



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA PRODUCTORA  
DE TILAPIA FILETEADA EN TAURA PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN LA  
CIUDAD DE QUITO**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos  
para optar por el título de

**INGENIERO COMERCIAL CON MENCIÓN EN NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

Profesor Guía  
**ING. BYRON ERAZO**

Autor  
**GEOVANNY PAUL MORALES CASTILLO**

**Año**  
**2012**

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

**Ing.Byron Erazo**

**1709363244**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

**Geovanny Paul Morales Castillo**

**1719207985**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis profesores, por haber sido los precursores de mi formación académica y sobre todo a mi tutor el Ing. Byron Erazo, por su continuo apoyo a lo largo de la elaboración de mi tesis, ya que sin egoísmo alguno me supo transmitir todos sus conocimientos y sabios consejos, no quiero dejar de agradecer a Dios a este ser supremo que me dio la vida y hoy estar cumpliendo mi meta estudiantil.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta meta a mis padres sin su apoyo y guía no habría podido culminar mis estudios universitarios también no quiero olvidar a mis hermanos que con amor me impulsaron a seguir adelante.

## RESUMEN

El presente proyecto detalla el diseño de una empresa orientada a la industrialización de tilapia obtenida de los productores artesanales de la misma en el sector de Taura en la provincia del Guayas; para convertirla en filete empacado al vacío y lograr su posterior comercialización en la ciudad de Quito; en este sentido se plantea ubicar una planta de producción en Taura y una bodega en el sur de Quito, la planta genera el producto, este se transporta hasta la bodega en la capital y se distribuye a minoristas y mayoristas a través de redes de distribución existentes; esto debido a las nuevas tendencias de consumo de productos que sean fáciles de preparar, rápidos de consumir y sobre todo saludables. Bajo este contexto, la organización equipará la planta con activo fijo para el proceso del producto y, solicitará todos los permisos pertinentes a las autoridades, contando para ello, con la estructura legal necesaria; desde el punto de vista financiero, el proyecto promete rendimientos significativos al mediano plazo, tiempo elegido para el análisis, y muestra factibilidad económica medida a través de las herramientas van y tir; el financiamiento será obtenido a través de la CFN, puesto que al ser un proyecto productivo, este califica como crédito de primer piso y da acceso al empresario a créditos al menor interés del mercado, aunque lo sujeta a un cronograma de inversión firmemente supervisado por la CFN, además, para calificar al crédito, es necesario colocar el 30% de la inversión al menos entre los socios. De acuerdo a los resultados efectuados sobre índices financieros, los dos primeros años, la empresa contará con índices de endeudamiento cercanos al 50% y liquidez inmediata límite, sin embargo, a partir del tercer año, se puede esperar que la situación de riesgo disminuya y se abran ventanas de financiamiento inmediato si este es requerido. Finalmente se establece que los residuos generados por el proceso de la tilapia, pueden ser usados para generar harina de pescado y comercializarlos entre piscicultores, previa la realización de una investigación de mercado, aunque existen otra serie de estrategias de crecimiento futuro.

## ABSTRACT

This project is about the design of a company oriented to the process of tilapia that is gotten through artisanal producers in Taura (Guayas Ecuador), this tilapia will be transformed in steaks vacuum packed to commercialize it in Quito; in this way, it is planned to build a factory in Taura where tilapia will be processed, store the product and then transport it to a store in Quito, it always has to be keep the cold chain. From here, the product will be distributed to different companies and groceries trough the locals distributions nets, in order to do that, the company should resign a 20% of its net income to the distribution net. Due the volume of necessary inversion, the company will go to CFN, due public organizations offer credits for productive business, because this kind of industries create a lot of permanents jobs for people; however, CFN forced to applicants to obey a inversion scheduled hardly observed, anyway, the organization provide credit at the lowest cost in the market and without guaranties even so the CFN demand that the owner provide at least 30% of the total assets. According to the financial analysis, the organization will have debts ratios around 50% during the first two year and current assets near to 0,50, however, since the third year, the financial condition allow the organization getting fresh monetary resources in those are needed because of debt ratio will be nearly to zero; in an economic evaluation approach, the project is profitable since van and tir point of view, tir is near to 55% much greater than 9,5% of WACC design it, this implies a range of variation that allow the company to follow the strategies designs to face deviations from the projections and do not put in risk the business; finally, through the study, it was found that there is many option for the use of the residual material, due one kilogram steak represent the 45% of the material required; in this way, fishmeal is a very attractive option, because this one could be produce with the residual material and sold to fish producers as meal for fishes; however this alternative demands another market study and can be took as a growing alternative in the future.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y EL SECTOR DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA EN EL ECUADOR.....</b>	<b>2</b>
1.1 La industria .....	2
1.1.1 Identificación del tipo de industria de acuerdo al negocio.....	2
1.1.2 Tendencia de la Industria .....	2
1.1.3 Estructura de la industria.....	4
1.1.4 Factores Económicos y regulatorios.....	5
1.1.5 Canales de distribución .....	6
1.1.6 Las Fuerzas de PORTER.....	8
1.1.6.1 Amenaza de los nuevos competidores.....	8
1.1.6.2 Poder de Negociación de los Proveedores .....	9
1.1.6.3 Amenaza de productos y servicios sustitutos.....	10
1.1.6.4 Poder de negociación de los clientes .....	11
1.1.6.5 Rivalidad entre competidores existentes .....	11
1.2 La Compañía y el modelo de negocio.....	12
1.3 El Producto.....	13
1.4 Estrategia de entrada al mercado.....	16
1.5 ANÁLISIS FODA .....	16
1.5.1 OPORTUNIDADES .....	16
1.5.2 AMENAZAS .....	17
1.5.3 Matriz EFE .....	17
1.5.4 FORTALEZAS .....	19
1.5.5 DEBILIDADES .....	19
1.5.6 Matriz EFI .....	19

<b>CAPITULO II INVESTIGACION DE MERCADOS .....</b>	<b>22</b>
2.1 Mercado Relevante y Cliente Potencial.....	22
2.1.1 Diseño del Tamaño de la muestra .....	22
2.1.2 Encuestas .....	23
2.1.3 Entrevistas a Expertos.....	25
2.1.4 Focus Group .....	26
2.2 Tamