 2017 | 24.246 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Censo 2010).
Elaboración: La Autora.

- **Tamaño de la muestra**

Como el segmento está conformado por las familias, se consideró la población proyectada de 24.246 habitantes dividido para 4 integrantes que constituye el promedio de habitantes por familia según el INEC, resultando la población del proyecto 6062 familias, de aquí se calcula la muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula matemática:

FORMULA:

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

$$n = \frac{1,96^2 * 6062 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(6062 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{5822}{15,25 + 0,96}$$

$$n = \frac{5822}{16,11} = \mathbf{361}$$

SIMBOLOGÍA:**n**= tamaño de la muestra**e** = margen de error del 5%**N** = población total**Z**= nivel de confianza (95%)**p**= probabilidad de éxito (50%)**q**= probabilidad de fracaso (50%)

Se aplicaron 361 encuestas a las diferentes familias de la ciudad de Yantzaza, distribuidas por los diferentes barrios de la ciudad como se puede ver a continuación.

Tabla 2. Distribución Muestral

| Barrios | Población Familias | Porcentaje | Encuestas |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|
| Barrio Central | 1985 | 33% | 112 |
| Barrio La Delicia | 998 | 16% | 61 |
| Barrio Jesús del Gran Poder | 1023 | 17% | 68 |
| Barrio Norte | 1102 | 18% | 63 |
| Barrio Sur | 954 | 16% | 57 |
| Total | 6062 | 100% | 361 |

Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora.

Marco Referencial

La Tilapia

Gráfico 1. Tilapia



Fuente y Elaboración: (FAO, 2016)

La tilapia es un pez teleósteo, del orden Perciforme perteneciente a la familia Cichlidae Originario de África, habita la mayor parte de las regiones tropicales del mundo, donde las condiciones son favorables para su reproducción y crecimiento. Es un pez de buen sabor y rápido crecimiento, resiste condiciones ambientales adversas, tolera bajas concentraciones de oxígeno y puede ser manipulado genéticamente. (FAO, 2016, pág. 14).

Tipos de tilapia

Tilapia Roja

La Tilapia Roja es el resultado de varios cruces de tilapias. Son de origen africano y son una de las variedades más cultivadas. Es altamente filtradora. Para cultivo se recomienda tener estanques cubiertos para la primera etapa hasta 80gr. de peso para evitar la depredación por parte de las aves. (Torres, 2010, pág. 7)

Tilapia Azul

Esta especie en términos científicos también se conoce como *Oreochromis aureus* y se trata de otro pez tilapia que se caracteriza por tener el cuerpo comprimido. Entre otros puntos resaltantes del aspecto de esta especie cabe señalar que son fáciles de reconocer debido a que cuenta con una boca de labios hinchados, particularmente grande en comparación a otras especies de pez. De la misma forma, estos animales como el resto del género presentan piezas dentales de figura cónica (Torres, 2010, pág. 13).

Tilapia de Nilo

El pez tilapia del Nilo es otra de las especies que conforman al género pez tilapia, en términos científicos a esta especie se le atribuye el nombre de *Oreochromis niloticus*. Cabe destacar que además de ser conocido como pez tilapia del Nilo también se conoce como pez tilapia plateada. (Torres, 2010, pág. 9)

Propiedades de la tilapia

El consumo del pez tilapia puede aportar una variedad de beneficios tomando en cuenta las propiedades nutricionales que aporta este animal, de esta forma se puede nombrar en primer lugar su alto contenido en proteínas que son beneficiosas para el ser humano. De esta forma en cuanto a los beneficios en proteína, según diversos estudios se tiene una referencia que para 100 gramos de pez tilapia se consumen al menos unos 20 gramos de proteína con alto valor biológico. Cabe destacar que esta cantidad suele ser relacionada con la que aporta las propiedades del pollo (Torres, 2010, pág. 11).

Ahumado

El ahumado es una de las técnicas de conservación de los alimentos más antigua, la cual descubre el hombre cuando se vuelve sedentario y domina el fuego, observando que los alimentos expuestos al humo de sus hogares, no solo duraban más tiempo sin descomponerse, sino que además mejoraban su sabor. (USDA, 2011, pág. 3)

En la actualidad y gracias al desarrollo de las ciencias, el hombre ha satisfecho su curiosidad para dilucidar, no solo, los mecanismos por los cuales estos métodos logran la conservación, sino que ha podido perfeccionarlos tecnológicamente, logrando así el desarrollo de toda una industria. (Copyright, 2016).

Tipos de ahumado

- **Ahumado electrostático:** se trata de un proceso muy curioso, ya que las partículas de humo están cargadas electrostáticamente. Los alimentos que se quieren ahumar se colocan sobre rejillas de metal con cargas eléctricas de diferente signo a las partículas de humo. De este modo, las partículas de humo se impregnan en los productos, anulándose las cargas. (USDA, 2011).
- **Ahumado por inmersión o duchado:** para ahumar un alimento utilizando esta técnica es necesario, bien sumergirlo en una disolución de humo líquido o bien someterlo a un duchado de esa misma disolución.

- **Adición directa:** en este caso, como su propio nombre indica, el humo líquido se añade directamente al alimento que se quiere ahumar.
- **Cocción en plásticos impregnados de humo líquido:** por último, para poner en marcha esta forma de ahumar, es necesario envasar los alimentos y cocerlos en un envoltorio de plástico que haya sido previamente impregnado de humo líquido. En este proceso y una vez que los alimentos se hayan enfriado, los compuestos del humo líquido habrán pasado al producto. (Copyright, 2016).

Marco conceptual

Proyecto de inversión

Son inversiones en renglones de capital que, de antemano, requieren un estudio cuidadoso de todas las áreas que afectará o que justifican el estudio. De acuerdo con Cortázar, un proyecto de inversión es la unidad mínima económica de planeación, formada por un conjunto de actividades concatenadas que se suceden, complementan y deciden entre sí, la última de las cuales es parte importante para la toma de decisiones sobre la inversión. (Morales & Morales, 2009, págs. 76-78)

Mercado

Es un lugar donde los compradores (la demanda) y los vendedores (la oferta) realizan transacciones en la cual se manejan los bienes y servicios para ser distribuidos en una cantidad determinada de personas.

Niveles de mercado

Mercado global: conjunto formado por todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio.

Mercado potencial: conjunto de consumidores que muestra interés por un producto o servicio particular.

Mercado disponible: conjunto de consumidores que tienen interés, ingresos y acceso a un producto o servicio particular.

Mercado disponible cualificado: conjunto de consumidores que tienen interés, ingresos, acceso y cualificación para un producto o servicio particular.

Mercado objetivo: parte del mercado disponible cualificado a la que la compañía decide dirigirse.

Mercado penetrado: conjunto de consumidores que ya han comprado un determinado producto o servicio, es decir, los clientes.

Estudio de mercado

El estudio de mercados especifica la información que se requiere para analizar esos temas, diseña las técnicas para recabar la información, La investigación de mercados intenta aportar información precisa que refleje la situación real. (Malhotra, 2008, págs. 7-8)

Segmentación de mercado

La segmentación de mercado es el desarrollo y la búsqueda de programas de mercadotecnia dirigidos a subgrupos o segmentos de la población que la organización podría posiblemente atender. Una estrategia de segmentación puede involucrar dos o más segmentos donde se desarrolle un programa de mercadotecnia “diferenciad” para cada uno. (Aaker & Day, pág. 566)

Tipos de segmentación de mercado

Geográfica: permite utilizar una medida geográfica para segmentar a los clientes que pueden ser regiones, ciudades, países, etc.

Demográfica: se maneja con mucha frecuencia y está muy relacionada con la demanda se puede medir en forma estadística y a través de estas se puede calcular el tamaño del mercado.

Socioeconómicos: Se divide por el nivel de ingresos y el estilo de vida.

Conductual: se suele organizar a los consumidores según sus hábitos de consumo, sus actitudes o el uso que hacen de los artículos.

Oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecen en el mercado. En la oferta, un aumento del precio aumenta la cantidad ofrecida.

Demanda

La demanda es la cantidad de bienes o servicios que los consumidores desean adquirir a determinados precios de mercado.

Tipos de demanda

Marketing

En la actualidad, el marketing debe entenderse no en el sentido arcaico de realizar una venta (“hablar y vender”), sino en el sentido moderno de satisfacer las necesidades del cliente. Las ventas y la publicidad son sólo una parte de una “mezcla de marketing” mayor, es decir, un conjunto de herramientas de marketing que funcionan para satisfacer las necesidades del cliente y para establecer relaciones con éste. (kotler & Armstrong, 2012, pág. 254)

Producto: Normalmente el término producto nos sugiere un bien físico, tal como un automóvil, un televisor o una cámara de fotos. Sin embargo, hoy en día son pocos los productos que no vienen acompañados de ciertos elementos adicionales como servicios adicionales, información, experiencias, etc. (Monferrer, 2013, pág. 445)

Dimensiones del producto

Producto básico: es el centro del producto total. Representa el servicio o beneficio básico que el consumidor busca cuando compra el producto.

Producto real: un producto básico se convierte en producto real cuando se le añaden atributos como la marca, el etiquetado, el envase, el diseño, el estilo, calidad, etc.

Producto aumentado: consiste en todos los aspectos añadidos al producto real, como son el servicio posventa, el mantenimiento, la garantía, instalación, entrega y financiación.

Clasificaciones del producto

Según la durabilidad

Bienes no duraderos: son aquellos que normalmente se consumen rápidamente y son utilizados en una o muy pocas ocasiones

Bienes duraderos: son utilizados durante un periodo extenso de tiempo y normalmente duran varios años.

Según el tipo de usuario

Bienes industriales: son aquellos que son adquiridos para producir otros bienes.

Bienes de consumo: son aquellos que son adquiridos para satisfacer las necesidades personales y de las familias.

Elementos del producto

Marca: La marca puede definirse como un nombre, un término, una señal, un símbolo, un diseño o una combinación de alguno de ellos que sirve para identificar los bienes y servicios que ofrece un vendedor y diferenciarlos del de sus competidores.

Diseño: Es la carta de presentación del producto y el medio de hacerlo más atractivo a los ojos de los consumidores.

Tamaño: puede ofrecerse en envases de mayor o menor capacidad o simplemente pueden ser objetos idénticos.

Envase: La mayor parte de los productos que se distribuyen en el mercado están embalados y/o envasados. Por envase entendemos el conjunto de actuaciones destinadas al diseño y producción del envoltorio o contenedor de un producto.

Etiqueta: Por etiqueta entendemos toda leyenda, marca, imagen u otro elemento descriptivo o gráfico, escrito, impreso, estampado, litografiado, marcado, adherido o sujeto al envase o al propio producto (Monferrer, 2013, pág. 446).

Precio: En el sentido más estricto, un precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, un precio es la suma de los valores que los

consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio. Con el tiempo, el precio ha sido el factor que más influye en las decisiones de los compradores (Monferrer, 2013, pág. 446).

Características del precio

Es un instrumento a corto plazo (es el elemento más flexible, ya que puede ser modificado rápidamente y sus efectos son inmediatos sobre las ventas y los beneficios). Es un poderoso instrumento competitivo (sobre todo en mercados con pocas regulaciones).

Influye tanto en la oferta como en la demanda (de hecho, en términos económicos el precio es una variable definitoria de ambos factores).

Es el único instrumento del marketing mix que proporciona ingresos (el desarrollo de las acciones de producto, comunicación y distribución conllevan un coste para la empresa).

Tiene importantes repercusiones psicológicas sobre el consumidor o usuario (es un factor clave en la idea que el consumidor tiene del producto y en su decisión de compra). En muchas decisiones de compra, es la única información disponible (Monferrer, 2013, pág. 448).

Factores a considerar en la fijación de precios

- Factores internos
- Objetivos de marketing
- Estrategia de marketing mix
- Costes
- Consideraciones de organización

- Factores externos
- Naturaleza del mercado y la demanda
- Costes de la competencia, precios y oferta
- Otros factores del entorno

Plaza o distribución

La distribución es una variable estratégica a largo plazo, cuyas decisiones son de muy difícil modificación y pueden tener consecuencias irreversibles. Igual que en el resto de variables del marketing mix su ejecución y control ha de planificarse con sumo cuidado; más si cabe porque, a diferencia de ellas, que se desarrollan en el seno de la empresa, la distribución necesita colaboración externa (Monferrer, 2013, pág. 452).

Canales de distribución: El canal de distribución representa cada una de las etapas que componen el recorrido del producto desde el fabricante hasta el consumidor final. En otras palabras, el canal de distribución está constituido por todo aquel conjunto de personas u organizaciones que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a manos del consumidor o usuario (Kotler & Armstrong, 2012).

Tipos de intermediarios

Mayoristas: se caracterizan por vender a los detallistas, a otros mayoristas o fabricantes, pero nunca al consumidor o usuario final.

Minorista: están en contacto con el mercado es decir venden los productos al consumidor final.

Niveles de los canales de distribución

Canal directo: se refiere a que no existe ningún intermediario es decir el productor o fabricante vende directamente al consumidor final.

Canal corto: aquí podemos encontrar exclusivamente un intermediario entre el fabricante y el consumidor final.

Canal largo: este canal se caracteriza por tener varios intermediarios, por lo general este canal suele existir en casi todos los productos de consumo.

Estudio técnico: El objetivo de un estudio técnico es verificar cuán posible es fabricar un producto o brindar un servicio, analizando el tamaño óptimo, localización más favorable, equipos a utilizar, instalaciones necesarias y la organización requerida para su ejecución (Prieto Herrera, 2009).

Localización

Es la determinación del lugar posible para ubicar el proyecto, teniendo en cuenta el análisis de algunas variables para producir la máxima ganancia o el mínimo costo unitario.

Macro localización: Consiste en determinar la mejor ubicación en cual se establecerá un determinado proyecto.

Micro localización: Indicara cual es la mejor alternativa de la ubicación del proyecto dentro de la macro zona elegida.

Distribución de la planta

La distribución de planta es un concepto relacionado con la disposición de las máquinas, los departamentos, las estaciones de trabajo, las áreas de almacenamiento, los pasillos y los espacios comunes dentro de una instalación productiva propuesta o ya existente.

La finalidad fundamental de la distribución en planta consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo. (Rodríguez, 2012)

Presupuesto de inversión

Se refiere a la valoración de los costos de inversión en que merecerá un determinado proyecto para su funcionamiento a través de una comparación y selección de alternativas que mejor se ajusten a sus necesidades.

Recursos materiales:

Se refiere a la valorización de las inversiones en obras físicas, equipo, insumos y servicios necesarios para la instalación y puesta en marcha de un proyecto.

Recursos humanos

La mano de obra establece un importante recurso en la operación de un proyecto. Por tal motivo, es obligatorio identificar y medir el tipo de personal que el proyecto requiere.

Recursos financieros

Los recursos financieros para un proyecto de inversión son los recursos monetarios útiles para solventar los requerimientos del monto total de inversión necesario para llevar a cabo su realización.

Estudio organizacional: “Es un campo de estudio en el que se investiga el impacto que individuos, grupos y estructuras tienen en la conducta dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar estos conocimientos a la mejora de la eficacia de tales organizaciones” (Urbina, 2013, pág. 67).

Estructura empresarial: es la estructura organizativa con que cuenta las organizaciones, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman los mismos.

Niveles jerárquicos: El conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que poseen, independientemente de la función que realicen.

Organigramas: “Es una representación gráfica que expresa en términos concretos y accesibles la estructura, jerarquía e interrelación de las distintas áreas que componen una empresa u

organización, resulta muy conveniente que todos los que la componen conozcan cuál es su definición” (Urbina, 2013, pág. 67).

Manuales Administrativos: Son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización. Así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus tareas.

Estudio legal: Busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a la localización, utilización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.

Base Legal: son los requisitos que toda empresa debe reunir para su funcionamiento, exigidos por la ley.

- **Acta constitutiva:** Es el documento certificado de la conformación legal de la empresa, en el que se deben incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.
- **La razón social o denominación:** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo que debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada.
- **Domicilio:** Toda empresa debe indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicara en caso de requerirlo los clientes u otra persona.

- **Objeto de la sociedad:** Se debe definir cuál será el objetivo determinado para constituir la empresa, ya sea producir, generar o comercializar.
- **Capital social:** debe indicarse cuál es el capital inicial con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como se ha conformado.
- **Tiempo de duración de la sociedad:** La empresa debe indicar para que tiempo o plazo operará.
- **Administradores:** Se debe delegar o encargar a una persona que será quien responda por las acciones de la misma.

Estudio financiero

“Considera la información de los estudios de mercado y técnico para obtener los flujos de efectivo positivos y negativos a lo largo del horizonte de planeación, el monto de la inversión fija y flexible, las formas de financiamiento para la operación y la evaluación para conocer la utilidad y la calidad de la inversión del proyecto” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014, págs. 98-99).

Inversión: La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo.

Inversiones temporales: Generalmente las inversiones temporales consisten en documentos a corto plazo, valores negociables de deuda y valores negociables de capital, adquiridos con efectivo que no se necesita de inmediato para las operaciones.

Estas inversiones se pueden mantener temporalmente, en vez de tener el efectivo, y se pueden convertir rápidamente en efectivo cuando las necesidades financieras del momento hagan deseable esa conversión.

Inversiones a largo plazo: Son colocaciones de dinero en las cuales una empresa o entidad, decide mantenerlas por un período mayor a un año o al ciclo de operaciones, contando a partir de la fecha de presentación del balance general.

Financiamiento: “Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014, pág. 105).

Presupuesto de costos: Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente o en el futuro.

Presupuesto de producción: Pertenece el costo de materia prima, el costo de mano de obra, el costo de envases, de energía eléctrica, de agua, combustible, mantenimiento y otros.

Costos de administración: Son los que provienen para realizar la función de administración en la empresa, a estos costos pertenece sueldos del personal administrativo, gastos de oficina.

Costos de venta: Son los que se originan en las funciones de vender el producto al consumidor final o al cliente, como sueldos del personal, publicidad, capacitación.

Costos financieros: Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamos.

Punto de equilibrio: “Es el punto en que los ingresos cubren solamente los egresos de la empresa y por lo tanto no existe ni utilidad ni pérdida” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014, pág. 105).

- **En función de las ventas:** Se basa en el volumen de ventas y los ingresos que genera.
- **En función de la capacidad instalada:** Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la máquina para que su producción pueda cubrir los costos.
- **Estados financieros:** “son informes que utilizan las instituciones para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o periodo determinado” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014, pág. 107).

- **Ingresos:** Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos, como arriendos, valores por ventas de activos fijos, ventas de acciones.
- **Egresos:** Se denomina egresos a la salida de dinero de las arcas de una empresa u organización, incluyen los gastos y las inversiones.
- **Evaluación financiera:** “consiste en construir los flujos de dinero proyectados que en un horizonte temporal serían hipotéticamente generados, para después descontarlos a una tasa, adecuada de manera tal que podamos medir (cuantificar) la generación de valor agregado y su monto” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014, pág. 109).
- **Valor Actual Neto (VAN):** Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** “Es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2014, pág. 109).
- **Periodo de recuperación de capital:** Permite conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza el flujo neto y la inversión.

Capítulo I

1. Análisis e Interpretación de los resultados de las encuestas aplicadas a las diferentes familias de la ciudad de Yantzaza (361), y a la competencia indirecta que se encuentra legalmente registrada en el SRI (1)

En el capítulo se hace referencia sobre las encuestas aplicadas a 361 familias de la ciudad de Yantzaza y al Gerente de Mister Fish que se considera competencia indirecta, por cuanto solo vende tilapia sin ningún valor agregado, tal como se pretende realizar en la presente propuesta.

La información obtenida de los resultados de la encuesta aplicada a las diferentes familias de la ciudad de Yantzaza, y la entrevista a la competencia, servirán para la realización del segundo capítulo que corresponde al estudio de mercado.

Para demostrar los resultados de la encuesta se ha tomado en cuenta las preguntas más relevantes de la encuesta aplicada a las familias, utilizando tablas de contingencia para el cruce de variables para obtener resultados más claros y precisos. En anexos se puede observar la información complementaria de la encuesta.

Tabla 3. Consumo de Pescado e Ingreso Familiar

| | | ¿Cuál es su ingreso familiar? | | | | Total | |
|----------------------------------|----|-------------------------------|---------|---------|-----------|-------|--------|
| | | 375-475 | 476-575 | 576-675 | 676 o más | | |
| ¿En su familia consumen pescado? | Si | Recuento | 70 | 71 | 124 | 54 | 319 |
| | | % del total | 19,1% | 19,3% | 34,4% | 15,2% | 88,0% |
| | No | Recuento | 9 | 11 | 12 | 10 | 42 |
| | | % del total | 2,5% | 3,3% | 3,4% | 2,8% | 12,0% |
| Total | | Recuento | 79 | 82 | 136 | 64 | 361 |
| | | % del total | 21,9% | 22,7% | 37,7% | 17,7% | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. Prgnta. 1-2
Elaborado por: La autora

Análisis

Como podemos observar en la tabla se ha tomado en cuenta dos preguntas que son relevantes para la investigación para el cruce de variables, en lo referente al consumo de pescado e ingreso familiar, tenemos que del 88% de las familias que si consumen pescado el 19.1% perciben ingresos de \$375-\$475, el 19,3% perciben ingresos entre \$476-\$575, tenemos que el 34,4% perciben ingresos de \$576-\$675, finalmente el 15.2% de las familias perciben ingresos de 676 a más; respecto a las familias que no consumen pescado tenemos el 42%, del cual el 2,5% perciben ingresos ente \$375-\$475, el 3,3% tienen ingresos de \$476-575, por otro lado el 3,4% tienen ingresos de \$576-\$675 y finalmente el 2,8% tienen ingresos de \$676 a más.

Tabla 4. Consumo y calidad de la tilapia

| | | | Como considera la calidad de la tilapia que consume usted y su familia | | | Total |
|-------------------------|-----------------|-------------|--|-------|---------|-------|
| | | | Excelente | Bueno | Regular | |
| Por qué consume tilapia | Valor Nutritivo | Recuento | 9 | 25 | 7 | 41 |
| | | % del total | 5,0% | 10,7% | 4,3% | 20,0% |
| | Precio | Recuento | 14 | 27 | 19 | 56 |
| | | % del total | 9,3% | 16,4% | 11,4% | 37,1% |
| | Sabor | Recuento | 24 | 24 | 21 | 60 |
| | | % del total | 15,0% | 15,7% | 12,1% | 42,9% |
| Total | Recuento | 47 | 76 | 96 | 219 | |
| | % del total | 29,3% | 42,9% | 27,9% | 100,0% | |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. Pgta: 5-6

Elaborado por: La autora

ANALISIS

De los datos recopilados respecto a estas interrogantes se determinó, que de las familias encuestadas el 20% consumen tilapia por el valor nutritivo de las cuales el 5% consideran la calidad del producto como excelente, el 10,7% consideran como bueno y finalmente el 4,3%, como regular; el 37.1% de las familias encuestadas consumen la tilapia por el precio, de las cuales el 9,3% consideran la calidad del producto como excelente, un 16,4% como bueno y el 11,4% como regular, respecto a las familias que consumen la tilapia por su sabor tenemos el 42,9%, de las cuales el 24% consideran la calidad de la tilapia como excelente, el 15,7% como buena y finalmente el 12,1% consideran regular la calidad de la tilapia.

Tabla 5. Adquisición del producto por precio

| | | | ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la bandeja de una libra de tilapia ahumada? | | | Total |
|--|----|-------------|---|-----------|------------|--------|
| | | | 3.25-3.50 | 3.51-3.75 | 3.76 a más | |
| ¿En caso de instalar una empresa productora y comercializadora de tilapia ahumada con la asociación PIUNANK en la ciudad de Yantzaza, adquiriría el producto usted y su familia? | Si | Recuento | 33 | 46 | 23 | 143 |
| | | % del total | 19,7% | 21,2% | 18,2% | 65% |
| | No | Recuento | 35 | 26 | 15 | 76 |
| | | % del total | 15,2% | 19,7% | 6,1% | 35% |
| Total | | Recuento | 68 | 72 | 38 | 219 |
| | | % del total | 32% | 45% | 23% | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. Pgta: 11-14

Elaborado por: La autora

ANÁLISIS

En la tabla se puede observar que de las 219 familias encuestadas, el 65% estarían dispuestos a consumir la tilapia ahumada, de las cuales el 19,7 estarían dispuestos a pagar por la libra de tilapia ahumada un valor de 3.25-3.50, el 21,2% pagarían entre 351-375 por la tilapia ahumada, finalmente el 18,2% están dispuestos a pagar una valor de 3,76 a más.

Tabla 6. Consumo por tipo de pescado

| | | Qué tipo de pescado consumen en su familia | | | Total |
|--------------------------------------|-------------|--|---------|--------|--------|
| | | Corvina | Tilapia | Trucha | |
| En su familia consumen Si pescado | Recuento | 48 | 196 | 36 | 280 |
| | % del total | 15,0% | 61,4% | 11,3% | 88,8% |
| | No | 0 | 23 | 8 | 39 |
| | % del total | 2,5% | 7,2% | 2,5% | 12,2% |
| Total | Recuento | 56 | 219 | 44 | 319 |
| | % del total | 17,6% | 68,7% | 13,8% | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. Pgta: 2-4

Elaborado por: La autora

Análisis

Entre las familias encuestadas se encontró que el 88% consumen pescado, analizando el tipo de pescado que consumen tenemos, que el 15% consumen corvina, un 11,3% consumen trucha, y finalmente el 61,4% consumen tilapia.

1.1. Entrevista aplicada al Gerente de Mister Fish

La entrevista se la realizo únicamente al Señor Cesar Arévalo Gerente propietario de Mister Fish, debido a que en la ciudad de Yantzaza es la única empresa que produce tilapia, a esta empresa se considera competencia indirecta, por cuanto solo vende tilapia sin ningún valor agregado.

1. ¿Cuántos años lleva la empresa ofreciendo sus productos en el mercado?

En esta pregunta el Gerente propietario de Mister Fish, supo manifestar que su empresa lleva funcionando en el mercado alrededor de 18 años, por lo que se evidencia lleva ya mucho tiempo ofreciendo sus productos (tilapia y rana) a la ciudad de Yantzaza.

2. ¿Usted vende tilapia?

El Gerente propietario de Mister Fish indico que en su negocio si vende tilapia que es uno de los productos que más comercializa, con esto se puede decir que el producto cuenta con la demanda adecuada.

3. ¿Qué cantidad de tilapia produce en el mes para la comercialización para las distintas familias de la ciudad de Yantzaza?

De acuerdo a esta interrogante el Gerente propietario de Mister Fish manifestó que produce alrededor de 1200 libras de tilapia al mes para la ciudad de Yantzaza.

4. ¿Cuál es el porcentaje de incremento en ventas de la tilapia del año 2016 al 2017?

En referencia a esta interrogante el Señor Cesar Arévalo gerente propietario de Mister Fish, indicó que su incremento en ventas ha sido del 2% que es un porcentaje muy bajo comparado con años anteriores.

5. ¿Cuál es el precio por cada libra de tilapia?

El Gerente indico que el precio por cada libra de tilapia es de \$2.50, por lo que se puede tomar como referencia para establecer el precio del producto del presenta estudio de factibilidad, sin embargo, para determinar el precio se debe realizar el análisis de costos.

6. ¿Qué medios de difusión utiliza para dar a conocer su empresa y sus productos a comercializar?

Respeto a esta interrogante, manifestó que utilizaba la prensa como medio de difusión pero que en la actualidad no utiliza ningún medio, ya que por ser una empresa que lleva años en el mercado no es de interés para el Señor Cesar Arévalo, utilizar un medio de difusión.

7. ¿Qué tipo de promoción utiliza para vender la tilapia?

En lo que respecta a la promoción que utiliza el señor Cesar Arévalo en su negocio manifestó que, no realizaba promociones frecuentemente, pero en ocasiones cuando realizan una compra de cinco libras entrega media libra adicional o una unidad.

8. ¿Cuáles son los canales de comercialización de tilapia?

Respecto a esta interrogante el Gerente Propietario de Mister Fish expreso que en su negocio utiliza un canal directo para la comercialización de tilapia, que todos sus consumidores realizan la compra directamente en su negocio.

9. ¿Conoce usted acerca de la tilapia ahumada?

En referencia a esta interrogante el Señor Cesar Arévalo Gerente de Mister Fish manifiesta que, no conoce acerca de la tilapia ahumada.

10. ¿En caso de implementarse una microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada estaría dispuesto adquirir para comercializarla en su negocio?

Respecto a esta interrogante el señor Cesar Arévalo manifestó que, si estaría dispuesto a adquirir la tilapia ahumada para comercializarla en su negocio, porque es un producto nuevo y que llama mucho la atención, ya que en Yantzaza es un producto con un alto nivel de demanda.

Capítulo 2

2. Estudio de mercado

Este capítulo se centra en el estudio de mercado, mediante el cual se determina: la demanda potencial, demanda real y demanda insatisfecha, y el plan de comercialización. Adicionalmente, permitirá identificar si las características y especificaciones del producto corresponden a las exigencias del cliente, para lo cual se va a determinar característica del producto, estrategias de precio, promoción, publicidad y plaza, para lograr posicionar el producto que elabora y comercializara la empresa “ASOPIUNANK, en la ciudad de Yantzaza. Este estudio servirá para realizar el desarrollo del tercer capítulo que corresponde al Estudio Técnico.

2.1. Demanda potencial

Los posibles demandantes del producto serán las familias de la Ciudad de Yantzaza, Según el último censo en el año 2010 la población de la ciudad de Yantzaza fue de 19.392; y, para el 2017 de 24.246 habitantes, datos obtenidos del INSTITUTO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC). Posteriormente, a esta cantidad la dividimos para 4 que representa los integrantes por familia (dato Obtenido del INEC), resultando un total de 6.062 familias y se toma en cuenta el 2% (tasa de crecimiento poblacional), luego se determina la demanda potencial tomando como base el porcentaje de las familias que consumen pescado que es del 88%, que es el resultado de la encuesta aplicada a las familias de la ciudad de Yantzaza que consta en la pregunta N°2 de la encuesta; y, finalmente proyectamos para los cinco años de vida útil del proyecto.

Demanda potencial

Para determinar la demanda potencial que va a tener la tilapia ahumada se realizó el análisis de 361 encuestas aplicadas a las diferentes familias de la ciudad de Yantzaza, para lo cual se tomó en cuenta la pregunta N°2 de la encuesta aplicada a las familias.

Para determinar la demanda potencial se proyecta la población (6.062) con una tasa de crecimiento del 2% dato obtenido del INEC, de esta cantidad obtenemos 88% y proyectamos para los todos los años como podemos ver en la siguiente tabla.

Tabla 7.Demanda Potencial

| AÑOS | POBLACIÓN | DEMANDA POTENCIAL |
|--------------|------------------|--------------------------|
| | 2,00% | 88,00% |
| 2017 | 6.062 | 5.335 |
| 2018 | 6.183 | 5.441 |
| 2019 | 6.307 | 5.550 |
| 2020 | 6.433 | 5.661 |
| 2021 | 6.562 | 5.774 |
| 2022 | 6.693 | 5.890 |
| TOTAL | 38.240 | 33.651 |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias Pgta: 2

Elaborado por: La autora

2.2. Demanda real

Para determinar la demanda real se realizó el siguiente procedimiento: primeramente, multiplicamos la demanda potencial por el porcentaje de familias que consumen tilapia que es el 69%, datos que se obtienen de la encuesta aplicada a las diferentes familias que consta en la pregunta N°4.

Tabla 8. Demanda Real

| AÑOS | DEMANDA POTENCIAL | DEMANDA REAL |
|--------------|--------------------------|---------------------|
| | | 69,00% |
| 2017 | 5.335 | 3.681 |
| 2018 | 5.441 | 3.754 |
| 2019 | 5.550 | 3.830 |
| 2020 | 5.661 | 3.906 |
| 2021 | 5.774 | 3.984 |
| 2022 | 5.890 | 4.064 |
| TOTAL | 33.651 | 23.219 |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. Pgta:Nº4
Elaborado por: La autora

2.3. Demanda efectiva

Es el total de familias que están dispuestas a consumir la Tilapia Ahumada que ofrecerá la empresa Asopiunank.

Para obtener la demanda efectiva multiplicamos la demanda real por el porcentaje de familias que les gustaría adquirir el producto a elaborarse en la empresa Asopiunank, que es del 65%, datos obtenidos de la pregunta N°11 de la encuesta aplicada a las familias de la ciudad de Yantzaza.

Tabla 9. Demanda efectiva

| AÑOS | DEMANDA REAL | DEMANDA EFECTIVA |
|--------------|---------------------|-------------------------|
| | | 65% |
| 2017 | 3.681 | 2393 |
| 2018 | 3.754 | 2440 |
| 2019 | 3.830 | 2489 |
| 2020 | 3.906 | 2539 |
| 2021 | 3.984 | 2590 |
| 2022 | 4.064 | 2642 |
| TOTAL | 23.219 | 15092 |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. Pregunta N°11
Elaborado por: La autora

2.4. Promedio de consumo

Para establecer el consumo promedio de la tilapia, se procedió a obtener información de la pregunta N°8 de la encuesta aplicada a las familias, en lo que respecta a la cantidad de tilapia que consumen cada familia semanalmente, dando como resultado 57876 libra de tilapia anuales, para determinar el promedio consumo se realizó el siguiente procedimiento: multiplicamos el punto medio por la frecuencia, el resultado obtenido lo multiplicamos por 52 que es el total de semanas que tiene el año, como podemos observar en el siguiente cuadro:

Tabla 10. Promedio Consumo

| Cantidad de consumo semanal | Punto Medio | Frecuencia | Promedio semanal | Periodo | Consumo Anual Libras |
|-----------------------------|-------------|------------|------------------|---------|----------------------|
| 1 a 3 libras | 2 | 52 | 104 | 52 | 5408 |
| 4 a 6 libras | 5 | 109 | 545 | 52 | 28340 |
| 7 a 9 libras | 8 | 58 | 464 | 52 | 24128 |
| TOTAL | 15 | 219 | 1113 | | 57876 |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias. PgtaN°8
Elaborado por: La autora

Con los datos obtenidos del promedio de consumo, se procede a determinar la cantidad de libras que consume cada familia al año, esto lo realizamos dividiendo la cantidad de libras de tilapia anuales para el número de familias como se demuestra a continuación:

$$\text{CPA} = \frac{\text{Consumo anual en libras}}{\text{No. De familias}}$$

$$\text{CPA} = \frac{57876}{219}$$

$$\text{CPA} = 264 \text{ libras anuales}$$

2.5. Proyección de la demanda

La proyección de la demanda es una fase importante para el estudio de mercado, para determinar la proyección de la demanda se toma en cuenta la demanda efectiva y se multiplica por el consumo anual que fue de 264 libras, obteniendo un resultado de 631.752 y le incrementamos el 2% para cada año tal como lo podemos ver en la siguiente tabla:

Tabla 11. Proyección de la demanda

| AÑOS | POBLACIÓN | DEMANDA POTENCIAL | DEMANDA REAL | DEMANDA EFECTIVA | CONSUMO PROMEDIO | DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA |
|--------------|------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| | 2,00% | 88,00% | 69,00% | 65,00% | | |
| 2017 | 6.062 | 5.335 | 3.681 | 2.393 | 264 | 631.752 |
| 2018 | 6.183 | 5.441 | 3.754 | 2.440 | 264 | 644.160 |
| 2019 | 6.307 | 5.550 | 3.830 | 2.489 | 264 | 657.096 |
| 2020 | 6.433 | 5.661 | 3.906 | 2.539 | 264 | 670.296 |
| 2021 | 6.562 | 5.774 | 3.984 | 2.590 | 264 | 683.760 |
| 2022 | 6.693 | 5.890 | 4.064 | 2.642 | 264 | 697.488 |
| TOTAL | 38.240 | 33.651 | 23.219 | 15.092 | | 3.984.552 |

Fuente: Tabla N°7, 8, 9, 10
Elaborado por: La autora

2.6. Análisis de la Oferta

Es la cantidad de productos o servicios que son ofrecidos al mercado por un cierto número de productores.

En la entrevista realizada al señor Cesar Arévalo Gerente propietario de Mister Fish, manifestó que la tasa de crecimiento anual de su negocio fue del 2%.

2.7. Promedio de ventas

Para establecer el promedio de ventas del producto en estudio, se tomó en consideración la pregunta N° 3 de la entrevista aplicada al Señor Cesar Arévalo Gerente de Mister Fish, en lo referente a la cantidad de tilapia que vende a la ciudad de Yantzaza mensualmente; se dividió la cantidad del producto (1200 libra) por los 12 meses que tiene el año, dando como resultado 14400 libras anuales.

Tabla 12. Promedio de ventas anuales

| Cantidad (libras) | PERIODO | Total, Anual |
|------------------------------|----------------|---------------------|
| 1200 | 12 | 14400 |
| Total | | 14400 |

Fuente: Entrevista aplicada al Gerente
Elaborado por: La autora

2.8. Proyección de la Oferta

Para la proyección de la oferta se tomó como referencia la entrevista realizada al señor Cesar Arévalo Gerente propietario de Mister Fish, quien manifestó que el incremento de ventas del producto en estudio es del 2%, el mismo que es utilizado para la proyección de la oferta, como lo demostramos a continuación:

Tabla 13. Proyección de la oferta

| AÑOS | 2,00% |
|-------------|--------------|
| 2017 | 14.400 |
| 2018 | 14.688 |
| 2019 | 14.982 |
| 2020 | 15.281 |
| 2021 | 15.587 |
| 2022 | 15.899 |

Fuente: Promedio De ventas Anuales (Tabla N° 12)

Elaborado por: La autora

2.9. Demanda Insatisfecha

Se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado, dicho en otras palabras, es la diferencia entre la Demanda y Oferta, para el producto en estudio como se detalla a continuación:

Tabla 14. Demanda Insatisfecha

| AÑOS | DEMANDA PROYECTADA | OFERTA PROYECTADA | DEMANDA INSATISFECHA |
|-------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2017 | 631.752 | 14.400 | 617.352 |
| 2018 | 644.160 | 14.688 | 629.472 |
| 2019 | 657.096 | 14.982 | 642.114 |
| 2020 | 670.296 | 15.281 | 655.015 |
| 2021 | 683.760 | 15.587 | 668.173 |
| 2022 | 697.488 | 15.899 | 681.589 |

Fuente: Tabla N°11-13

Elaborado por: La autora

2.10. Plan de comercialización

El plan de comercialización será una estrategia que permitirá hacer llegar el producto a los consumidores, para ello utilizaremos estrategias ya que de eso dependerá el éxito o fracaso de nuestra empresa.

2.10.1. Producto.

Bandeja de Tilapia ahumada lista para el consumo, en una presentación empacada de forma especial con un peso de 456 gr equivalente a una libra, según resultados obtenidos de la encuesta de la pregunta N°8.

La tilapia ahumada va dirigida a las familias de la ciudad de Yantzaza que buscan una variedad y complemento dentro de sus comidas. Se estimó que la vida útil del producto es de 1 mes a partir de la fecha de elaboración y deberá almacenarse a una temperatura promedio de 8°C luego de su adquisición.

Estrategias del producto

- Lograr posesionar o dar a conocer el producto
- Realizar una buena presentación para la venta del producto
- Resaltar los beneficios (valor agregado) que posee el producto
- incluir la entrega a domicilio
- Incluir nuevos atributos al producto
- Ofrecer nuestros productos vía Internet
- Plan de precios por volúmenes de compra

2.10.2. Empaque

El empaque es de plástico, empaquetado de forma artesanal con un peso neto de 453.59 gr. con el objetivo de brindar un producto con buena presentación y calidad para aumentar la aceptación de los clientes.



2.10.3. Nombre del producto

Con la finalidad de identificar el producto fácilmente, se optó por un nombre que llame la atención al consumidor, y será: **ASOPTUNANK “Tilapia Ahumada”**

ASOPTUNANK
TILAPIA AHUMADA

2.10.4. Logotipo



Elaboración: Tdg. Robert Sigüenza.

El logotipo representa el producto que se pretende elaborar en este caso la tilapia ahumada, la forma circular representa el crecimiento de la empresa por la disposición y dirección del mismo,

el tipo de letra utilizado fue Castellar, es para demostrar la solidez que va a representar la empresa, el tipo de letra de “tilapia ahumada” es Century, el cual representa la calidez y cuidado del producto en su elaboración.

2.10.5. Etiqueta



Precio

Para llegar a establecer el precio del producto, se tomará en cuenta, los costos reales del producto, un margen de utilidad y el precio de la competencia, para llegar a establecer un precio adecuado para nuestros futuros consumidores.

Estrategias del Precio

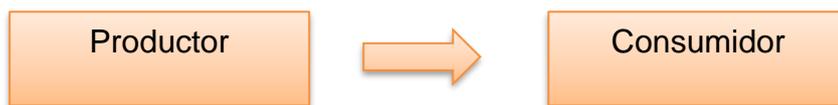
- Determinar un precio referente a la calidad del producto que se permite ingresar rápidamente al mercado y generar un importante volumen de ventas.
- Realizar un análisis permanente de los precios de la competencia.
- Establecer precios competitivos que permitan incrementar el volumen de clientes.
- Diversificar o dar alternativas del descuento ofertado de acuerdo al monto de la compra.

- Hacer promociones por temporada, reduciendo los precios del producto por un tiempo limitado.

2.10.6. Plaza

La empresa Asopiunank utilizara un canal de distribución directa, con el objetivo de vender el producto directamente al consumidor, el objetivo principal es posicionar el producto en gran parte del territorio local.

Canal Directo



Estrategias

- Realizar ventas directas.
- Participar en ferias locales para exhibir el producto.

2.10.7. Promoción – publicidad

La promoción y la publicidad del producto será fundamental para el éxito o fracaso del mismo, para ello se detalla a continuación las siguientes estrategias:

- Crear publicidad por medios de internet y también creando una cuenta en las redes sociales especialmente Facebook, ya que de acuerdo a la encuesta diseñada fue la respuesta con mayor porcentaje.

- Hacer degustaciones y promocionales especialmente en Supermercados y sitios de comercialización productos similares.
- Adquirir un rotulo para ubicar donde va a funcionar la microempresa



Capítulo III

3. Estudio Técnico

En este capítulo se realizará el estudio técnico mediante el cual se determinará: el tamaño de la empresa en lo que consiste a; la capacidad instalada, utilizada y participación en el mercado; la localización de la empresa tomando en cuenta factores, la macro y micro localización, la ingeniería del proyecto que consta los requerimientos como: la maquinaria, herramienta, flujo grama de procesos; y, el análisis del impacto ambiental. La información de este capítulo servirá para la continuación del siguiente como es el estudio financiero.

3.1. Tamaño de la empresa

3.2. Capacidad instalada

Para poder determinar la capacidad instalada fue necesario tomar en cuenta, la capacidad de ahumado de las tilapias para lo que fue necesario ayudarnos de un horno industrial con una capacidad de 70 libras de tilapia por hora. Para poder realizar el proceso productivo fue necesario contar con dos trabajadores, los mismos que al trabajar las 8 horas al día alcanzaran una producción de 560 tilapias ahumadas al día. La empresa trabajará los 264 días del año lo cual nos dará una producción de 147.840.

Tabla 15. Capacidad Instalada

| AÑO | DEMANDA INSATISFECHA | CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN |
|-------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 2018 | 629.472 | 147.840 |
| 2019 | 642.114 | 147.840 |
| 2020 | 655.015 | 147.840 |
| 2021 | 668.173 | 147.840 |
| 2022 | 681.589 | 147.840 |

Fuente: Tabla N° 14

Elaborado por: La autora

3.3. Capacidad Utilizada

Mide el nivel da capacidad de utilización en la empresa, para su cálculo se tiene en cuenta cuál es efectivamente la producción máxima con la capacidad instalada actual. Para determinar la capacidad utilizada de la producción a la empresa Asopiunank; se estimó, para los dos primeros años el 85% de la capacidad instalada, tomando en cuenta la capacidad instalada en el primer y segundo año el 85%, el tercer y cuarto año el 90% y el quinto año el 95% de esta capacidad

Tabla 16.Capacidad Utilizada

| AÑO | CAPACIDAD INSTALADA | % CAPACIDAD INSTALADA | CAPACIDAD UTILIZADA |
|------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 147.840 | 85,00 | 125.664 |
| 2 | 147.840 | 85,00 | 125.664 |
| 3 | 147.840 | 90,00 | 133.056 |
| 4 | 147.840 | 90,00 | 133.056 |
| 5 | 147.840 | 95,00 | 140.448 |

Fuente: Capacidad Instalada (Tabla N°15)

Elaborado por: La autora

La capacidad utilizada de la empresa Asopiunank en los dos primeros años será de 125.664 libras con el 85% de la capacidad instalada. En los dos siguientes años 133.056 libras. Finalmente, en el quinto año producirá 140.448 libras utilizando el 95% de la capacidad instalada.

3.4. Participación en el mercado

Una vez conocida la capacidad instalada, se puede determinar el porcentaje de participación en el mercado que tendrá la empresa Asopiunank, en este caso se realizó el siguiente procedimiento: la capacidad utilizada multiplicamos por 100 y dividimos para la demanda insatisfecha, para finalmente obtener el resultado que será el porcentaje de participación en el mercado.

Tabla 17. Participación en el mercado (Tilapia Ahumada)

| AÑO | DEMANDA INSATISFECHA | CAPACIDAD UTILIZADA | PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO |
|-----|----------------------|---------------------|---|
| 1 | 629.472 | 125.664 | 19,96% |
| 2 | 642.114 | 125.664 | 19,57% |
| 3 | 655.015 | 133.056 | 20,31% |
| 4 | 668.173 | 133.056 | 19,91% |
| 5 | 681.589 | 140.448 | 20,61% |

Fuente: Capacidad Utilizada y Demanda insatisfecha (Tabla N° 15 y 16)

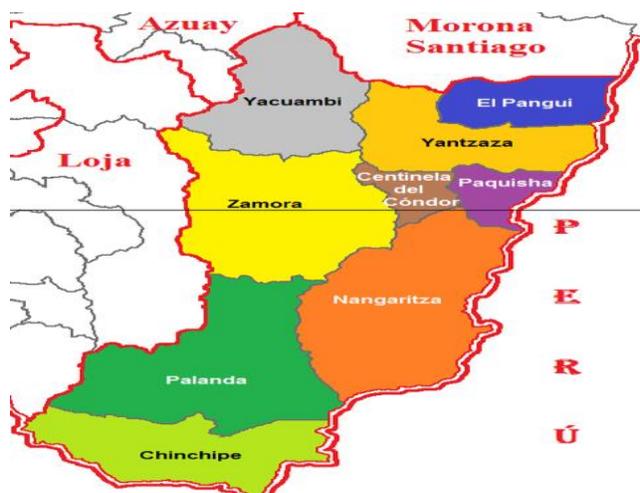
Elaborado por: La autora

3.5. Localización de la planta

3.5.1. Macro localización

La microempresa ASOPIUNANK se ubicara en Ecuador, en la región sureste del país, en la ciudad de Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe.

Gráfico 2. Cantones Zamora Chinchipe



Fuente y Elaboración: GAD MUNICIPAL.

3.5.2. Microlocalización

Método Cualitativo por Puntos

Para definir la micro-localización de nuestro proyecto se ha tomado en cuenta determinantes factores para asignarles valores de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se les atribuye.

Se ha comparado tres micro- localizaciones opcionales, a las cuales se procede a asignar una calificación a cada factor en una micro-localización, la calificación que se le asigna a cada factor es de 0 a 10.

Tabla 18.Método Cualitativo por Puntos

| FACTOR | PESO ASIGNADO | SAN PEDRO | | BARRIO NORTE | | BARRIO SUR | |
|--|---------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
| | | Calificación | Calificación Ponderada | Calificación | Calificación ponderada | Calificación | Calificación Ponderada |
| Servicios Básicos | 0,2 | 9 | 1,8 | 7 | 1,4 | 8 | 1,6 |
| Medios y costo de transporte | 0,1 | 7 | 0,7 | 6 | 0,6 | 5 | 0,5 |
| Cercanía del mercado | 0,2 | 6 | 1,2 | 8 | 1,6 | 3 | 0,6 |
| Posibilidad de eliminación de desechos | 0,1 | 8 | 0,8 | 5 | 0,5 | 7 | 0,7 |
| Recursos Humanos | 0,1 | 7 | 0,7 | 4 | 0,4 | 2 | 0,2 |
| Internet | 0,1 | 8 | 0,8 | 6 | 0,6 | 4 | 0,4 |
| Materia Prima | 0,2 | 6 | 1,2 | 9 | 1,8 | 6 | 1,2 |
| | 1 | | 7,2 | | 6,9 | | 5,2 |

Fuente: Metodologías de evaluación

Elaborado por: La autora

Según los resultados obtenidos en la tabla, el lugar ideal para llevar a cabo el proyecto de la microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada, es el barrio San Pedro, ya que cumple con los factores y características requeridas con un ponderado de 7.2.

La ubicación de la empresa será en el barrio San Pedro, se ha elegido esta ubicación porque resulta ideal para desarrollar el proceso de producción. En las calles: Troncal amazónica y Leónidas Proaño.

Gráfico 3. Plano Catastral



Fuente y Elaboración: Mtr. Arq. David Betancourt Bravo

3.6. Ingeniería del proyecto

La Ingeniería del proyecto se basa en contemplar diversos elementos tales como: la descripción y diseño del proceso, selección de maquinaria y tecnología, materia prima, recursos humanos e instalaciones, con el fin de permitir la operación de la nueva unidad productiva.

3.6.1. Maquinaria y equipo

Tomando en cuenta la capacidad de producción y la tecnología se seleccionará la maquinaria para no incurrir en gastos innecesarios, para la elaboración de los productos de la empresa se detalla la maquinaria necesaria:

Gráfico 4. Mesa de Acero Inoxidable



Fuente y Elaboración: Vitrinas Buenaño

Características:

- Fabricada totalmente en acero inoxidable.
- Estructura de tubo cuadrado de 1 1/2 Pulgadas.
- Tablero de 1mm de espesor (Grado alimenticio).
- Precio: \$ 255

Gráfico 5. Gaveta de Plástico

Fuente y Elaboración: BASA

Características:

Largo: 41.0

Ancho: 70.5

Altura: 23.6

Color: Azul

Precio: \$22

Gráfico 6. Horno Ahumador

Fuente y Elaboración: Improservice

Características:

- Construido en acero inoxidable tipo sanitario.
- Incluye 1 Carro para producto de acero al carbón.
- Capacidad aproximada de 70 libras de tilapia por hora.
- Termómetro para registro de temperatura.
- Turbina de aireación 2 HP.
- Conexión eléctrica 220V 3 fases 4 polos.
- Aislamiento térmico en puerta, pared y techo.
- 2 quemadores tipo vela.
- Requiere acometida de gas LP.
- Precio: \$4.550,00

Gráfico 7. Cámara frigorífica



Fuente y Elaboración: Improservice

Características:

- Cámaras compactas con más de 60 versiones diferentes según necesidades.
- Aislamiento de espuma de poliuretano de 60 mm (Media Temperatura) o 90 mm (Baja Temperatura).
- Revestimiento de suelo en acero inoxidable antideslizante.
- Dotadas de ganchos incrustados para rápido ensamblaje.
- Capacidad aproximada de 355 libras de tilapia.
- Resistencia de puerta y alojamiento pre-cortado para válvula de compensación de presiones (incluidas)
- Precio: \$4200

Gráfico 8. Balanza

Fuente y Elaboración: Distribuidora Vásquez

Características

- Balanza alto rango 300 kilos
- Modelo: DY618
- Teclas de membrana
- Alarma de sobrepeso
- Plataforma de acero inoxidable
- Precio: \$450

Gráfico 9. Molino Eléctrico

Fuente: Comercial Ochoa

Características:

- Construcción en hierro.
- Recubrimiento Acero inox.
- Molino Corona.
- Bandeja de recolección en Acero inoxidable.
- Bandeja de caída en acero inox.
- Motor de 1/2 hp marca Weg importado.
- Voltaje de funcionamiento 110 o 220V.
- Acabados de primera calidad.
- 1 año de garantía por defectos de fabricación.
- Precio: \$450

3.7. Requerimiento de personal directo e indirecto:

Jefe de producción: deberá supervisar el proceso completo de producción de la tilapia ahumada, además de estar a cargo del correcto funcionamiento de la maquinaria. Estara a cargo del Ing. Carlos Merino.

1 jefe de producción.

Operarios: 2

Pedro Ramírez.

Edgar González.

Requerimiento de personal administrativo y de ventas

- 1 Gerente: Ing. Ramón Costa.
- 1 Asesor Jurídico: Asg. Raúl Tepan.
- 1 Secretaria – contadora: Ing. Betty Valle.
- 1 Vendedor chofer: Alex Ordoñez.

3.8. Proceso de producción de la tilapia ahumada

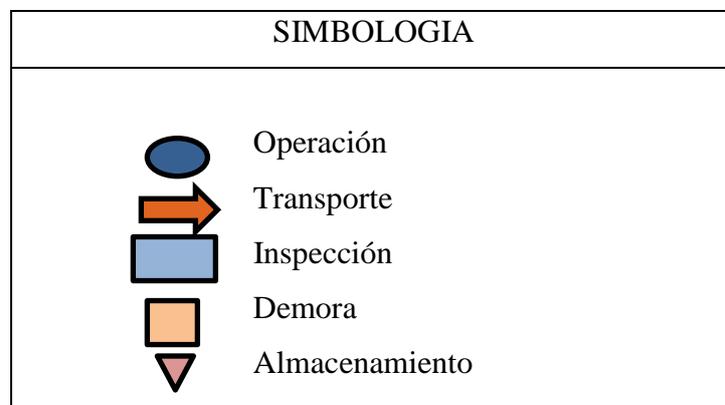
1. **Recepción de la materia prima:** la materia prima es receptada, seleccionada tomando en cuenta que no presente defectos ni daños, inmediatamente se procederá a pesar.
2. **Lavado y clasificado:** en esta parte del proceso, seleccionamos la materia prima y procedemos a lavar para el cual vamos a usar agua potable, con la cual vamos a quitar cualquier residuo sólido que pueda tener.
3. **Preparación del condimento:** Molimos y mezclamos ajo, cebolla, pimienta, sal, comino y orégano.
4. **Inmersión:** se sumerge las tilapias durante 25 minutos en el condimento.
5. **Ahumado:** una vez terminado el proceso de inmersión se procede a introducir las tilapias a una temperatura de 70° C, con aserrín de cedro en el horno ahumador.

6. **Enfriamiento:** se deja enfriar la tilapia a temperatura ambiente hasta que llegue a 18° C – 22° C aproximadamente.
7. **Empaquetado y etiquetado:** se realiza el empaquetado, reintroduce la tilapia en una bandeja de plástico y se etiqueta
8. **Almacenamiento del producto final:** la tilapia ahumada se coloca en gavetas y posteriormente se coloca en la cámara de frío a una temperatura de 1 a 4° C.

3.9. Diagrama de flujos

Los principales procesos productivos, se describen a continuación:

Gráfico 10. Simbología



Elaboración: la Autora

Gráfico 11. Diagrama de flujo y procesos

| N° | ACTIVIDAD |  |  |  |  |  | TIEMPO | |
|-------|----------------------------------|---|---|--|---|---|---|---------|
| 1 | Recepción de materia prima |  | |  | | | 0:50:00 | |
| 2 | Lavado y clasificado |  | | |  | | 1:20:00 | |
| 3 | Preparación de condimento |  | | | | | 0:40:00 | |
| 4 | Inmersión |  | |  | | | 1:20:00 | |
| 5 | Ahumado |  | | |  | | 1:00:00 | |
| 6 | Enfriamiento |  | | |  | | 1:30:00 | |
| 7 | Empaquetado y etiquetado |  | | | | | 0:45:00 | |
| 8 | Almacenamiento de producto final |  |  |  | | | 0:35:00 | |
| TOTAL | | | | | | |  | 8:00:00 |

Elaboración: la Autora

3.10. Distribución de la planta

Según el criterio del Arq. David Betancourt, la edificación comienza con la jerarquización de las partes que conforma mencionada empresa: Recursos Humanos, Departamento de Producción y Maquinaria. Tres partes importantes las cuales se zonifican de acuerdo a su función.

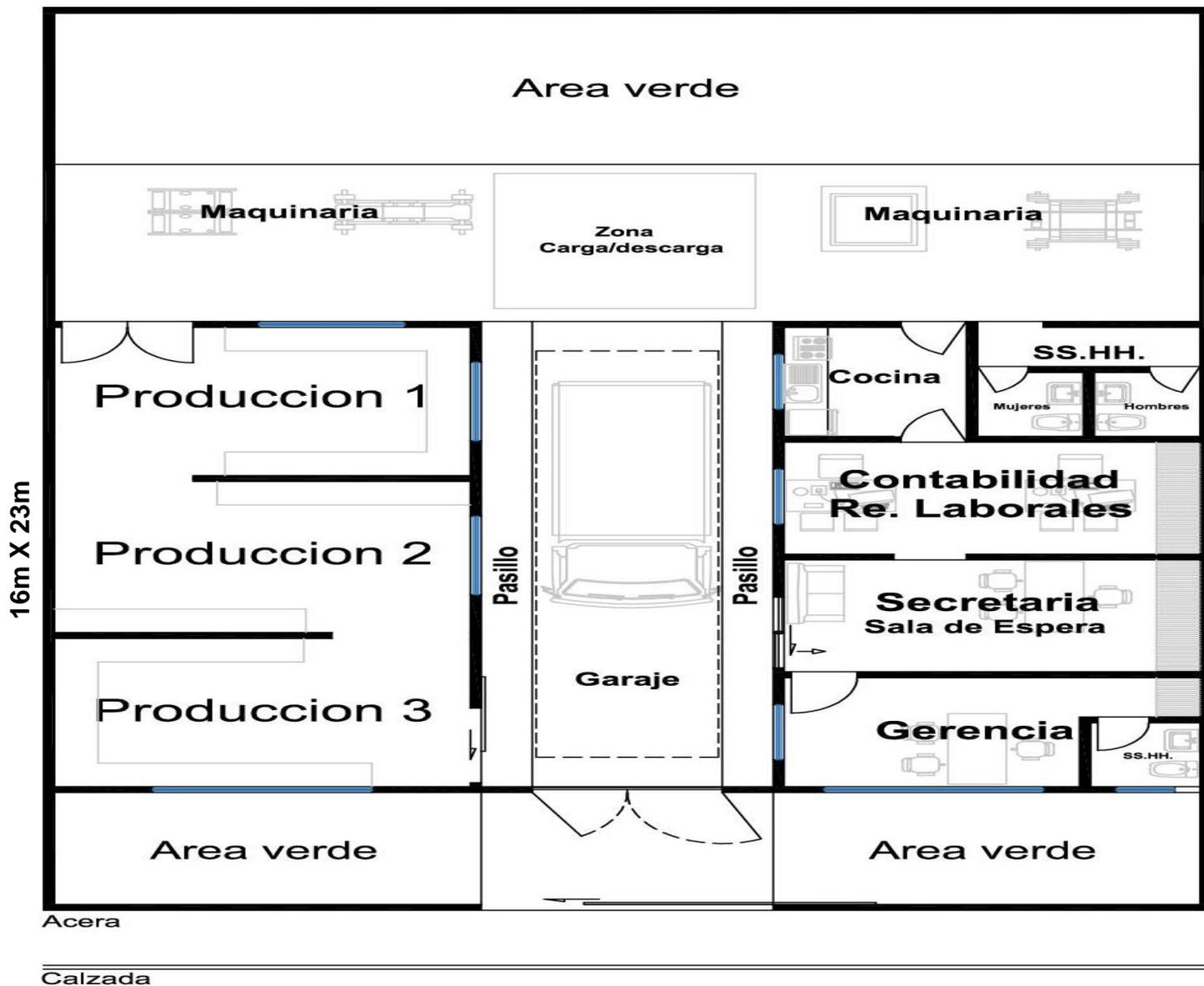
La zonificación produce el diseño integral y funcional de la empresa. Parte derecha “recursos humanos”, parte izquierda “departamento de producción” y parte posterior uniendo los antes mencionados “maquinaria”.

Las tres mencionadas antes funcionan una tras de otra y ayudan que el producto de la empresa sea de calidad desde el recibimiento de la materia prima hasta terminar con el producto acabado y almacenado en la “Producción 3”

El área verde son los retiros que pide la municipalidad los cuales quedan intactos generando ambientes agradables tanto para el trabajador de la empresa como para los clientes. Cabe mencionar que existe un eje principal de movilización tanto peatonal como vehicular en la edificación, el cual está notoriamente en la parte central de la edificación, donde hay un uso compartido con el garaje, siendo así más amplios y cómodos los recorridos peatonales en la empresa, además existe un pozo de luz en este eje para ayudar con la ventilación e iluminación de la empresa en todas sus áreas.

Gráfico 12. Distribución de la planta

16m X 23m



Elaboración: Mtr. Arq. David Betancourt Bravo.

3.11. Análisis del impacto ambiental

Conservar el medio ambiente debe ser de mucha importancia y responsabilidad para todas las personas; en la actualidad es necesario manejar estrategias que permitan disminuir la contaminación ocasionada por aquellas empresas que no mantiene responsabilidad social con el ambiente y de sus directivos que poco o nada les interesa los grandes problemas que se atraviesa en el mundo a causa de la contaminación. En la siguiente matriz se exponen elementos que permiten analizar al medio social como ambiental, a los que se les asignara una valoración acorde a la nomenclatura de impactos como se muestra a continuación:

Tabla 19. Nivel de Impacto

| Criterio | NEGATIVO |
|------------------|-----------------|
| Compatible | Bajo |
| Serio | Medio |
| Severo | Alto |
| Criterio | POSITIVO |
| No significativo | Bajo |
| Moderado | Medio |
| Positivo | Alto |

Fuente: (Espinoza, 2012)

Elaborado por: La autora

Tabla 20. Matriz De Impacto Ambiental Leopold

| Características | BENEFICIOSO | NEGATIVO | TEMPORAL | PERMANENTE | CORTO PLAZO | LARGO PLAZO | LOCAL | EXTENSO | REVERSIBLE | IRREVERSIBLE | RECUPERABLE | IRRECUPERABLE | JUICIO |
|------------------------|-------------|----------|----------|------------|-------------|-------------|---------|---------|------------|--------------|-------------|---------------|------------|
| | CARÁCTER | | DURACION | | | | ESPACIO | | | | | | |
| Calidad del aire | X | | X | | X | | X | | X | | X | | Compatible |
| Contaminación del agua | X | | X | | X | | X | | | X | | X | Compatible |
| Erosión | | | | | | | | | | | | | |
| Perdida de cultivos | | | | | | | | | | | | | |
| Perdida de vegetación | | | | | | | | | | | | | |
| Perdida de habitad | | | | | | | | | | | | | |
| Riesgo de incendio | | X | | X | | X | X | | X | | | X | Serio |
| Empleo y renta | X | | | X | | X | | X | X | | X | | Positivo |
| Nivel de ruidos | | X | X | | | X | X | | X | | | X | Compatible |

Fuente: (Espinoza, 2012)

Elaborado por: La autora

Análisis: Como podemos observar en la tabla, matriz de impacto ambiental, en cuanto a calidad del aire el valor de juicio es compatible; es decir, bajo ya que la microempresa no utilizara maquinaria que pueda ser contaminante para el aire. En lo referente a contaminación del agua su valoración es compatible, debido a que no existe procedimiento alguno en la preparación de la tilapia ahumada que pueda poner en riesgo la calidad del agua.

En cuanto a perdida de cultivos; vegetación y, habitad no serán valoradas, ya que la microempresa estará instalada en un local donde antes funcionaba un camal de pollos; y por tal razón, el impacto ambiental en cuanto a las tres variables antes mencionada ya fue hechas a la hora construir el local.

Respecto al empleo y renta se tiene una valoración positiva, esto debido a que al instalarse una microempresa en la ciudad de Yantzaza se generara empleo y así crecimiento y desarrollo económico.

Capítulo IV

4. Estudio Administrativo- Organizacional

En este capítulo se desarrolla la estructura legal y organizacional de la microempresa Asopiunank-Tilapia Ahumada, la misma que consta de aspectos como: la razón social de la empresa, objeto social, capital social, tiempo de duración. La estructura organizacional se comprende de niveles jerárquicos, organigrama estructural, funcional, posicional, y para concluir el manual de funciones información que ayuda a realizar el estudio financiero.

4.1. Organización legal

4.1.1. Tipo de empresa

Para crear la microempresa es necesario conocer el tipo societario que más se ajuste a las necesidades, por ello la microempresa adoptará la forma jurídica de Compañía de Sociedad Limitada.

4.1.2. Razón social

Con la finalidad de identificar fácilmente a la microempresa, se optó por un nombre que llame la atención al consumidor y su razón social será: “ASIOPIUNANK-TILAPIA AHUMADA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA”.

4.1.3. Objeto social: la empresa está dedicada a la producción y comercialización de tilapia ahumada.

4.1.4. Capital Social

El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías, esto es de cuatrocientos dólares (\$400,00) para las compañías de responsabilidad limitada.

4.1.5. Domicilio

La microempresa estará ubicada en:

Provincia: Zamora Chinchipe Cantón: Yantzaza Ciudad: Yantzaza Sector: San Pedro

Calles: Troncal Amazónica y Leónidas Proaño.

4.2. Organización administrativa

Para el cumplimiento de las actividades de la microempresa “ASIOPIUNANK-TILAPIA AHUMADA”. Se optará por una estructura vertical, que va a permitir que todas sus obligaciones y decisiones recaigan sobre la gerencia, permite asignar las diferentes funciones y responsabilidades de cada uno de las personas que van a conformar la microempresa.

4.2.1. Determinación de los niveles jerárquicos

Los niveles jerárquicos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa, la Empresa ASIOPIUNANK-TILPAIA AHUMADA, contara con los siguientes niveles:

Nivel legislativo

Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas, se encargan principalmente de legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Este nivel está conformado por: Ing. Ramón Costa, Ing. Milton Merino, Ing. Verónica Vera.

Nivel ejecutivo

Es el segundo al mando de la organización, ocupado por el Gerente quien se encargara de hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga la Junta General De Socios. Este nivel estará conformado por el señor: Ramón Costa.

Nivel de asesor

Para el funcionamiento de la empresa debe contar con un asesor quien debe mantener la autoridad funcional y actuar junto con el Gerente en la representación Judicial. Este nivel estará conformado por el asesor jurídico: Raúl Tepán.

Nivel auxiliar

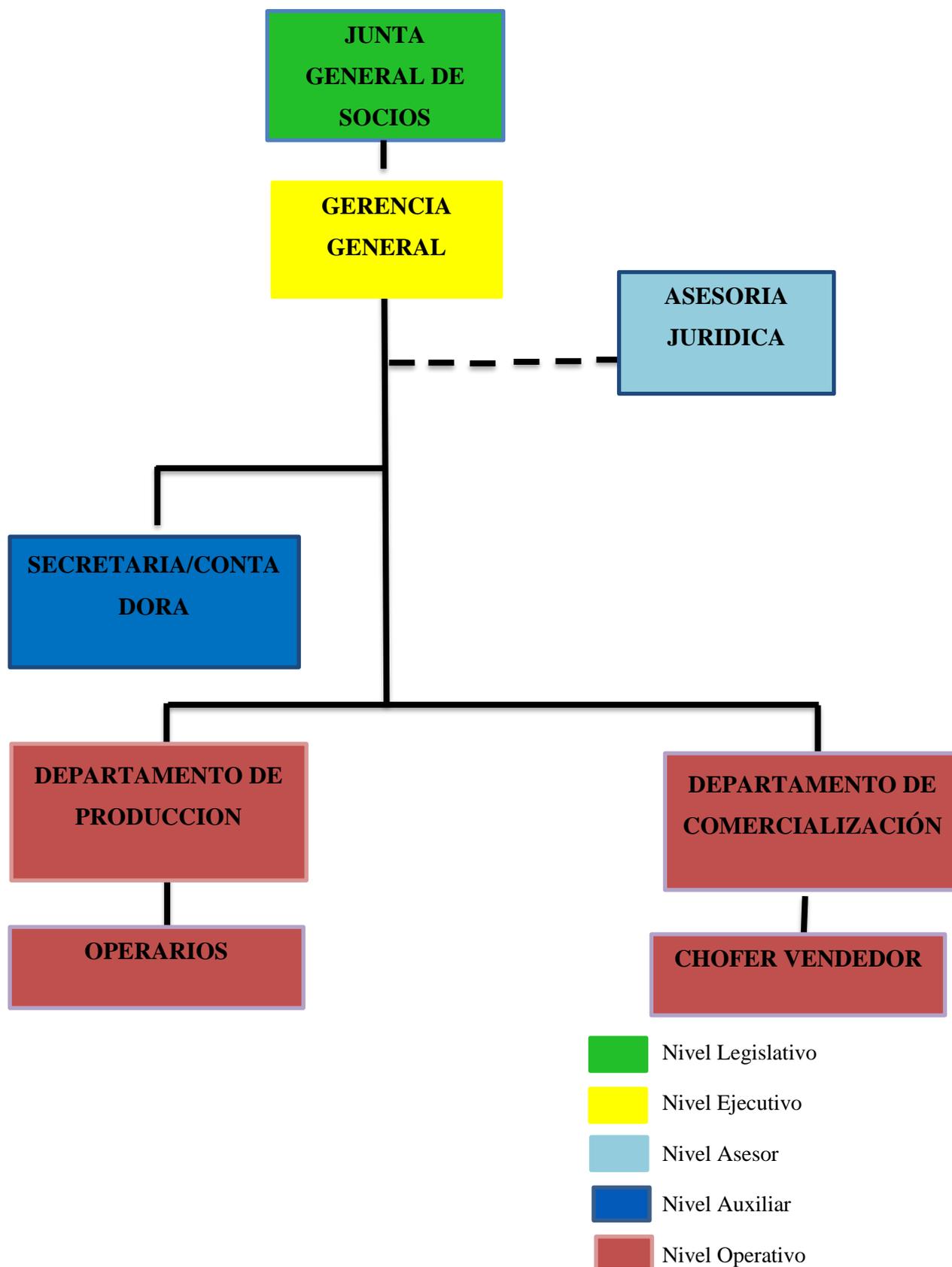
En este nivel se encuentra la secretaria/contadora quien coordina las actividades con los demás niveles para el mejor funcionamiento de la empresa. Este nivel estará conformado por la Ing. Betty Valle.

Nivel operativo

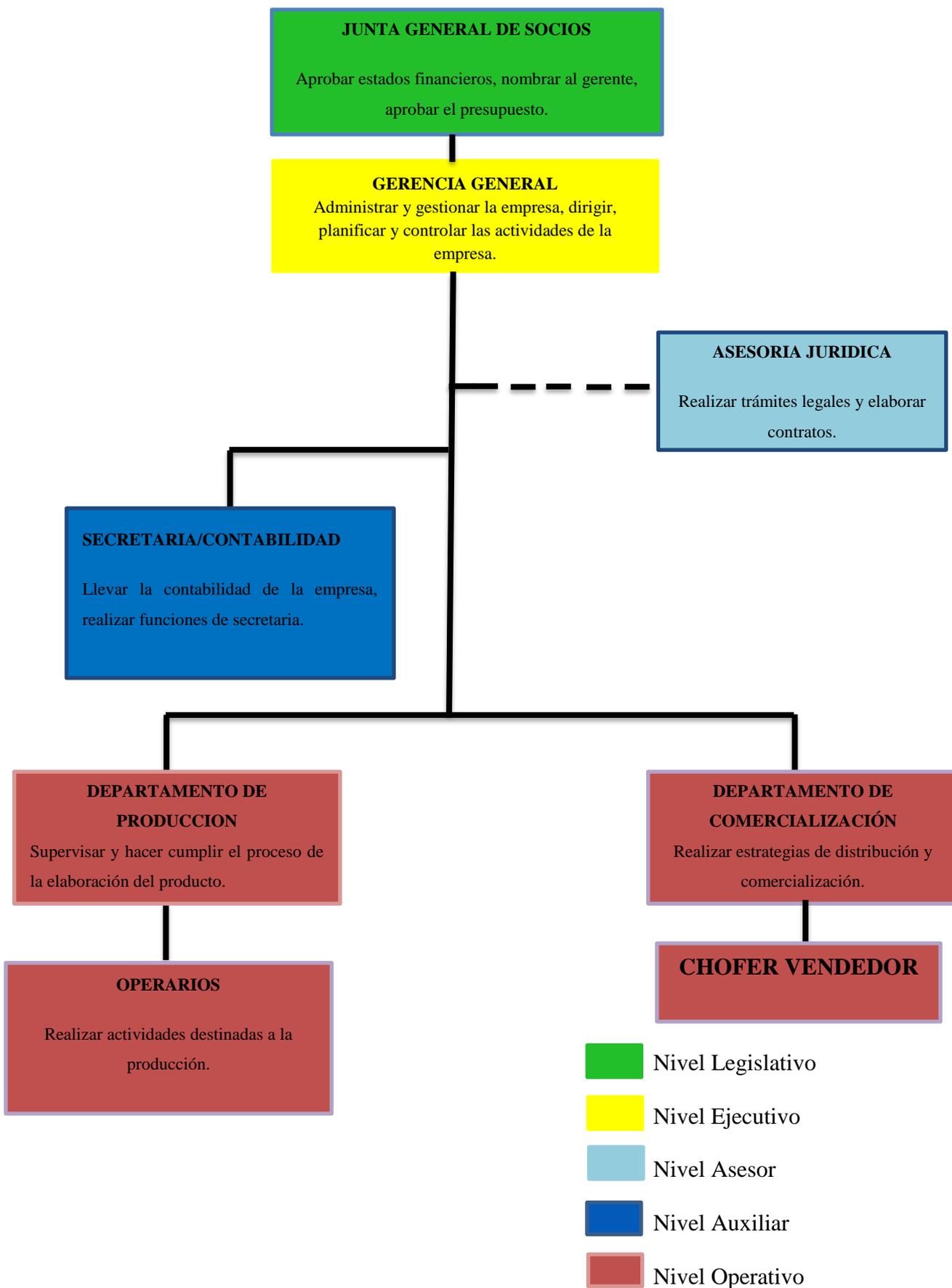
Pertenecen a este nivel: jefe de producción y operarios que se encargan de realizar de forma eficaz las actividades de la empresa, con el fin de obtener un producto terminado para la comercialización. Este nivel estará conformado por el jefe de producción Ing. Carlos Merino, Operarios: Pedro Ramírez y Eddy González, finalmente el chofer vendedor Alex Ordoñez.

4.2.2. Organigramas

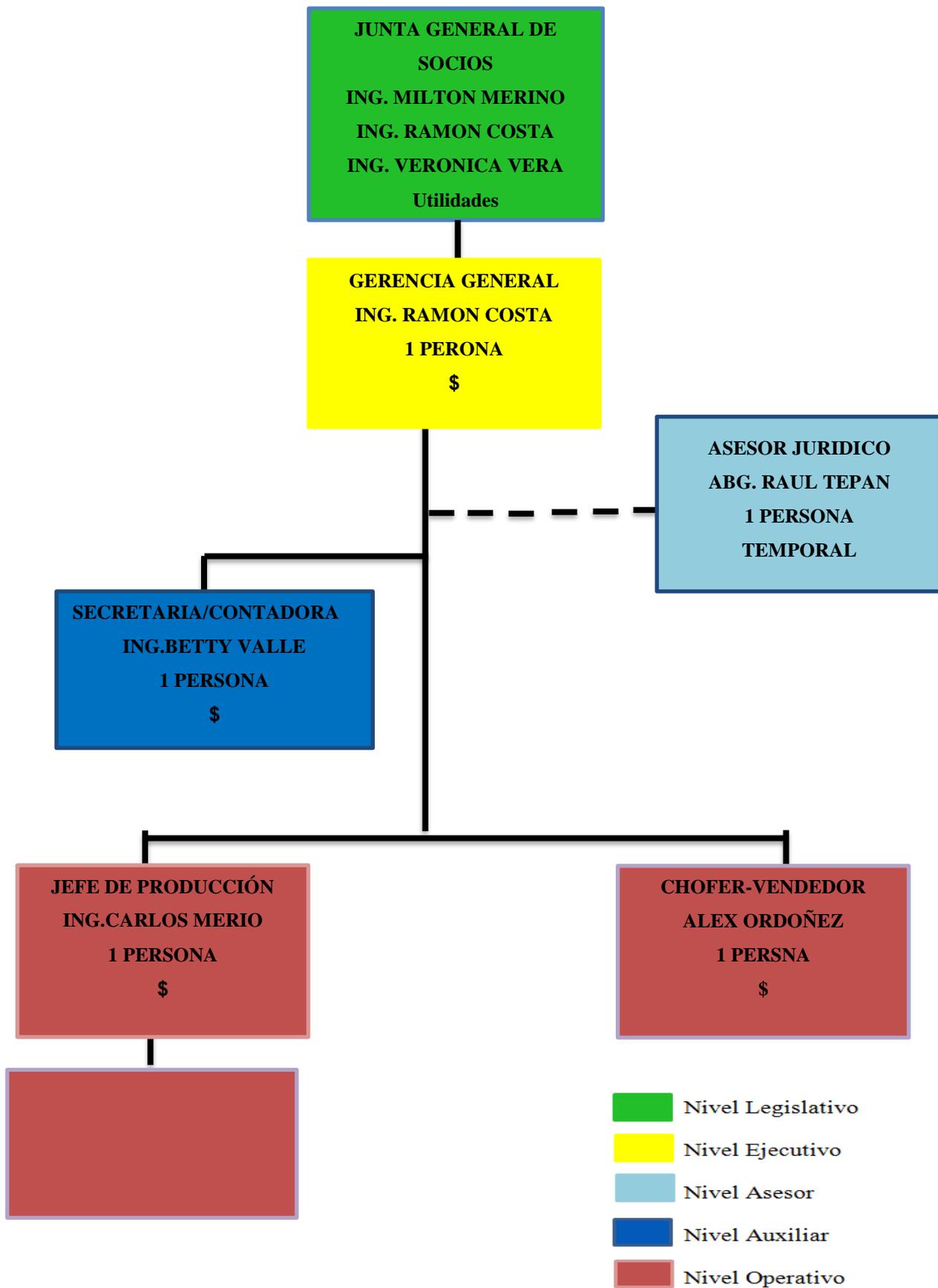
Organigrama estructural de la empresa



Organigrama Funcional de la empresa



Organigrama Posicional de la Empresa



4.2.3. Manual de Funciones

| | |
|---|---|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 001 |
| Nivel Jerárquico: | Legislativo |
| Puesto: | Junta General de Socios |
| Superior Inmediato | No aplica |
| Naturaleza del trabajo | Tomar decisiones, resolver asuntos relacionados con los negocios y crear normas. |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Crear normas y procedimientos que deben seguir los equipos de trabajo. • Designar los funcionarios correspondientes para la empresa. • Trazar políticas para el equipo de trabajo de la empresa. • Determinar resoluciones que permitan el mejor desarrollo administrativo y operacional de la empresa. • Decidir el aumento y disminución del capital suscrito |
| Características de clase: | Supervisar, coordinar y controlar las actividades de la empresa bajo su mando, que permitan que se desarrollen normalmente. |
| Requisitos: | |
| Educación: | |
| Experiencia: | 5 años |
| Adicional: | |

| | |
|---|---|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 002 |
| Nivel Jerárquico: | Ejecutivo |
| Puesto: | Gerente |
| Superior Inmediato | Junta General de Socios |
| Naturaleza del trabajo | Organiza, planifica y dirige los principales indicadores de la actividad de la empresa. |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos credenciales. • Atender a las contingencias que pueden surgir en la empresa. • Representar a la sociedad y apersonarse en su nombre y representación ante las autoridades judiciales, administrativas, laborales. • Desarrollar metas a corto y largo plazo para alcanzar los objetivos. • Coordinar ejecutar y controlar las actividades de la empresa. • Decidir el aumento y disminución del capital suscrito. • Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización. |
| Características de clase: | Supervisar y controlar las actividades bajo su mando y con ello el establecimiento de objetivos y metas, y el <u>diseño</u> de <u>estrategias</u> para alcanzarlos. |
| Requisitos: | |
| Educación: | Ingeniero Comercial, Economista y carreras a fines |
| Experiencia: | 3 años en actividades relacionadas |
| Adicional: | Ninguno |

| | |
|---|---|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 003 |
| Nivel Jerárquico: | Asesor |
| Puesto: | Asesor Jurídico |
| Superior Inmediato | Gerente |
| Naturaleza del trabajo | Controlar y asesorar sobre los aspectos legales de la empresa y |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Defender los intereses de la empresa en todo tipo de procedimientos judiciales. • Emitir informes jurídicos y opiniones sobre las distintas áreas de la empresa. • Asesorar a la empresa sobre procedimientos licitatorios. |
| Características de clase: | Mantener la autoridad funcional y actuar junto con el Gerente en la representación Judicial. |
| Requisitos: | |
| Educación: | Doctor en Leyes |
| Experiencia: | 3 años |
| Adicional: | Ninguno |

| | |
|---|--|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 004 |
| Nivel Jerárquico: | Apoyo |
| Puesto: | Secretaria/Contadora |
| Superior Inmediato | Gerente |
| Naturaleza del trabajo | Realizar funciones de secretaria y llevar libros, archivos y registros contables. |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar funciones de oficina como: mantener el archivo, sistema de registro y elaborar informes. • Mantener al día los documentos contables y analizar los estados financieros. • Elaborar los roles de pago de todo el personal. • Manejar correctamente los libros contables |
| Características de clase: | Manejar y registrar conforme a la normativa las operaciones económicas que realiza la empresa. |
| Requisitos: | Conocimiento de secretariado y contabilidad |
| Educación: | Contadora |
| Experiencia: | 5 años |
| Adicional: | Ninguno |

| | |
|---|--|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 005 |
| Nivel Jerárquico: | Nivel Operativo |
| Puesto: | Jefe de producción |
| Superior Inmediato | Gerente |
| Naturaleza del trabajo | Responsable de todo lo referente a los procesos productivos para lograr la eficiencia y la calidad en los productos |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar y hacer cumplir la prevención de riesgos, seguridad y salud de sus operarios. • Supervisar el proceso completo de producción de la tilapia ahumada. • Velar por el correcto funcionamiento de maquinarias y equipos. • Diseñar y desarrollar el plan de producción. |
| Características de clase: | Supervisar, vigilar y hacer cumplir el proceso de la elaboración del producto. |
| Requisitos: | |
| Educación: | Ing. Agroindustrial. |
| Experiencia: | 2 años |
| Adicional: | Ninguno |

| | |
|---|--|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 006 |
| Nivel Jerárquico: | Nivel Operativo |
| Puesto: | Operarios |
| Superior Inmediato | Gerente |
| Naturaleza del trabajo | Realizar actividades destinadas a la producción y cumplir con las especificaciones que tiene la empresa para el producto. |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Manejar y controlar el funcionamiento de maquinaria y equipos que intervienen en la elaboración del producto. • Utilizar correctamente los insumos para la elaboración del producto. • Realizar de manera correcta las actividades de empaclado y etiquetado del producto. • Almacenar el producto terminado. |
| Características de la clase: | Desempeñarse con eficiencia en las actividades asignadas por la empresa. |
| Requisitos: | |
| Educación: | Bachiller |
| Experiencia: | 2 años |
| Adicional: | Conocimiento en actividades similares al cargo. |

| | |
|---|--|
|  | ASIOPIUNAK “TILAPIA AHUMADA” |
| | MANUAL DE FUNCIONES |
| Código: | 007 |
| Nivel Jerárquico: | Nivel Operativo |
| Puesto: | Chofer Vendedor |
| Superior Inmediato | Gerente |
| Naturaleza del trabajo | Planificar estrategias de distribución y comercialización. |
| Funciones | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de las ventas en el mercado local. • Entrega de productos terminados en forma oportuna. • Responsabilizarse de la mercadería que se le asigne. |
| Características de | Supervisar, coordinar y controlar las actividades de la empresa bajo su mando, que permitan que se desarrollen normalmente. |
| Educación: | Bachiller |
| Experiencia: | 2 años |
| Adicional: | Licencia Profesional |

Capítulo V

5. Estudio financiero

En este capítulo se determina la inversión a realizar para la creación de la nueva microempresa, conjuntamente el presupuesto proyectado, los costos fijos y variables, el precio de venta al público, adicional a esto procedemos a determinar el Estado de Pérdidas y Ganancias, Flujo de Caja, el monto total de la inversión, y el financiamiento que se lo obtendrá por parte de los socios y por parte de una entidad financiera. Estos datos nos servirán para realizar la Evaluación Financiera, la tasa interna de retorno, el valor actual, periodo de recuperación del capital, relación costo beneficio, análisis de sensibilidad.

5.1. Inversiones y Financiamiento

5.2. Activos fijos

Todas las inversiones que realiza la microempresa Asopiunank son consideradas activos fijos, por tal motivo, a estas inversiones se les calcula una depreciación, entre estos activos fijos podemos encontrar: equipo de oficina, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de cómputo, entre otros.

5.2.1. Herramientas

Para la elaboración eficiente del producto y limpieza de la empresa, se considera necesarias las siguientes herramientas; serán de gran ayuda para complementar con eficiencia la elaboración de la tilapia Ahumada. Las cuales se describen a continuación:

Tabla 21. Herramientas

| ESPECIFICACIONES | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Set de cuchillos | 1 | 39,00 | 39,00 |
| Gavetas de plástico | 6 | 22,00 | 132,00 |
| Mesa de acero inoxidable | 2 | 255,00 | 510,00 |
| TOTAL | | 316,00 | 681,00 |

Fuente: Comercial Ochoa
Elaborado por: La autora

5.2.2. Depreciación

Tomando en cuenta la depreciación que tienen las herramientas que son de 10 años al 10%, esto es acorde al código tributario del Ecuador, como vemos en la Tabla el valor del activo para el primer año es de \$681,00 al 10% nos da una depreciación anual de \$68,10 cantidad que es restada del valor del activo, nos da un valor actual de \$612,90, procedimiento que es repetido para los 10 años de vida útil del activo.

Tabla 22. Depreciación de herramientas

| AÑOS | VALOR DEL ACTIVO | DEPRECIACION ANUAL | VALOR ACTUAL |
|-------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| 0 | 681,00 | 0 | 681,00 |
| 1 | 681,00 | 68,10 | 612,90 |
| 2 | 612,90 | 68,10 | 544,80 |
| 3 | 544,80 | 68,10 | 476,70 |
| 4 | 476,70 | 68,10 | 408,60 |
| 5 | 408,60 | 68,10 | 340,50 |
| 6 | 340,50 | 68,10 | 272,40 |
| 7 | 272,40 | 68,10 | 204,30 |
| 8 | 204,30 | 68,10 | 136,20 |
| 9 | 136,20 | 68,10 | 68,10 |
| 10 | 68,10 | 68,10 | 0,00 |

Fuente: Herramientas (Tabla N°21)
Elaborado por: La autora

5.2.3. Maquinaria y equipo

La maquinaria a utilizarse se detalla a continuación, son los requeridos y de suma importancia para el proceso de producción de la tilapia ahumada, cuyas características se mencionaron en la ingeniería del proyecto.

Tabla 23. Maquinaria de equipo

| Especificaciones | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total |
|--------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Cámara frigorífica | 1 | 4.200,00 | 4.200,00 |
| Honro ahumador | 1 | 4.550,00 | 4.550,00 |
| Balanza industrial | 1 | 450 | 450,00 |
| Molino electrico | 1 | 480,00 | 480,00 |
| TOTAL | | 9.680,00 | 9.680,00 |

Fuente: Almacenes del País

Elaborado por: La autora

Depreciación

La depreciación de maquinaria y equipo se la realiza para 10 años con una tasa del 10% anual, en la tabla podemos observar que el valor del activo para el primer año es de \$9.680,00 al 10% nos da una depreciación anual de \$968, a esta cantidad le restamos al valor del activo, este procedimiento lo realizamos para todos los años.

Tabla 24. Depreciación de maquinaria y equipo

| N. DE AÑOS | Valor del Activo | DEPRECIACION ANUAL | VALOR ACTUAL |
|------------|------------------|--------------------|-----------------|
| 0 | 9.680,00 | | 9.680,00 |
| 1 | 9.680,00 | 968,00 | 8.712,00 |
| 2 | 8.712,00 | 968,00 | 7.744,00 |
| 3 | 7.744,00 | 968,00 | 6.776,00 |
| 4 | 6.776,00 | 968,00 | 5.808,00 |
| 5 | 5.808,00 | 968,00 | 4.840,00 |
| 6 | 4.840,00 | 968,00 | 3.872,00 |
| 7 | 3.872,00 | 968,00 | 2.904,00 |
| 8 | 2.904,00 | 968,00 | 1.936,00 |
| 9 | 1.936,00 | 968,00 | 968,00 |
| 10 | 968,00 | 968,00 | 0 |

Fuente: Maquinaria y Equipo (Tabla N°23)

Elaborado por: La autora

5.2.4. Equipo de oficina

Son los bienes que serán utilizados por el personal administrativo, facilitara el trabajo en la oficina, para la ejecución de diferentes actividades, dentro de los cuales se ha tomado en cuenta los siguientes:

Tabla 25. Equipo de oficina

| ESPECIFICACIONES | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|--------------------------|----------|----------------|---------------|
| Teléfono con extensiones | 1 | 104,00 | 104,00 |
| TOTAL | | 104,00 | 104,00 |

Fuente: La Reforma
Elaborado por: La autora

Depreciación

El equipo de oficina tiene diez años de vida útil, con una tasa del 10% anual, calculando tenemos una depreciación de 10,40 valor que es restado al activo, al realizar esta operación obtenemos un valor actual de 93,60, este procedimiento realizamos para los 10 años de vida útil que tiene el activo.

Tabla 26. Depreciación de Equipo de oficina

| AÑOS | VALOR DEL ACTIVO | DEPRECIACION ANUAL | VALOR ACTUAL |
|------|------------------|--------------------|--------------|
| 0 | 104,00 | 10,40 | 104,00 |
| 1 | 104,00 | 10,40 | 93,60 |
| 2 | 93,60 | 10,40 | 83,20 |
| 3 | 83,20 | 10,40 | 72,80 |
| 4 | 72,80 | 10,40 | 62,40 |
| 5 | 62,40 | 10,40 | 52,00 |
| 6 | 52,00 | 10,40 | 41,60 |
| 7 | 41,60 | 10,40 | 31,20 |
| 8 | 31,20 | 10,40 | 20,80 |
| 9 | 20,80 | 10,40 | 10,40 |
| 10 | 10,40 | 10,40 | 0,00 |

Fuente: Equipo de oficina (Tabla N°25)
Elaborado por: La autora

5.2.5. Equipo de computación

El equipo de computación que será utilizado por el personal administrativo será indispensable para realizar diferentes actividades administrativas de la empresa, maximizando rendimientos y minimizando costos. De acuerdo a las normas establecidas la depreciación para el equipo de computación se aplica una tasa del 33,33% para tres años.

Tabla 27. Equipo de Computación

| ESPECIFICACIÓN | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|-----------------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Computadora de mesa con impresora | 2 | 1.450,00 | 2.900,00 |
| SUBTOTAL | | 1.450,00 | 2.900,00 |
| Computadora Reinversión | 2 | 1.500,17 | 3.000,34 |
| SUBTOTAL | | 1.500,17 | 3.000,34 |
| TOTAL | | 2.950,17 | 5.900,34 |

Fuente: Tecnicom
Elaborado por: La autora

Depreciación

La vida útil para los equipos de cómputo es de 3 años con un porcentaje del 33.33% anual, el valor del activo para el primer año es de \$5.900,34, obteniendo el 33.33% nos da un valor de 966,57 que es la depreciación anual del activo, cantidad que es restada para los 3 años de vida útil del activo.

Tabla 28. Depreciación de equipo de computación

| AÑOS | VALOR DEL ACTIVO | DEPRECIACIÓN ANUAL | VALOR ACTUAL |
|------|------------------|--------------------|--------------|
| 0 | 2.900,00 | 966,57 | 2.900,00 |
| 1 | 2.900,00 | 966,57 | 1.933,43 |
| 2 | 1.933,43 | 966,57 | 966,86 |
| 3 | 966,86 | 966,57 | 0 |

Fuente: Equipo de computación (Tabla N° 27)
Elaborado por: La autora

Tabla 29 .Depreciación reinversión de equipo de computación

| AÑOS | VALOR DEL ACTIVO | DEPRECIACIÓN | VALOR ACTUAL |
|-------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| 0 | 3.000,34 | 1.000,01 | 3.000,34 |
| 4 | 3.000,34 | 1.000,11 | 2.000,23 |
| 5 | 2.000,23 | 1.000,11 | 1.000,11 |
| 6 | 1.000,11 | 1.000,11 | 0 |

Fuente: Equipo de computación (Tabla N°27)

Elaborado por: La autora

5.2.6. Muebles y enseres

La empresa adquirirá muebles y enseres los cuales constituyen aquellos bienes que serán utilizados por el personal administrativo de la empresa que facilitarán la ejecución eficiente de diferentes actividades, los cuales se describe a continuación:

Tabla 30. Muebles y enseres

| ESPECIFICACIONES | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
| Escritorio tipo gerente | 1 | 185,00 | 185,00 |
| Escritorio Normal | 2 | 150,00 | 300,00 |
| sillones giratorios | 3 | 85,00 | 255,00 |
| Archivadores | 3 | 178,00 | 534,00 |
| Sillas | 6 | 40,00 | 240,00 |
| TOTAL | | 638,00 | 1514,00 |

Fuente: Almacenes de la Ciudad

Elaborado por: La autora

Depreciación muebles y enseres

La vida útil de muebles y enseres es de 10 años con una tasa del 10% anual, tenemos que para el primer año el valor del activo es de \$1514,00, al 10% nos da un valor de depreciación anual de \$151,40, esta cantidad restamos al valor del activo y realizamos este procedimiento para los siguientes años, como podemos ver a continuación.

Tabla 31. Depreciación muebles y enseres

| AÑOS | VALOR DEL ACTIVO | DEPRECIACION ANUAL | VALOR ACTUAL |
|-------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| 0 | 1514,00 | 151,40 | 1514,00 |
| 1 | 1514,00 | 151,40 | 1362,60 |
| 2 | 1362,60 | 151,40 | 1211,20 |
| 3 | 1211,20 | 151,40 | 1059,80 |
| 4 | 1059,80 | 151,40 | 908,40 |
| 5 | 908,40 | 151,40 | 757,00 |
| 6 | 757,00 | 151,40 | 605,60 |
| 7 | 605,60 | 151,40 | 454,20 |
| 8 | 454,20 | 151,40 | 302,80 |
| 9 | 302,80 | 151,40 | 151,40 |
| 10 | 151,40 | 151,40 | 0 |

Fuente: Muebles y enseres (Tabla N°30)

Elaborado por: La autora

5.2.7. Vehículo

Constituye el vehículo que facilitara la realización de diferentes actividades, como el traslado de la materia prima y la comercialización del producto.

Tabla 32. Vehículo

| ESPECIFICACIONES | CANTIDAD | COSTO | COSTO |
|---------------------|----------|------------------|------------------|
| | | UNITARIO | TOTAL |
| Camioneta Chevrolet | 1 | 27.000,00 | 27.000,00 |
| TOTAL | | 27.000,00 | 27.000,00 |

Fuente: Mirasol

Elaborado por: La autora

Depreciación

La vida útil del vehículo es de 5 años con una tasa del 20% anual, el valor del activo es de \$27.000, al 20% nos da un total de \$5400, valor que es restado del activo, procedimiento que se realiza para los cinco años.

Tabla 33. Depreciación del vehículo

| AÑOS | VALOR DEL ACTIVO | DEPRECIACIÓN | VALOR ACTUAL |
|----------|------------------|--------------|--------------|
| 0 | 27.000,00 | 5.400,00 | 27.000,00 |
| 1 | 27.000,00 | 5.400,00 | 21.600,00 |
| 2 | 21.600,00 | 5.400,00 | 16.200,00 |
| 3 | 16.200,00 | 5.400,00 | 10.800,00 |
| 4 | 10.800,00 | 5.400,00 | 5.400,00 |
| 5 | 5.400,00 | 5.400,00 | 0 |

Fuente: Vehículo (Tabla N°32)

Elaborado por: La autora

Resumen de Depreciaciones

En el cuadro resumen de depreciaciones se detalla el desgaste de los activos fijos, debido al uso o gasto por el paso del tiempo; de acuerdo a la vida útil de cada activo.

Tabla 34. Resumen de Depreciaciones de Activos Fijos

| ACTIVOS | VALOR | AÑOS | DEPREC. | V. SALVAMENO |
|---|------------------|-------------|-----------------|---------------------|
| Herramientas- muebles y enseres de producción | 681,00 | 10 | 68,10 | 340,50 |
| Maquinaria y Equipo | 9.680,00 | 10 | 968,00 | 4,840.00 |
| Muebles y Enseres Administrativo | 1.514,00 | 10 | 151,40 | 757,00 |
| Equipo de Oficina | 104,00 | 10 | 10,40 | 52,00 |
| Vehículo | 27.000,00 | 5 | 5.400,00 | 0,00 |
| Equipo de Computación | 2.900,00 | 3 | 966,57 | 0,00 |
| Reinversión. Equipo de Computación | 3.000,34 | 3 | 1.000,01 | 1,000,11 |
| TOTAL | 44.879,34 | | 7.376,98 | 6.989,61 |

Fuente: Tabla N° 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33.

Elaborado por: La autora

Resumen de Activos

En la siguiente tabla se detalla los activos que han sido necesarios para el funcionamiento de la microempresa Asopiunank.

Tabla 35. Resumen de activos fijos

| ESPECIFICACIONES | VALOR TOTAL |
|---|--------------------|
| Herramientas- muebles y enseres de producción | 681,00 |
| Maquinaria y Equipo | 9.680,00 |
| Muebles y Enseres Administrativo | 1.514,00 |
| Equipo de Oficina | 104,00 |
| Vehículo | 27.000,00 |
| Equipo de Computación | 2.900,00 |
| Reinversión. Equipo de Computación | 3.000,34 |
| TOTAL | 44.879,34 |

Fuente: Tabla N° 21, 23, 25, 27, 30, 32

Elaborado por: La autora

Los activos diferidos que se detallan a continuación, representan los gastos que la empresa consumirá en el futuro pero que se pagan de forma anticipada, en el activo de instalaciones y adecuaciones tenemos un valor de \$450 debido a que el lugar donde la microempresa Asopiunank realizará sus actividades, cumple con los factores y características requeridas para su funcionamiento.

Tabla 36. Activos diferidos

| ESPECIFICACIONES | VALOR |
|------------------------------|----------------|
| Estudio preliminar | 150,00 |
| Constitución legal | 300,00 |
| Patente municipal | 25,00 |
| Pago bomberos | 20,00 |
| Permiso funcionamiento | 85,00 |
| Instalaciones y adecuaciones | 450,00 |
| TOTAL | 1030,00 |

Fuente: Instituciones de la Ciudad

Elaborado por: La autora

Amortización de activos diferidos

Son los gastos realizados por la empresa, y que a su vez pagados no son recuperables, generalmente estos gastos se efectúan al constituir la empresa.

Tabla 37. Amortización de activos diferidos

| DESCRIPCIÓN | VALOR DEL ACTIVO | PERIODO DE RECUPERACIÓN | AÑOS | | | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Activo Diferido | 1030,00 | 5 | 206,00 | 206,00 | 206,00 | 206,00 | 206,00 |

Fuente: Activos Diferidos

Elaborado por: La autora

5.3. Activo Circulante o Capital de Trabajo

Dentro del capital de trabajo encontramos todo aquello que es necesario para que la empresa comience a funcionar correctamente, está representado por el capital adicional con lo que tiene que contar la empresa para su funcionamiento.

5.3.1. Materia Prima Directa

Consta como materia prima directa toda materia que interviene directamente en el proceso de elaboración de la tilapia ahumada.

Tabla 38. Materia Prima Directa

| ESPECIFICACIONES | 1 y 2 años | PRECIO UNITARIO | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL | 3 y 4 AÑO | | | 5 AÑO | | |
|-------------------------|------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------|----------|-----------------|------------------|
| | | | | | CANTIDAD | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL | CANTIDAD | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL |
| ajo pelado (libras) | 663 | 1,8 | 99,45 | 1193,40 | 702 | 105,30 | 1263,60 | 741 | 111,15 | 1333,80 |
| cebolla (libras) | 1105 | 0,30 | 27,63 | 331,50 | 1170 | 29,25 | 351,00 | 1235 | 30,88 | 370,50 |
| pimienta (sobres 1.32g) | 663 | 0,60 | 33,15 | 397,80 | 702 | 35,10 | 421,20 | 741 | 37,05 | 444,60 |
| comino (1/2 libras) | 884 | 0,70 | 51,57 | 618,80 | 936 | 54,60 | 655,20 | 988 | 57,63 | 691,60 |
| orégano (sobres 3g) | 663 | 0,60 | 33,15 | 397,80 | 702 | 35,10 | 421,20 | 741 | 37,05 | 444,60 |
| sal (libras) | 442 | 0,75 | 27,63 | 331,50 | 468 | 29,25 | 351,00 | 494 | 30,88 | 370,50 |
| Tilapia | 125.664 | 2,00 | 20944,00 | 251328,00 | 133.056 | 22176,00 | 266112,00 | 140.448 | 23408,00 | 280896,00 |
| TOTAL | | 6,75 | 21.216,57 | 254.598,80 | | 22464,6 | 269575,20 | | 23712,63 | 284551,60 |

Fuente: Mercados de la localidad

Elaborado por: La autora

Para proyectar los costos de la materia prima se ha tomado en cuenta la tasa de inflación 3,46% (noviembre 2016-noviembre 2018) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 39. Incremento Materia Prima

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|-------------|--------------------|
| 1 | 254.598,80 |
| 2 | 254.598,80 |
| 3 | 269.575,20 |
| 4 | 269.575,20 |
| 5 | 284.551,60 |

Elaborado por: La autora

5.3.2. Materia Prima Indirecta

Se refiere a la materia prima que se usara de forma indirecta en la elaboración de la tilapia ahumada, en este caso se toma como materia prima indirecta el empaque, ya que son parte de la presentación del producto pero no intervienen directamente en la elaboración de estos.

Tabla 40. Materia Prima Indirecta

| ESPECIFICACIONES | 1 Y 2 AÑO | | PRECIO UNITARIO | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL | 3 y 4 AÑO | | | 5 AÑO | | |
|-------------------------|------------------|------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| | CANTIDAD | | | | | CANTIDAD | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL | CANTIDAD | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL |
| empaque (docena) | 10472 | 5,8 | 5061,47 | 60737,60 | 11088,00 | 5359,20 | 64310,40 | 11704,00 | 5656,93 | 67883,20 | |
| etiqueta (etiquetas 24) | 5236 | 1,75 | 763,58 | 9163,00 | 5544,00 | 808,50 | 9702,00 | 5852,00 | 853,42 | 10241,00 | |
| TOTAL | | | 5.825,05 | 69.900,60 | 16.632,00 | 6.167,70 | 74.012,40 | 17.556,00 | 6.510,35 | 78.124,20 | |

Fuente: Mercados de la localidad

Elaborado por: La autora

Tomando en cuenta el valor de la inflación de noviembre 2016- noviembre 2018 (dato obtenido del Banco Central del Ecuador) al valor total de la materia prima indirecta se le incrementa el 3,46, para los cinco años.

Tabla 41. Incremento Materia Prima Indirecta

| AÑOS | VALOR TOTAL |
|-------------|--------------------|
| 1 | 68.841,50 |
| 2 | 71.223,42 |
| 3 | 73.687,75 |
| 4 | 76.237,35 |
| 5 | 78.875,16 |

Elaborado por: La autora

5.3.3. Mano de obra directa

El valor de la mano de obra directa se lo realizó mediante el cálculo, jefe de producción y obreros, tomando en cuenta las disipaciones legales de bonificaciones y salarios, para 12 meses que tiene el año para obtener el valor total de gasto de mano de obra indirecta.

Tabla 42. Mano de Obra Directa Primer Año

| ESPECIFICACIONES | JEFE DE PRODUCCIÓN | OBREROS |
|----------------------------|---------------------------|------------------|
| Sueldo básico unificado | 500,00 | 386,00 |
| Décimo tercer Sueldo | 41,67 | 32,17 |
| Décimo cuarto Sueldo | 32,17 | 32,17 |
| Vacaciones | 20,83 | 16,08 |
| Aporte patronal 12,15% | 60,75 | 46,90 |
| TOTAL REMUNERACIÓN | 655,42 | 513,32 |
| NUMERO DE EMPLEADOS | 1 | 2 |
| TOTAL MENSUAL | 655,42 | 1.026,63 |
| TOTAL ANUAL | 7.865,00 | 12.319,58 |

Fuente: Ministerio del trabajo 2017

Elaborado por: La autora

A partir del segundo año se toma en cuenta los fondos de reserva, beneficios que tienen derecho todos los trabajadores, es un porcentaje equivalente al 8,33%.

Tabla 43. Mano de Obra Directa

| ESPECIFICACIONES | JEFE DE PRODUCCIÓN | OBREROS |
|--------------------------------|---------------------------|------------------|
| Sueldo básico unificado | 500,00 | 386,00 |
| Décimo tercer Sueldo | 41,67 | 32,17 |
| Décimo cuarto Sueldo | 32,17 | 32,17 |
| Vacaciones | 20,83 | 16,08 |
| Aporte patronal 12,15% | 60,75 | 46,90 |
| Fondos de reserva 8,33 | 41,65 | 32,15 |
| TOTAL, REMUNERACIÓN | 697,07 | 545,47 |
| NUMERO DE EMPLEADOS | 1 | 2 |
| TOTAL MENSUAL | 697,07 | 1.090,93 |
| TOTAL ANUAL | 8.364,80 | 13.091,18 |

Fuente: Ministerio del trabajo 2017

Elaborado por: La autora

Para realizar el incremento del valor de mano de obra se toma en cuenta la tasa de inflación que fue del 3,46% (noviembre 2016-noviembre2017) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 44. Incremento de valor de mano de obra 3.46%

| AÑOS | JEFE DE PRODUCCIÓN | OBREROS |
|-------------|---------------------------|------------------|
| | 3,46% | 3,46% |
| 2009 | 7.865,00 | 12.319,58 |
| 2010 | 8.364,80 | 13.091,27 |
| 2011 | 8.654,22 | 13.544,23 |
| 2012 | 8.953,66 | 14.012,86 |
| 2013 | 9.263,45 | 14.497,70 |

Fuente: Tabla N°43

Elaborado por: La autora

5.3.4. Servicios Básicos

Para el funcionamiento de la empresa es indispensable que la empresa cuente con servicios básicos como: luz, agua potable, teléfono e internet, como se detalla a continuación:

Tabla 45. Servicios básicos

| ESPECIFICACIONES | CONSUMO MENSUAL | PRECIO UNITARIO | PRECIO MENSUAL | PRECIO ANUAL |
|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Agua Potable m3 | 90 | 0,12 | 10,80 | 129,60 |
| Energía Eléctrica en KW/H | 600 | 0,14 | 84,00 | 1008,00 |
| teléfono e internet | | 40,00 | 40,00 | 480,00 |
| TOTAL | | | 134,80 | 1617,60 |

Fuente: "EERSSA" y GAD Municipal

Elaborado por: La autora

La tabla que vamos a ver a continuación hace referencia al incremento de los servicios básicos el cual lo calculamos con la tasa de inflación del 3,46% y al uso de los servicios básicos como: agua potable, energía, teléfono e internet, es decir en el departamento de producción se hará uso del 75% y en el departamento de administración el 25%.

Tabla 46. Incremento

| AÑOS | VALORTOTAL | PRODUCCION | ADMINISTRACION | TOTAL |
|-------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| | 3,46% | 75,00% | 25% | |
| 1 | 1617,60 | 1213,20 | 404,40 | 1617,60 |
| 2 | 1673,57 | 1255,18 | 418,39 | 1673,57 |
| 3 | 1731,47 | 1298,61 | 432,87 | 1731,47 |
| 4 | 1791,38 | 1343,54 | 447,85 | 1791,38 |
| 5 | 1853,37 | 1390,02 | 463,34 | 1853,37 |

Elaborado por: La autora

5.3.5. Gastos generales

Tabla 47. Indumentaria del Personal

| Especificaciones | Mensual | Anual | Precio unitario | Mensual | Anual |
|-------------------------|----------------|--------------|------------------------|----------------|---------------|
| Gorras | 4 | 48 | 0,15 | 0,6 | 7,2 |
| Guantes | 4 | 48 | 1,5 | 6 | 72 |
| Mascarillas | 4 | 48 | 0,05 | 0,2 | 2,4 |
| Delantales | 2 | 6 | 4,00 | 8 | 24 |
| Botas | 2 | 6 | 6,00 | 12 | 36 |
| TOTAL | | | 11,70 | 26,80 | 141,60 |

Fuente: Mercados de la localidad

Elaborado por: La autora

Para determinar el incremento en lo referente a indumentaria del personal, se ha tomado en cuenta la tasa de inflación de Noviembre 2016- noviembre 2017, que fue del 3,46%.

Tabla 48. Incremento

| Años | Indumentaria |
|-------------|---------------------|
| 1 | 141,60 |
| 2 | 146,50 |
| 3 | 151,57 |
| 4 | 156,81 |
| 5 | 162,24 |

Elaborado por: La autora

5.3.6. Sueldos y salarios del personal administrativo

Es la suma de dinero que reciben los trabajadores que laboran en la empresa en lo que respecta al área administrativa. La empresa contara con el personal que se detalla a continuación:

Tabla 49. Sueldos y salarios del personal administrativo Primer Año

| ESPECIFICACIONES | GERENTE | SECRETARIA – CONTADORA |
|---------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Sueldo Básico Unificado | 800,00 | 500,00 |
| Décimo Tercer Sueldo | 66,67 | 41,67 |
| Décimo cuarto Sueldo | 32,17 | 32,17 |
| Vacaciones | 33,33 | 20,83 |
| Aporte patronal 12,15% | 97,20 | 60,75 |
| TOTAL REMUNERACIÓN | 1.029,37 | 655,42 |
| TOTAL ANUAL | 12.352,40 | 7.865,00 |
| TOTAL DE TODOS | | 20.184,58 |

Fuente: Ministerio del trabajo 2017

Elaborado por: La autora

A partir del segundo año se toma en cuenta los fondos de reserva, beneficios que tienen derecho todos los trabajadores, es un porcentaje equivalente al 8,33%.

Tabla 50. Sueldos y salarios del personal administrativo

| ESPECIFICACIONES | GERENTE | SECRETARIA – CONTADORA |
|---------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Sueldo Básico Unificado | 800,00 | 500,00 |
| Décimo Tercer Sueldo | 66,67 | 41,67 |
| Décimo cuarto Sueldo | 32,17 | 32,17 |
| Vacaciones | 33,33 | 20,83 |
| Aporte patronal 12,15% | 97,20 | 60,75 |
| fondos de reserva 8,33% | 66,64 | 41,75 |
| TOTAL REMUNERACIÓN | 1.096,01 | 697,17 |
| TOTAL ANUAL | 13.152,08 | 8.366,00 |
| TOTAL ANUAL TODOS | | 28.062,51 |

Fuente: Ministerio del trabajo 2017

Elaborado por: La autora

Para realizar el incremento del valor de sueldos y salarios del personal administrativo, se toma en cuenta la tasa de inflación que fue del 3,46% (noviembre 2016-noviembre2017) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 51. Incremento 3.46%

| Años | Gerente, secretaria – contadora |
|-------------|--|
| 2018 | 20.184,58 |
| 2019 | 28.062.21 |
| 2020 | 29.033.48 |
| 2021 | 30.038.35 |
| 2022 | 31.152.63 |

Elaborado por: La autora

5.3.7. Sueldo al personal de ventas

Sueldo. Es el pago que los empleados reciben por su trabajo, antes de deducir sus contribuciones a la seguridad social.

Este presupuesto se lo ha realizado, tomando en cuenta las disposiciones legales de bonificaciones y salarios para un mes y luego se lo cálculo para los 12 meses que tiene el año.

Tabla 52. Sueldo Personal de ventas Primer Año

| ESPECIFICACIONES | chofer-vendedor |
|---------------------------|------------------------|
| Sueldo Básico Unificado | 400,00 |
| Décimo Tercer Sueldo | 33,33 |
| Décimo cuarto Sueldo | 32,17 |
| Vacaciones | 16,67 |
| Aporte patronal 12,15% | 48,60 |
| TOTAL REMUNERACIÓN | 530,77 |
| TOTAL ANUAL | 6.369,20 |

Fuente: Ministerio del trabajo 2017
Elaborado por: La autora

A partir del segundo año se toma en cuenta los fondos de reserva, beneficios que tienen derecho todos los trabajadores, es un porcentaje equivalente al 8,33%.

Tabla 53. Sueldo al personal de ventas

| ESPECIFICACIONES | chofer-vendedor |
|---------------------------|------------------------|
| Sueldo Básico Unificado | 400,00 |
| Décimo Tercer Sueldo | 33,33 |
| Décimo cuarto Sueldo | 32,17 |
| Vacaciones | 16,67 |
| Aporte patronal 12,15% | 48,60 |
| fondos de reserva 8,33% | 33,32 |
| TOTAL REMUNERACIÓN | 564,09 |
| TOTAL ANUAL | 6.769,04 |

Fuente: Ministerio del trabajo 2017

Elaborado por: La autora

Para determinar el incremento de sueldos al personal de ventas, se toma en cuenta la tasa de inflación que fue del 3,46% (noviembre 2016-noviembre2017) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 54. Incremento 3.46%

| AÑOS | VENDEDOR, CHOFER |
|-------------|-------------------------|
| 2018 | 6.369,20 |
| 2019 | 6.769.25 |
| 2020 | 7.003.25 |
| 2021 | 7.245.56 |
| 2022 | 7.496.26 |

Elaborado por: La autora

5.3.8. Suministro de oficina

Tabla 55. Suministro de oficina

| Especificaciones | cantidad mensual | anual | precio unitario | precio mensual | precio anual |
|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Tintas de impresora | 1 | 6 | 3,00 | 3,00 | 18,00 |
| Sellos | 1 | 2 | 5,00 | 5,00 | 10,00 |
| Carpetas | 6 | 12 | 0,60 | 3,60 | 7,20 |
| Resmas papel bond | 6 | 12 | 4,00 | 24,00 | 48,00 |
| Esferos caja | 1 | 3 | 6,50 | 6,50 | 19,50 |
| Lápiz caja | 1 | 3 | 4,70 | 4,70 | 14,10 |
| Grapadora | 1 | 2 | 1,80 | 1,80 | 3,60 |
| Perforados | 1 | 2 | 3,85 | 3,85 | 7,70 |
| Caja de grapas | 2 | 12 | 0,45 | 0,90 | 5,40 |
| Caja de clic | 2 | 12 | 0,60 | 1,20 | 7,20 |
| Cuadernos | 2 | 12 | 1,00 | 2,00 | 12,00 |
| Archivadores | 3 | 6 | 2,50 | 7,50 | 15,00 |
| TOTAL | | | | 64,05 | 167,70 |

Fuente: La reforma

Elaborado por: La autora

El incremento de suministros de oficina se lo realiza mediante la tasa de inflación que fue del 3,46% (noviembre 2016-noviembre2017) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 56. Incremento 3.46%

| Años | Suministro de oficinas |
|-------------|-------------------------------|
| 2009 | 167,70 |
| 2010 | 173,50 |
| 2011 | 179,51 |
| 2012 | 185,72 |
| 2013 | 192,14 |

Elaborado por: La autora

5.3.9. Arriendo

Para elegir el local que se va a arrendar se tomó en consideración factores y características que permitan realizar eficientemente las diferentes funciones y actividades de la microempresa, para facilitar los diferentes procesos de producción y de la misma manera garantizar un excelente producto.

Tabla 57. Arriendo

| Especificaciones | Valor mensual | Valor anual |
|------------------|---------------|-------------|
| Arriendo | 600,00 | 7.200,00 |
| TOTAL | 600,00 | 7.200,00 |

Elaborado por: La autora

Para determinar el incremento anual del arriendo, se tomó en cuenta la tasa de inflación que fue del 3,46% (noviembre 2016-noviembre2017) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 58. Incremento 3.46%

| AÑOS | ARRIENDO |
|------|----------|
| 2018 | 7.200,00 |
| 2019 | 7.449,12 |
| 2020 | 7.706,86 |
| 2021 | 7.973,52 |
| 2022 | 8.249,40 |

Elaborado por: La autora

5.3.10. Útiles de aseo

Dentro de los útiles de aseo la empresa contara con:

Tabla 59. Útiles de aseo

| Especificaciones | Mensual | Anual | Valor unitario | Valor mensual | Valor anual |
|---------------------------|--------------|-------|----------------|---------------|---------------|
| Lava de balde 1000 gramos | 2 | 24 | 12,50 | 25,00 | 300,00 |
| Esponja de lavar | 2 | 24 | 0,15 | 0,30 | 3,60 |
| Detergente de 2 kilos | 1 | 12 | 2,15 | 2,15 | 25,80 |
| Jabón líquido manos | 2 | 8 | 3,00 | 6,00 | 24,00 |
| Desinfectante | 1 | 12 | 5,00 | 5,00 | 60,00 |
| Cesta de basura | 7 | 14 | 3,50 | 24,50 | 49,00 |
| Recogedores | 2 | 6 | 1,00 | 2,00 | 6,00 |
| Franelas | 4 | 16 | 1,00 | 4,00 | 16,00 |
| Escobas | 3 | 6 | 2,50 | 7,50 | 15,00 |
| Trapeadores | 2 | 8 | 2,00 | 4,00 | 16,00 |
| | TOTAL | | | 80,45 | 515,40 |

Fuente: Mercados de la localidad

Elaborado por: La autora

Tabla 60. Incremento 3.46%

| AÑOS | Útiles de aseo |
|------|----------------|
| | 3,46% |
| 2009 | 515,40 |
| 2010 | 533,23 |
| 2011 | 551,68 |
| 2012 | 570,77 |
| 2013 | 590,52 |

Elaborado por: La autora

Combustible y lubricantes

Tabla 61. Combustible y lubricantes

| Especificaciones | Mensual | Anual | Valor unitario | Valor mensual | Valor anual |
|------------------|---------|-------|----------------|---------------|-------------|
| Diésel | 15 | 180 | 1,36 | 20,40 | 244,80 |
| Cambio aceite | 1 | 12 | 20,00 | 20,00 | 240,00 |
| Mantenimiento | 1 | 4 | 70 | 70 | 280 |
| TOTAL | | | | 110,40 | 764,80 |

Fuente: Mercados de la localidad

Elaborado por: La autora

Para realizar el incremento del valor de combustible y lubricantes, se toma en cuenta la tasa de inflación que fue del 3,46% (noviembre 2016-noviembre2017) dato obtenido del Banco Central Del Ecuador.

Tabla 62. Incremento 3.46%

| Años | Combustible y Lubricantes |
|------|---------------------------|
| 2018 | 764,80 |
| 2019 | 791,26 |
| 2020 | 818,64 |
| 2021 | 846,96 |
| 2022 | 876,27 |

Elaborado por: La autora

5.4. Resumen de capital de trabajo (mensual)

A continuación, se detalla el resumen de capital de trabajo, que contiene la especificación, el valor mensual y anual.

Tabla 63. Resumen de capital de trabajo (mensual)

| Especificaciones | Valor mensual | Anual |
|---------------------------|----------------------|-------------------|
| Materia Prima Directa | 20.899,23 | 250.790,80 |
| materia Prima Indirecta | 5736,79 | 68841,50 |
| Mano de Obra Directa | 1090,94 | 13091,27 |
| Mano de Obra Indirecta | 697,07 | 8.364,80 |
| Servicios Básicos | 134,80 | 1617,60 |
| Indumentaria del personal | 26,80 | 141,60 |
| Sueldos Administrativos | 2.338,54 | 28.062,51 |
| Sueldos de Ventas | 564,09 | 6.769,04 |
| Suministros de oficina | 64,05 | 167,70 |
| Arriendo | 600,00 | 7.200,00 |
| Útiles de Aseo | 80,45 | 515,40 |
| Combustible | 110,40 | 764,80 |
| TOTAL | 32.343,16 | 386.327,02 |

Fuente: Tabla N° 38, 40, 42, 45, 47, 49, 52, 55, 57, 59, 61
Elaborado por: La autora

5.5. Resumen de activos

El resumen de activos dará el total de la inversión del proyecto, el mismo que es de **78.252,50**.

Tabla 64. Resumen de Activos

| ESPECIFICACIONES | VALOR |
|-----------------------------|------------------|
| Activo Fijo | 44.879,34 |
| Activo Diferido | 1030,00 |
| Capital de Operación | 38.794,08 |
| TOTAL | 84.703,42 |

Fuente: Tabla N° 35, 36, 63

Elaborado por: La autora

5.6. Financiamiento

Para la elaboración del presente proyecto de inversiones requiere un total de \$78.252,50 el cual estará financiado con el 80,83% de capital propio de los socios, y la diferencia se lo realizara a través de financiamiento externo, un préstamo de 15.000 al Banco De Loja con una tasa de interés del 11,23%.

Tabla 65. Financiamiento

| CAPITAL | TOTAL | Porcentaje |
|----------------|------------------|-------------------|
| Propio | 69.703,42 | 82,29 |
| Ajeno | 15.000,00 | 17,71 |
| TOTAL | 84.703,42 | 100,00 |

Fuente: Socios y Banco de Loja

Elaborado por: La autora

5.7. Amortización

Es un procedimiento utilizado para distribuir los costos de los activos fijos e intangibles durante el tiempo en el cual va a derivarse los beneficios.

Tabla 66. Amortización

| SEMESTRAL | CAPITAL | INTERÉS | DIVIDENDOS | CAPITAL REDUCIDO |
|------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------------|
| 0 | | | | 15.000,00 |
| 1 | 1.500,00 | 842,25 | 2.342,25 | 13.500,00 |
| 2 | 1.500,00 | 758,03 | 2.258,03 | 12.000,00 |
| 3 | 1.500,00 | 673,80 | 2.173,80 | 10.500,00 |
| 4 | 1.500,00 | 589,58 | 2.089,58 | 9.000,00 |
| 5 | 1.500,00 | 505,35 | 2.005,35 | 7.500,00 |
| 6 | 1.500,00 | 421,13 | 1.921,13 | 6.000,00 |
| 7 | 1.500,00 | 336,90 | 1.836,90 | 4.500,00 |
| 8 | 1.500,00 | 252,68 | 1.752,68 | 3.000,00 |
| 9 | 1.500,00 | 168,45 | 1.668,45 | 1.500,00 |
| 10 | 1.500,00 | 84,23 | 1.584,23 | 0,00 |

Elaborado por: La autora

5.8. Análisis de costos

Mediante el análisis de costos, realizamos una descripción detallada de los ingresos y las ganancias potenciales de nuestro proyecto de factibilidad.

Tabla 67. Costos totales de producción

| DETALLE | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| COSTOS DE PRODUCCION | | | | | |
| Costo Primo | | | | | |
| Materia Prima Directa | 254.598,80 | 254.598,80 | 269.575,20 | 269.575,20 | 284.551,60 |
| Mano de Obra directa | 12.319,58 | 13.091,27 | 13.544,23 | 14.012,86 | 14.497,70 |
| TOTAL DE COSTO PRIMO | 266.918,38 | 267.690,07 | 283.119,43 | 283.588,06 | 299.049,30 |
| GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN | | | | | |
| Materiales Indirectos | 69.900,60 | 69.900,60 | 74.012,40 | 74.012,40 | 78.124,20 |
| Mano de Obra Indirecta | 7.865,42 | 8.364,80 | 8.654,22 | 8.953,66 | 9.263,45 |
| Servicios básicos para la producción | 1.213,20 | 1.255,18 | 1.298,61 | 1.343,54 | 1.390,02 |
| Indumentaria de personal de producción | 141,60 | 146,50 | 151,57 | 156,81 | 162,24 |
| Depreciación Maq y Equipo | 968,00 | 968,00 | 968,00 | 968,00 | 968,00 |
| Depreciación de herramientas y muebles de producción | 68,10 | 68,10 | 68,10 | 68,10 | 68,10 |
| TOTAL DE GASTOS GENERALES DE FABRICACION | 80.156,92 | 80.703,18 | 85.152,89 | 85.502,51 | 89.976,01 |
| TOTAL COSTOS DE PRODUCCION | 347.075,30 | 348.393,25 | 368.272,32 | 369.090,57 | 389.025,31 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | | | | |
| Sueldos Administrativos | 20.217,40 | 20.916,92 | 21.640,65 | 22.389,41 | 23.164,09 |
| Útiles de Oficina | 167,70 | 173,50 | 179,51 | 185,72 | 192,14 |
| Arriendo | 7.200,00 | 7.449,12 | 7.706,86 | 7.973,52 | 8.249,40 |
| Depreciaciones Equipos de oficina | 10,40 | 10,40 | 10,40 | 10,40 | 10,40 |
| Depreciación Equipo de Computación | 966,57 | 966,57 | 966,57 | 1.000,11 | 1.000,11 |
| Depreciación de muebles y enseres administrativos | 151,40 | 151,40 | 151,40 | 151,40 | 151,40 |
| Servicios Básicos | 404,40 | 418,39 | 432,87 | 447,85 | 463,34 |
| Útiles de aseo | 515,40 | 533,23 | 551,68 | 570,77 | 590,52 |
| Amortización del diferido | 206,00 | 206,00 | 206,00 | 206,00 | 206,00 |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS | 29839,27 | 30825,54 | 31845,93 | 32935,18 | 34027,40 |
| GASTOS DE VENTA | | | | | |
| Sueldos personal de Ventas | 6.369,20 | 6.589,57 | 6.817,57 | 7.053,46 | 7.297,51 |
| Publicidad | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Depreciación Vehículo | 5.400,00 | 5.400,00 | 5.400,00 | 5.400,00 | 5.400,00 |
| Combustible y Lubricante | 764,80 | 791,26 | 818,64 | 846,96 | 876,27 |
| TOTAL GASTOS DE VENTAS | 12.534,00 | 12.780,84 | 13.036,21 | 13.300,43 | 13.573,78 |
| GASTOS FINANCIEROS | | | | | |
| Interés del Préstamo | 1.600,28 | 1.263,38 | 926,48 | 589,58 | 252,68 |
| TOTAL GASTOS FINANCIEROS | 1.600,28 | 1.263,38 | 926,48 | 589,58 | 252,68 |
| OTROS GASTOS | | | | | |
| Amortización del capital | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 |
| TOTAL OTROS GASTOS | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 |
| TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN | 46.973,55 | 47.869,75 | 48.808,62 | 49.825,18 | 50.853,86 |
| TOTAL PRESUPUESTO COSTOS TOTALES | 394.048,85 | 396.263,00 | 417.080,95 | 418.915,75 | 439.879,17 |

Fuente: Tabla N°38, 40, 42, 45, 47, 52, 55, 35, 36, 63
Elaborado por: La autora

Tabla 68. Costos Fijos y Costos Variables

| DETALLE | AÑO 1 | | AÑO 2 | | AÑO 3 | | AÑO 4 | | AÑO 5 | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | FIJO | VARIABLE |
| COSTOS DE PRODUCCION | | | | | | | | | | |
| Costo Primo | | | | | | | | | | |
| Materia Prima | 0 | 254.598,80 | | 254.598,80 | | 269.575,20 | | 269.575,20 | | 284.551,60 |
| Mano de Obra directa | 12.319,58 | 0 | 13.091,27 | | 13.544,23 | | 14.012,86 | | 14.497,70 | |
| TOTAL DE COSTO PRIMO | 12319,58 | 254598,80 | 13091,27 | 254598,80 | 13544,23 | 269575,20 | 14012,86 | 269575,20 | 14497,70 | 284551,60 |
| GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN | | | | | | | | | | |
| Materiales Indirectos | | 69.900,60 | | 69.900,60 | | 74.012,40 | | 74.012,40 | | 78.124,20 |
| Mano de Obra Indirecta | 7865,00 | | 8364,80 | | 8654,22 | | 8953,66 | | 9263,45 | |
| Servicios básicos para la producción | | 1213,20 | | 1255,18 | | 1298,61 | | 1343,54 | | 1390,02 |
| Indumentaria de personal de producción | 141,60 | | 146,50 | | 151,57 | | 156,81 | | 162,24 | |
| Depreciación Maq y Equipo | 968,00 | | 968,00 | | 968,00 | | 968,00 | | 968,00 | |
| Depreciación de herramientas y muebles de producción | 68,10 | | 68,10 | | 68,10 | | 68,10 | | 68,10 | |
| TOTAL DE GASTOS GENERALES DE FABRICACION | 9042,70 | 71113,80 | 9547,40 | 71155,78 | 9841,89 | 75311,01 | 10146,57 | 75355,94 | 10461,79 | 79514,22 |
| TOTAL COSTOS DE PRODUCCION | 21362,28 | 325712,60 | 22638,67 | 325754,58 | 23386,12 | 344886,21 | 24159,43 | 344931,14 | 24959,49 | 364065,82 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | | | | | | | | | |
| Sueldos Administrativos | 20.217,40 | | 20.916,92 | | 21.640,65 | | 22.389,41 | | 23.164,09 | |
| Útiles de Oficina | 167,70 | | | 173,50 | | 179,51 | | 185,72 | | 192,14 |
| Arriendo | 7.200,00 | | 7.449,12 | | 7.706,86 | | 7.973,52 | | 8.249,40 | |
| Depreciaciones Equipos de oficina | 10,40 | | 10,40 | | 10,40 | | 10,40 | | 10,40 | |
| Depreciación Equipo de Computación | 966,57 | | 966,57 | | 966,57 | | 1.000,11 | | 1.000,11 | |
| Depreciación de muebles y enseres administrativos | 151,40 | | 151,40 | | 151,40 | | 151,40 | | 151,40 | |
| Servicios Básicos | 404,40 | | | 418,39 | | 432,87 | | 447,85 | | 463,34 |
| Útiles de aseo | 515,40 | | | 533,23 | | 551,68 | | 570,77 | | 590,52 |
| Amortización del diferido | 206,00 | | 206,00 | | 206,00 | | 206,00 | | 206,00 | |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS | 29.839,27 | 0,00 | 29.700,41 | 1.125,13 | 30.681,88 | 1.164,06 | 31.730,84 | 1.204,33 | 32.781,40 | 1.246,00 |
| GASTOS DE VENTA | | | | | | | | | | |
| Sueldos personal de Ventas | 6.369,20 | | 6.589,57 | | 6.817,57 | | 7.053,46 | | 7.297,51 | |
| Publicidad | 0,00 | | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |
| Depreciación Vehículo | 5.400,00 | | 5.400,00 | | 5.400,00 | | 5.400,00 | | 5.400,00 | |
| Combustible y Lubricante | | 764,80 | | 791,26 | | 818,64 | | 846,96 | | 876,27 |
| TOTAL GASTOS DE VENTAS | 11.769,20 | 764,80 | 11.989,57 | 791,26 | 12.217,57 | 818,64 | 12.453,46 | 846,96 | 12.697,51 | 876,27 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| GASTOS FINANCIEROS | | | | | | | | | | |
| Interés del Préstamo | 1.600,28 | | 1.263,38 | | 926,48 | | 589,58 | | 252,68 | |
| TOTAL GASTOS FINANCIEROS | 1.600,28 | | 1.263,38 | | 926,48 | | 589,58 | | 252,68 | |
| OTROS GASTOS | | | | | | | | | | |
| Amortización del capital | 3.000,00 | | 3.000,00 | | 3.000,00 | | 3.000,00 | | 3.000,00 | |
| TOTAL GASTOS OTROS | 3.000,00 | |
| TOTAL COSTOS FIJOS Y VARIABLES | 46.208,75 | 764,80 | 45.953,36 | 1.916,39 | 46.825,93 | 1.982,70 | 47.773,88 | 2.051,30 | 48.731,59 | 2.122,27 |
| TOTAL COSTOS FIJOS Y VARIABLES | 67571,03 | 326477,40 | 68592,03 | 327670,97 | 70212,04 | 346868,90 | 71933,31 | 346982,44 | 73691,08 | 366188,10 |
| TOTAL COSTOS FIJOS Y VARIABLES | 394048,43 | | 396263,00 | | 417080,95 | | 418915,75 | | 439879,17 | |

Fuente: Costos Totales de Producción (Tabla N°67)

Elaborado por: La autora

5.8.1. Costo unitario de producción

Para determinar el costo unitario de producción se toma en cuenta los costos fijos y costo variables y la producción anual que tendrá la empresa Asopiunank, se ha tomado en cuenta los valores obtenidos de la capacidad utiliza que se encuentra en la tabla N°16.

Tabla 69. Costo Unitario de producción

| AÑOS | COSTO TOTAL | PRODUCCIÓN ANUAL | COSTO UNITARIO | MARGEN DE UTILIDAD | PRECIO VENTA | INGRESOS DE VENTA |
|----------|-------------|------------------|----------------|--------------------|--------------|-------------------|
| 1 | 394.048,85 | 125.664 | 3,14 | 15% | 3,61 | 453.156,17 |
| 2 | 396.263,00 | 125.664 | 3,15 | 15% | 3,63 | 455.702,45 |
| 3 | 417.080,95 | 133.056 | 3,13 | 20% | 3,76 | 500.497,14 |
| 4 | 418.915,75 | 133.056 | 3,15 | 20% | 3,78 | 502.698,90 |
| 5 | 439.879,17 | 140.448 | 3,13 | 25% | 3,91 | 549.848,97 |

Fuente: Costos Totales de Producción (Tabla N°67)

Elaborado por: La autora

5.9. Punto de Equilibrio

Es el punto intermedio en donde la empresa no obtiene ni pérdidas ni ganancias, es decir está en un punto muerto, en otras palabras, el punto de equilibrio es una herramienta que permite determinar el número mínimo de producción y de ventas que la empresa tiene realizar para quedar en este punto muerto en donde no se generan pérdidas ni ganancias. Para su cálculo utilizaremos el modelo matemático y el modelo gráfico, cálculos que se detallan a continuación:

Punto de Equilibrio (Primer año)

Método matemático

Datos

$$CF= 67.571,45 \quad CV= 326.477,40 \quad VT= 453.156,17$$

5.9.1. Punto de equilibrio en función de ventas

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{67.571,45}{1 - \frac{326.477,40}{453.156,17}} = 241.717$$

Cuando las ventas alcancen un valor \$247177,0368 la empresa estará en equilibrio.

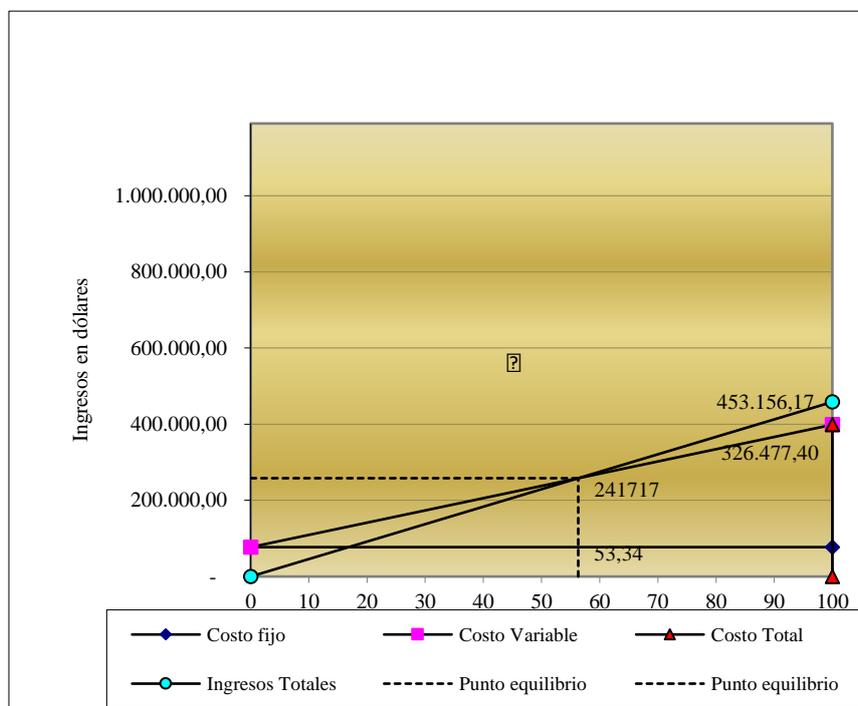
5.9.2. Punto de equilibrio en función Capacidad Instalada

$$Pe = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{67.571,45}{453.156,17 - 326.477,40} * 100 = 53,34\%$$

La empresa estará en equilibrio cuando utilice el 53,34% de la capacidad instalada.

Método Gráfico

Gráfico 31. Punto de Equilibrio
En función de las ventas y la capacidad instalada



Elaborado por: La autora

Análisis

Como podemos observar en la gráfica, los datos obtenidos en el punto de equilibrio, en función de ventas podemos analizar que la microempresa no obtiene pérdidas ni ganancias cuando mantiene ventas de 241.717 dólares; a una capacidad instalada del 56,34%.

Punto de Equilibrio (Tercer Año)

Método matemático

Datos

$$CF= 70.212,04 \quad CV= 346.868,90 \quad VT= 500.497,14$$

Punto de equilibrio en función de ventas 228740,0313

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{70.212,04}{1 - \frac{346.868,90}{500.497,14}} = 228.740$$

Cuando las ventas alcancen un valor de 228.740 la empresa estará en equilibrio.

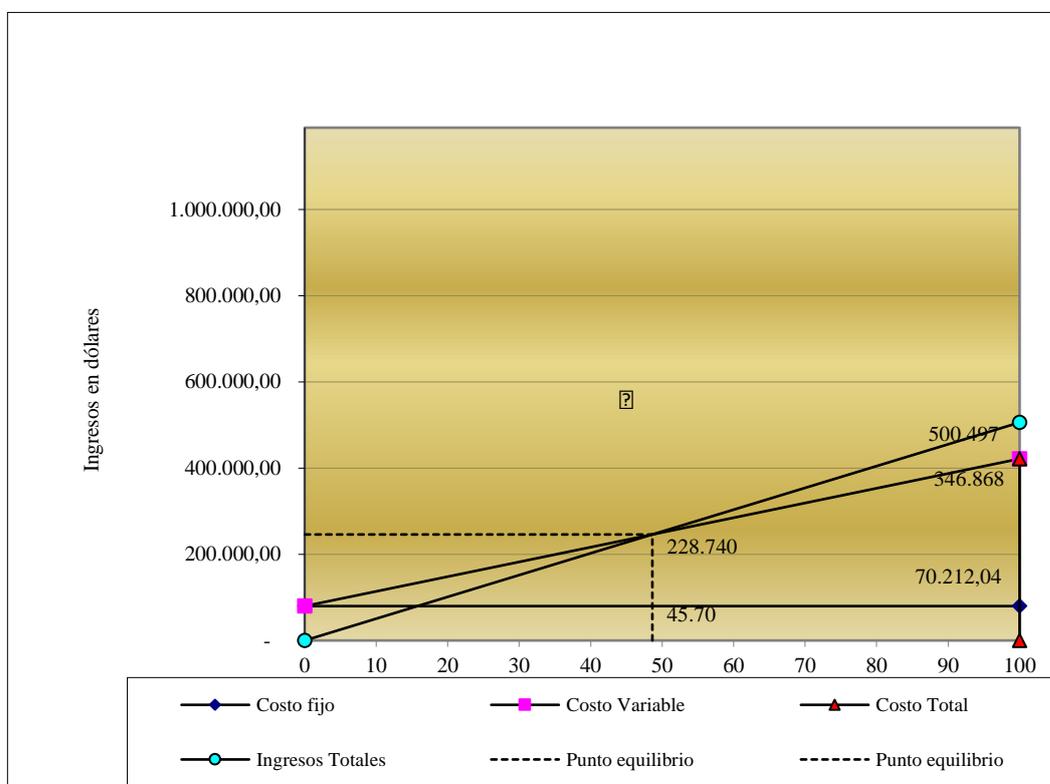
Punto de equilibrio en función Capacidad Instalada

$$Pe = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{70.212,04}{500.497,1 - 346.868,90} * 100 = 45,70\%$$

La empresa estará en equilibrio cuando utilice el 45,70% de la capacidad instalada.

Método Gráfico

Gráfico 32. Punto de Equilibrio
En función de las ventas y la capacidad instalada



Elaborado por: La autora

Análisis

Como podemos observar en la gráfica, los datos obtenidos en el punto de equilibrio, en función de ventas podemos analizar que la microempresa no obtiene pérdidas ni ganancias cuando mantiene ventas de 228.717 dolares; a una capacidad instalada del 45,70%.

Punto de Equilibrio (Quinto año)

Método matemático

Datos

$$CF = 73.691,08 \quad CV = 366.188,10 \quad VT = 549.848,97$$

Punto de equilibrio en función de ventas 220618,372

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{73.691,08}{1 - \frac{366.188,10}{549.848,97}} = 220618,372$$

Cuando las ventas alcancen un valor de 239.175,94 la empresa estará en equilibrio.

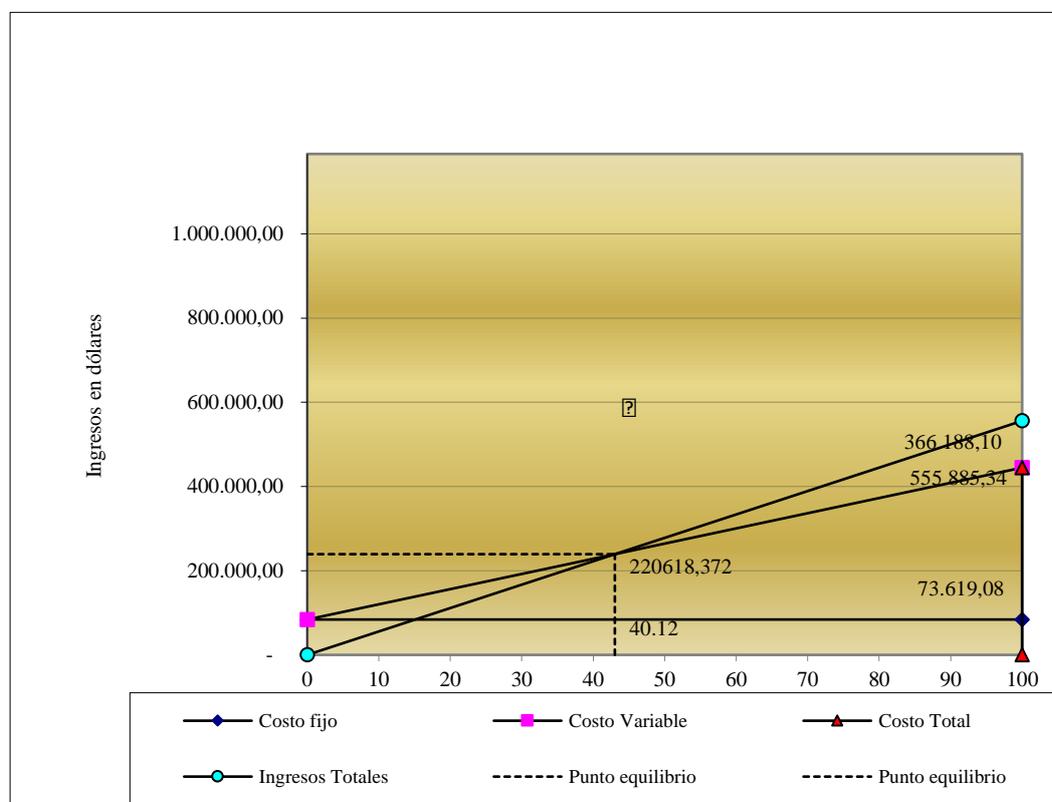
Punto de equilibrio en función Capacidad Instalada

$$Pe = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{73.691,08}{549.848,97 - 366.188,10} * 100 = 40,12\%$$

La empresa estará en equilibrio cuando utilice el 40,12% de la capacidad instalada.

Método Gráfico

Grafico 32. Punto de Equilibrio



Elaborado por: La autora

Análisis

Como podemos observar en la gráfica, los datos obtenidos en el punto de equilibrio, en función de ventas podemos analizar que la microempresa no obtiene pérdidas ni ganancias cuando mantiene ventas de 222.618,37 dólares; a una capacidad instalada del 40,12%.

5.10. Estado de pérdidas y ganancias

Es conocido como estado de resultados, este es un documento contable que muestra un resumen tanto de los ingresos como de los gastos durante un periodo determinado de tiempo.

Tabla 70. Estado de Pérdidas y ganancias

| DESCRIPCIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. INGRESOS | | | | | |
| Ventas | 453.156,17 | 455.702,45 | 500.497,14 | 502.698,90 | 549.848,97 |
| (+) VALOR RESIDUAL | | | | | 6.989,61 |
| TOTAL DE INGRESOS | 453.156,17 | 455.702,45 | 500.497,14 | 502.698,90 | 556.838,58 |
| 2. EGRESOS | | | | | |
| (-) Costos de producción | 347.075,30 | 348.393,25 | 368.272,32 | 369.090,57 | 389.025,31 |
| (-) Gastos de operación | 46.973,55 | 47.869,75 | 48.808,62 | 49.825,18 | 50.853,86 |
| TOTAL DE EGRESOS | 394.048,85 | 396.263,00 | 417.080,95 | 418.915,75 | 439.879,17 |
| UTILIDA BRUTA 1-2 | 59.107,33 | 59.439,45 | 83.416,19 | 83.783,15 | 116.959,41 |
| (-)15%De distribución Utilidad | 8.866,10 | 8.915,92 | 12.512,43 | 12.567,47 | 17.543,91 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 50.241,23 | 50.523,53 | 70.903,76 | 71.215,68 | 99.415,50 |
| (-)25%Impuesto a la Renta | 12.560,31 | 12.630,88 | 17.725,94 | 17.803,92 | 24.853,87 |
| UTILIDAD LÍQUIDA ANTES DE RESERVA | 37.680,92 | 37.892,65 | 53.177,82 | 53.411,76 | 74.561,62 |
| (-) 10% reserva legal | 3768,09 | 3789,26 | 5317,78 | 5341,18 | 7456,16 |
| (=) UTILIDAD LIQUIDA | 33.912,83 | 34.103,38 | 47.860,04 | 48.070,58 | 67.105,46 |

Fuente: Costo unitario de producción (Tabla N°67, 68)
Elaborado por: La autora

5.11. Flujo de Caja

Es la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos indican cual es la capacidad de la empresa para pagar deudas o para pagar activos; para realizar su cálculo se excluyen los egresos, las depreciaciones y las amortizaciones de los activos diferidos por el hecho que estos no se los considera como desembolsos económicos para la empresa.

Tabla 71. Flujo de Caja

| DESCRIPCIONES | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1.INGRESOS | | | | | | |
| Ventas Totales | | 453.156,17 | 455.702,45 | 500.497,14 | 502.698,90 | 549.848,97 |
| Valor Salvamento | | | | | | 6.989,61 |
| Capital Financiero | 15.000,00 | | | | | |
| Capital Propio | 61.838,42 | | | | | |
| TOTAL DE INGRESOS | 76.838,42 | 453.156,17 | 455.702,45 | 500.497,14 | 502.698,90 | 556.838,58 |
| 2. EGRESOS | | | | | | |
| Activo Fijo | 44.879,34 | | | | | |
| Activo Diferido | 1030,00 | | | | | |
| Activo corriente | 30.929,08 | | | | | |
| Costo de producción | | 347.075,30 | 348.393,25 | 368.272,32 | 369.090,57 | 389.025,31 |
| (+) Gastos de operación | | 46.973,55 | 47.869,75 | 48.808,62 | 49.825,18 | 50.853,86 |
| TOTAL DE EGRESOS | 76.838,42 | 394.048,85 | 396.263,00 | 417.080,95 | 418.915,75 | 439.879,17 |
| UTILIDAD BRUTA 1-2 | | 59.107,33 | 59.439,45 | 83.416,19 | 83.783,15 | 116.959,41 |
| (-) 15% de Reparto de Utilidad | | 8.866,10 | 8.915,92 | 12.512,43 | 12.567,47 | 17.543,91 |
| (-) 25% de Impuesto a la Renta | | 12.560,31 | 12.630,88 | 17.725,94 | 17.803,92 | 24.853,87 |
| (=) UTILIDAD | | 37.680,92 | 37.892,65 | 53.177,82 | 53.411,76 | 74.561,62 |
| (+) Amortizacion diferido | | 206,00 | 206,00 | 206,00 | 206,00 | 206,00 |
| (+) Depreciaciones) | | 7.376,98 | 7.376,98 | 7.376,98 | 7.376,98 | 7.376,98 |
| TOTAL FLUJO DE CAJA NETO | 0,00 | 45.263,90 | 45.475,63 | 60.760,80 | 60.994,74 | 82.144,61 |

Fuente: Estado de Pérdidas y ganancias (Tabla N°70)

Elaborado por: La autora

CAPITULO VI

6. Evaluación Económica

La evaluación Económica se encarga de generar un análisis del retorno financiero o rentabilidad que generara el proyecto, de los resultados nos arrojaran una serie de factores en donde se podrá tomar una decisión de poner en marcha o no el proyecto, los indicadores que nos ayudaran a tomar dicha decisión son los siguientes, Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación del Capital, Relación Costo/Beneficio y Análisis de Sensibilidad.

6.1. Valor Actual Neto

Uno de los factores importantes dentro del proyecto es el valor actual neto, este nos permite hacer una valoración de las inversiones en activos fijos, es importante aclarar que cuando el VAN es negativo no se debe invertir en el proyecto, para que el proyecto sea rentable el valor actual neto debe tener una valoración mayor a cero.

Tabla 72. Valor Actual Neto

| AÑO | FLUJO NETO | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS |
|--------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | 11,23% | |
| | 76.838,42 | | |
| 1 | 45.263,90 | 0,89903803 | 40.693,97 |
| 2 | 45.475,63 | 0,80826938 | 36.756,56 |
| 3 | 60.760,80 | 0,72666491 | 44.152,74 |
| 4 | 60.994,74 | 0,65329939 | 39.847,83 |
| 5 | 82.144,61 | 0,58734099 | 48.246,89 |
| TOTAL | | | 209.698,00 |

Fuente: Cuadro N° 71
Elaborado por: La autora

$$\text{VAN} = \sum \text{VA} - \text{INVERSIÓN}$$

$$\text{VAN} = \$209.698,57 - 76.838,42$$

$$\text{VAN} = \mathbf{132.859,57}$$

Conclusión: En el cálculo obtenido por el valor actual neto nos da una cifra de \$ 132.859,57, por lo tanto la inversión es aceptable ya que según los criterios den VAN es conveniente hacer una inversión cuando el resultado sea superior o igual a cero.

6.2. Relación beneficio costo

La relación costo beneficio son los ingresos y egresos presentes actualizados del estado de resultado, este se obtiene de dividir los ingresos actualizados del proyecto para los egresos actualizados del proyecto.

Tabla 73. Relación Beneficio Costo

| AÑO | INGRESOS ORIGINALES | EGRESOS ORIGINALES | FACTOR DE ACTUALIZACION. | INGRESOS ACTUALIZADOS | EGRESOS ACTUALIZADOS |
|-----|------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | | <u>11,23%</u> | | |
| 1 | 453.156,17 | 394.048,85 | 0,899038029 | 407.404,63 | 354.264,90 |
| 2 | 455.702,45 | 396.263,00 | 0,808269378 | 368.330,33 | 320.287,25 |
| 3 | 500.497,14 | 417.080,95 | 0,726664909 | 363.693,71 | 303.078,09 |
| 4 | 502.698,90 | 418.915,75 | 0,653299388 | 328.412,88 | 273.677,40 |
| 5 | 556.838,58 | 439.879,17 | 0,587340994 | 327.054,12 | 258.359,07 |
| | | TOTAL | | 1.794.895,68 | 1.509.666,70 |

Fuente: Tabla N° 71
Elaborado por: La autora

$$\text{RBC} = \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{COSTOS ACTUALIZADOS}}$$

$$\text{RBC} = \frac{1.794.895,68}{1.509.666,70}$$

$$\text{RBC} = 1,19$$

Conclusión: Con el resultado obtenido que es de 1.19 mayor que 1, podemos deducir que la implementación del proyecto es rentable, ya que por cada dólar invertido se obtendrá una utilidad de \$ 0,19 dólares.

6.3. Tasa Interna de Retorno

Es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. También se conoce como la tasa de flujo de efectivo descontado de retorno. La tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada, datos que se demuestran en la siguiente tabla:

Tabla 74. Tasa Interna de Retorno

| AÑO | FLUJO NETO | FACTOR DE ACTUALIZACION (menor) | VAN MENOR | FACTOR DE ACTUALIZACION (mayor) | VAN MAYOR |
|-----|------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| | | 61,04% | | 61,05% | |
| 0 | | | 76.838,42 | | 76.838,42 |
| 1 | 45.263,90 | 0,62096374 | 28107,24 | 0,62092518 | 28105,50 |
| 2 | 45.475,63 | 0,38559596 | 17535,22 | 0,38554808 | 17533,04 |
| 3 | 60.760,80 | 0,23944111 | 14548,63 | 0,23939651 | 14545,92 |
| 4 | 60.994,74 | 0,14868425 | 9068,96 | 0,14864732 | 9066,70 |
| 5 | 82.144,61 | 0,09232752 | 7584,21 | 0,09229886 | 7581,85 |
| | | TOTAL | 76844,26 | TOTAL | 76833,02 |
| | | VAN + | 5,84 | VAN - | -5,40 |

Fuente: Flujo de caja (Tabla N°71)

Elaborado por: La autora

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANmenor}{VANMenor - VanMayor} \right)$$

$$61.41 + 0.01 = \frac{5.84}{5.84 - (-5.40)}$$

TIR=61.56

6.4. Periodo de Recuperación del Capital

Es el periodo en el que la empresa “ASOPIUNANK” recupera la inversión realizada en el proyecto.

Tabla 75. Periodo de Recuperación del Capital

| AÑO | FLUJO NETO |
|--------------|-------------------|
| | 76.838,42 |
| 1 | 45.263,90 |
| 2 | 45.475,63 |
| 3 | 60.760,80 |
| 4 | 60.994,74 |
| 5 | 82.144,61 |
| TOTAL | 294.639,69 |

Fuente: Tabla N°74

Elaborado por: La autora

$$PRC = \frac{\text{TOTAL FLUJO DE CAJA} - \text{INVERSION INICIAL}}{\text{FLUJO DE CAJA (ULTIMO AÑO)}}$$

$$PRC = \frac{40145,46 - 23793,15}{82.144,61}$$

$$PRC = \frac{217.801,26}{82.144,61}$$

$$PRC = 2,65$$

Del valor obtenida 2.65, se toma el numero entero que es de 2 esto determina el número de años; para determinar los meses tomamos la parte decimal o sea 0,65 esta se multiplica por 12 meses y se determinan los meses dándonos como resultado 7,8172466, toma el entero 1 y esto determina el número de meses, para determinar los días se toma la fracción de 0,8172466 y se multiplica por 30 días y se determinan los días en este caso 21.

El periodo en el cual la empresa recupera la inversión será en 2 años 7 meses y 21 días.

6.5. Análisis de Sensibilidad

El objetivo del análisis de sensibilidad medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable, asumiendo que el resto de variables permanezcan constantes.

Tabla 76. Análisis de sensibilidad incremento en los costos

| COSTOS ORIGINALES | COSTOS TOTALES ORIGINALES | INGRESOS ORIGINALES | NUEVO FLUJO | FACTOR DE ACTUALIZACION | VAN MENOR | FACTOR DE ACTUALIZACION | VAN MAYOR |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| | 8,77% | | | 38,22% | | 38,23% | |
| | | | | | 76.838,42 | | 76.838,42 |
| 394.048,85 | 428606,93 | 453156,17 | 24549,24 | 0,723484 | 17760,99 | 0,723432 | 17759,71 |
| 396.263,00 | 431015,26 | 455702,45 | 24687,18 | 0,523430 | 12922,00 | 0,523354 | 12920,13 |
| 417.080,95 | 453658,95 | 500497,14 | 46838,19 | 0,378693 | 17737,30 | 0,378611 | 17733,45 |
| 418.915,75 | 455654,66 | 502698,90 | 47044,24 | 0,273978 | 12889,11 | 0,273899 | 12885,38 |
| 439.879,17 | 478456,58 | 556838,58 | 78382,00 | 0,198219 | 15536,81 | 0,198147 | 15531,19 |
| | | | | SUMATORIA | 76846,21 | | 76829,86 |
| | | | | VAN + | 7,79 | VAN - | -8,56 |

Fuente: Tabla N° 68,69, 72

Elaborado por: La autora

- Con los resultados obtenidos del análisis de sensibilidad podemos decir que el proyecto soporta un incremento en los ingresos de 8.77.

Desarrollo matemático

1. Nueva TIR

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANmenor}{VANMenor - VanMayor} \right)$$

$$TIR = 38.22 + 0.01 = \left[\frac{7.79}{7.79 - (-8.26)} \right]$$

$$NTIR = 38,70$$

2. Diferencia de TIR

$$DTIR = TIRO - NTIR$$

$$DTIR = 61.51\% - 38,70\%$$

$$DTIR = 22,86\%$$

3. % Variación

$$\%VAR = \left[\frac{TIR}{TIRO} \right] * 100$$

$$\%VAR = 22,86 / 61,56 * 100$$

$$\%VAR = 37,14\%$$

4. Sensibilidad

$$SENSIBILIDAD = 37,14 / 38,70$$

$$SENSIBILIDAD = 0,96$$

Tabla 77. Análisis de sensibilidad de decremento en los ingresos

| AÑO | INGRESOS ORIGINALES | INGRESOS TOTALES ORIGINALES | COSTOS TOTALES | NUEVO FLUJO | FACTOR DE ACTUALIZACION | VAN MENOR | FACTOR DE ACTUALIZACION | VAN MAYOR |
|------------|--------------------------------|--|---------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|
| | | -22,77% | | | 37,91% | | 37,92% | |
| 0 | | | | | | 78.252,50 | | 78.252,50 |
| 1 | 458.502,44 | 354101,43 | 398697,77 | 44596,33 | 0,725111 | 32337,27 | 0,725058 | 32334,93 |
| 2 | 460.768,78 | 355851,72 | 400668,50 | 44816,78 | 0,525785 | 23564,01 | 0,525709 | 23560,59 |
| 3 | 505.825,18 | 390648,78 | 421520,98 | 30872,20 | 0,381253 | 11770,10 | 0,381170 | 11767,54 |
| 4 | 508.425,26 | 392656,83 | 423687,72 | 31030,89 | 0,276450 | 8578,50 | 0,276370 | 8576,01 |
| 5 | 562.874,95 | 434708,32 | 444708,27 | 9999,95 | 0,200457 | 2004,56 | 0,200384 | 2003,83 |
| | | | | | SUMATORIA | 78254,44 | | 78242,90 |
| | | | | | VAN + | 1,94 | VAN - | -9,60 |

Fuente: Tabla N° Tabla N° 68,69, 72

Elaborado por: La autora

- Con los resultados obtenidos del análisis de sensibilidad podemos decir que el proyecto soporta una disminución en los ingresos del 22.77%

Desarrollo matemático

1. Nueva TIR

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANmenor}{VANMenor - VanMayor} \right)$$

$$TIR = 38.28 + 0.01 = \left[\frac{5.50}{5.50 - (-11.27)} \right]$$

$$NTIR = 38,77$$

2. Diferencia de TIR

$$DTIR = TIRO - NTIR$$

$$DTIR = 61,56\% - 38,77\%$$

$$DTIR = 29,79\%$$

3. % Variación

$$\%VAR = \left[\frac{TIR}{TIRO} \right] * 100$$

$$\%VAR = 22,79 / 61,56 * 100$$

$$\%VAR = 37,02\%$$

4. Sensibilidad

$$SENSIBILIDAD = 37,02 / 38,77$$

$$SENSIBILIDAD = 0,96$$

7. Conclusiones

- Se puede concluir que el plan de comercialización será un factor fundamental que permitirá hacer llegar el producto a los consumidores, para ello se utilizaran estrategias ya que de eso dependerá el éxito o fracaso de la microempresa ASOPIUNANK.
- La evaluación financiera permitió determinar la rentabilidad del estudio de factibilidad, mediante la TIR con un valor de 61,56 y el VAN con un valor de 132.859,57, indicadores que establecieron que el proyecto era viable.
- Mediante el estudio técnico se determinó que la Microempresa Asopiunank tendrá una capacidad utilizada; en los dos primeros años será de 125.664 libras con el 85% de la capacidad instalada. En los dos siguientes años 133.056 libras y finalmente en el quinto año producirá 140.448 libras utilizando el 95% de la capacidad instalada.
- En lo que respecta a Relación Beneficio Costo, el resultado obtenido fue de 1.19 mayor que 1, podemos deducir que la implementación del proyecto es rentable, ya que por cada dólar invertido se obtendrá una utilidad de \$ 0,19 dólares.
- En el cálculo obtenido por el valor actual neto obtuvimos una cifra de \$133.446,56, por lo tanto, la inversión es aceptable ya que según los criterios del VAN es conveniente hacer una inversión cuando el resultado sea superior o igual a cero.

8. Recomendaciones

- Se recomienda a las Asociación Piunanak la ejecución de este proyecto, debido que, al realizar los diferentes estudios, los resultados obtenidos indican que la factibilidad del proyecto es positiva.
- Dado que el estudio realizado dio como resultado que es factible, se recomienda a la junta general de socios y al Gerente se comprometan con el proyecto, para darle apoyo necesario y no existan trabas desde el principio.
- Contar con el personal sugerido por el estudio, y establecer buenos procedimientos de selección del personal, para la optimización de tiempo, recursos y garantizar la calidad del producto.
- Con el fin de abarcar nuevos mercados, se recomienda utilizar diferentes estrategias de Marketing, para lograr mayores resultados, como el crecimiento de las ventas.

9. Bibliografía

- Aaker, D. A., & Day, G. S. (s.f.). *INvestigación de mercados* (Tercera Edición ed.). (J. Gómez, Trad.) Recuperado el 18 de Noviembre de 2017
- Copyright. (2016). *Guía Epicureo*. (Milenium Web Solutions - Bariloche) Recuperado el 12 de Noviembre de 2017, de <http://guiaepicureo.com.ar/tecnica-del-ahumado/>
- FAO. (2016). Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i3720s/i3720s04.pdf>
- kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (Decimacuarta ed.). (L. Pineda, Trad.) MÉXICO: PEARSON.
- Malhotra, N. K. (2008). *INVESTIGACIÓN DE MERCADOS* (Quinta ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Monferrer, D. (2013). *Fundamentos De Marketing* (Primera ed.). Recuperado el 17 de Noviembre de 2017
- Morales, A., & Morales, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión*. (R. A. Alayón, Ed.) México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Prieto Herrera, J. E. (2009). *Poyectos: Enfoque Gerencial*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Rodríguez, M. G. (4 de Novimbre de 2012). *SlideShare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/MariaGpeRdzMarthell/distribucin-de-planta-15020464>
- Sapag Chain, R., & Sapag Chain, J. M. (2014). México: McGRAW-HILL/Interamericana Editoriales. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017
- Torres, E. (4 de Abril de 2010). *ASESORIA Y ACUICULTURA ASYA*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2017, de <https://sites.google.com/site/alevinosacuicultura/portada/nuestrosproductos/ficgha-tecnica-tilapia-roja>
- Urbina, G. (2013). *Evaluación De Proyectos*. México: McGRAW-HILL/ Interamericana Editoriales. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017

USDA. (2011). *Inocuidad de alimentos*. Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Recuperado el 11 de Abril de 2018, de https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/afdd7876-158a-4f5b-ad68-bf60d12b6eda/Spanish_Smoking_Meat_and_Poultry.pdf?MOD=AJPERES

Anexos

Anexo 1. Resumen del Proyecto

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA CON LA ASOCIACION PIUNANK DEDICADA A LA CRIANZA Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA AHUMADA EN LA CIUDAD DE YANTZAZA

PLANTEAMIENTO, SOLUCION Y SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

La tilapia a nivel mundial es uno de los principales grupos de peces de cultivo en términos de volumen en la acuicultura, representando el 14.65% de la producción acuícola, aportando alimentos, empleos e ingresos a nivel interno y por exportación para millones de personas, incluyendo muchos pequeños productores.

China, Indonesia y Egipto son los tres principales países productores acuícolas de tilapia, un pescado que se considera que tiene un gran potencial.

China es el mayor productor individual de tilapia con una producción de 1.350.000 toneladas en el año 2012, Egipto reportó una producción de 620.000 toneladas e Indonesia se ha posicionado como el tercer productor de tilapia en el mundo con una producción de 500.000 toneladas.

En 2030, la pesca de captura y la acuicultura contribuirán de la misma manera a la producción pesquera mundial, y es probable que después de este año se produzca un

predominio de la acuicultura. Según las proyecciones, la acuicultura suministrará más del 60 % del pescado para consumo humano directo en 2030. (FAO, 2016).

El Ecuador es un país que cuenta con una gran diversidad de especies marinas en todo el mundo; por ese motivo debemos apostar al sector que no ha sido debidamente explotado como es la industrialización de las tilapias.

En el Ecuador la producción de tilapia tomo fuerza con la aparición de la enfermedad de la mancha blanca en el sector camaronero, lo que produjo que muchos productores vean la tilapia como un cultivo más rentable, aquello ocasiono que las exportaciones Ecuatorianas de la tilapia, crecieran a una cantidad muy significativa, siendo Estados Unidos su principal mercado.

Ecuador durante 7 años consecutivos aumento en sus exportaciones, siendo 2007 su año récord, con 27'315.395 libras, generando al sector más de \$ 77 millones. Sin embargo, desde el 2008 el panorama ha sido distinto, ya que los envíos externos a dicho mercado han decrecido considerablemente.

Actualmente, existe un alto nivel de desconocimiento por parte de las personas, acerca de los beneficios de la tilapia, además no se ha buscado nuevas alternativas de desarrollo micro empresarial; son escasos los productos con valor agregado que se comercializan a base de la tilapia, razón por la cual se concluye con el siguiente problema: **“El limitado aprovechamiento de la tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza no ha permitido un desarrollo micro empresarial eficiente e incluso desaprovechando las propiedades nutricionales que contiene este producto”**.

Solución

La inexistencia de un valor agregado del producto elaborado a base de tilapia provoca un deseo de investigación dado como resultado el desarrollo de un producto innovador con

alto valor nutricional y de buena calidad. Por motivos antes mencionados se ha visto necesario la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de tilapia ahumada con la asociación PIUNANK.

El valor agregado del producto se basa en la oferta de un pescado con sabor diferente y de fácil preparación.

Sistematización del problema.

- ✓ ¿Será factible la creación de una microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza?
- ✓ ¿Cuál será la demanda insatisfecha del producto tilapia ahumada?
- ✓ ¿Quiénes vendrían a ser la competencia para la empresa a establecerse?
- ✓ ¿Cómo se ofrecerá el producto que permita diferenciar con la competencia?
- ✓ ¿La microempresa a establecerse para la producción y comercialización de tilapia ahumada ayudara a mejorar los canales de distribución para los clientes que no están satisfechos por la competencia?
- ✓ ¿El funcionamiento organizacional y administrativo garantizara un servicio óptimo?
- ✓ ¿Cuáles son los equipos, maquinarias, materia prima y personal requerida para poner en funcionamiento la microempresa?
- ✓ ¿Cuál será la inversión total del proyecto?
- ✓ ¿Resulta rentable la microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza?

Objetivos de investigación

9.1. Objetivo General

Determinar la factibilidad para la creación de una microempresa con la asociación PIUNANK dedicada a la crianza, producción y comercialización de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza.

Objetivos Específicos

1. Identificar las potencialidades del producto dentro del mercado.
2. Analizar las potencialidades que el producto ofrecerá a los consumidores.
3. Realizar un estudio de mercado para establecer la proyección de oferta, proyección de demanda; y la demanda insatisfecha de la tilapia ahumada.
4. Establecer el plan de comercialización en lo que tiene que ver con las características del producto, precio, plaza y distribución de la microempresa a crearse y el producto y el producto a establecerse.
5. Elaborar un estudio técnico para determinar, el tamaño, la muestra, la localización y la ingeniería de la microempresa a establecerse.
6. Elaborará la estructura legal y administrativa que requerirá la microempresa a establecerse.
7. Elaborar los presupuestos de costos e ingresos para establecer el monto de inversión y las fuentes de financiamiento internas y externas.
8. Efectuar la evaluación financiera del proyecto, para determinar su rentabilidad, tomando en cuenta los indicadores financieros como: Valor actual neto, Tasa interna de retorno, Relación Beneficio Costo. Periodo de Recuperación del capital, Análisis de sensibilidad.

Anexo 2. Encuesta Aplicada a las Familias de la Ciudad de Loja



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

EXTENSION LOJA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

ENCUESTA A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE YANTZAZA

Como estudiante de la Universidad Internacional del Ecuador solicito a usted se digne en proporcionar información de acuerdo a las preguntas planteadas para implementar una empresa productora y comercializadora de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza, tema en el cual sustenta mi proyecto de factibilidad.

1. ¿Cuál es su ingreso familiar?

\$375-\$475 ()

\$376-\$575 ()

\$576-\$675 ()

Más de \$676 ()

2. ¿En su familia consumen pescado?

Si () No ()

Si dijo si continúe la encuesta

Si dijo no diga la razón principal.....

3. ¿Conoce usted y su familia cuáles son los beneficios que se obtiene al consumir pescado?

Si () No ()

4. ¿Qué tipo de pescado consumen en su familia frecuentemente?

Corvina Tilapia Trucha

5. ¿Por qué acostumbra a consumir tilapia?

Valor nutritivo Precio Sabor

6. ¿La calidad del producto que consume usted y su familia de la tilapia es?

Excelente Buena Regular

7. En qué presentación adquiere usted y su familia la tilapia?

En libras ()

Por unidades ()

Otros ()

8. ¿Qué cantidad de tilapia consume semanalmente?

1-3 libras 4-6 libras 7-8 libras

9. ¿Qué precio paga por la libra de tilapia usted y su familia

2.00 ()

2.50 ()

2.75 ()

10. En qué lugar adquiere usted y su familia la tilapia

Tiendas ()

Supermercados ()

Otros ()

11. ¿En caso de que se instale una microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada con la asociación PUNANK en la ciudad de Yantzaza, adquiriría usted y su familia el producto para ser consumido?

Si

No

12. ¿Qué características tomaría en cuenta usted y su familia al momento de adquirirla tilapia ahumada?

Precio ()

Calidad ()

Presentación ()

13. ¿Cómo preferiría usted y su familia que fuera la presentación de la libra de tilapia ahumada?

En bandeja ()

En Funda ()

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la libra de tilapia ahumada?

\$3.25 a 3.50 ()

\$3.51 a 3.75 ()

\$3.76 a más ()

15. ¿En qué lugar le gustaría a usted y su familia adquirir el producto elaborado a base de tilapia?

Tiendas

Supermercados

Otros

Por qué?

16. ¿Qué medios de comunicación local utilizaría usted y su familia con mayor frecuencia para mantenerse informado sobre la nueva microempresa a constituirse y sobre el producto a elaborarse y comercializarse en la ciudad de Yantzaza?

Radio ()

Redes Sociales ()

Hojas Volantes ()

Por qué?

17. ¿Si la respuesta de la pregunta 17 fue la radio en que emisora y el horario de preferencia?

Medio Radial

Amazonas ()

Romántica ()

Horario

Mañana ()

Tarde ()

Noche ()

Por qué?

18. ¿Si su respuesta de la pregunta 17 fue las redes Sociales, en que red social le gustaría conocer sobre el producto?

Facebook ()

Instagram ()

Twiter ()

Whatsaap ()

19. ¿Si su respuesta de la pregunta 17 fue las hojas volantes, cada que tiempo le gustaría a usted y su familia que la empresa entregue hojas volantes?

Mensual ()

Trimestral ()

Semestral ()

Anual ()

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Entrevista al Gerente de Mister Fish



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

EXTENSION LOJA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

ENTREVISTA APLICADA AL GERENTE DE MISTER FISH

Como estudiante de la Universidad Internacional del Ecuador solicito a usted se digne en proporcionar información de acuerdo a las preguntas planteadas para implementar una empresa productora y comercializadora de tilapia ahumada en la ciudad de Yantzaza, tema en el cual sustenta mi proyecto de factibilidad.

1. ¿Cuántos años lleva la empresa ofreciendo sus productos en el mercado?

.....

2. Usted vende tilapia?

.....

3. ¿Qué cantidad de tilapia produce en el mes para la ciudad de Yantzaza?

.....

4. ¿Qué cantidad de tilapia vende en el mes?

.....

Cual es el porcentaje de incremento en ventas de la tilapia del año 2016 al 2017

.....

5. ¿Cuál es el precio por cada libra de tilapia?

.....

6. ¿Qué medios de difusión utiliza para dar a conocer su empresa y la tilapia?

.....

7. ¿Qué tipo de promoción utiliza para vender la tilapia?

.....

8. ¿Cuáles son los canales de comercialización de tilapia?

.....

9. ¿Conoce usted acerca de la tilapia ahumada?

.....

10 En caso de implementarse una microempresa productora y comercializadora de tilapia ahumada estaría dispuesto adquirir para comercializarla en su negocio?

.....

Gracias por su colaboración

Anexo 4. Tablas de Contingencia

Tabla 78. Medios de comunicación de preferencia

| | | Que medios de comunicación utiliza usted y su familia con mayor frecuencia para mantenerse informado | | | Total |
|--|----|--|----------------|----------------|-------|
| | | Radio | Redes Sociales | Hojas Volantes | |
| ¿En caso de instalar una empresa productora y comercializadora de tilapia ahumada con la asociación PIUNANK en la ciudad de Yantzaza, adquiriría el producto usted y su familia? | Si | 18% | 31% | 7% | 56% |
| | No | 6% | 17% | 4% | 27% |
| Total | | 24% | 48% | 11% | 83% |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias Pgta 11- 16

Elaborado por: La Autora

Análisis

Como podemos observar en la tabla los medios de comunicación utilizados con mayor frecuencia por las familias de la ciudad de Yantzaza tenemos que el 18% utilizan la radio, el 31% redes sociales y el 7% hojas volantes, esto respecto a las familias que estarían dispuestas a adquirir el nuevo producto a la microempresa Asopiunank, en base a las personas que no desean adquirir el producto tenemos que el 6% utiliza la radio, el 17% redes sociales y el 4% hojas volantes como medio de mayor frecuencia.

Tabla 79. Presentación del producto por precio

| | | Cuanto estaría dispuesto a pagar por la libra de tilapia ahumada | | Total |
|--|----------|--|-----------|-------|
| | | 3.25-3.50 | 3.51-3.75 | |
| En que presentación adquiere usted y su familia la tilapia | En funda | 55% | 17% | 72% |
| | Bandeja | 10% | 8% | 18% |
| Total | | 65% | 25% | 90% |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias Pgta 13- 14

Elaborado por: La Autora

Análisis

En la tabla podemos observar que el 72% de las familias encuestadas prefieren una presentación en bandeja y están dispuestos a pagar entre 3.25-3.50, el 17% prefieren pagar de 3.51-3.75, muchas de estas familias supieron manifestar que prefieren adquirir el producto en bandeja debido a que este producto tendrá una buena presentación y reflejara un producto de buena calidad.

Tabla 80. Calidad del Producto por precio

| | | Qué precio paga por la libra de tilapia | | | Total |
|--|-----------|---|------|------|-------|
| | | 2.00 | 2.50 | 2.75 | |
| Como considera la calidad de la tilapia que consume usted y su familia | Excelente | 4% | 5% | 1% | 10% |
| | Bueno | 5% | 17% | 2% | 24% |
| | Regular | 7% | 11% | 0 | 18% |
| Total | | 16% | 33% | 3% | 52% |

Fuente: Encuesta aplicada a las familias Pgta 6-9

Elaborado por: La Autora

Análisis

En la tabla se puede apreciar que del 10% que son las personas que consideran la calidad del producto como excelente: tenemos que el 4% paga un precio de 2.00, el 5% paga 2.50 y finalmente el 1% paga 2.75, el 24% consideran la calidad del producto como bueno, de los cuales el 5% pagan un precio de 2.00, el 17% paga 2.50 y finalmente el 2% paga un valor de 2.75. El 18% considera la calidad del producto como regular y pagan un valor de 2.00 el 7%, el 5% paga 2.50 .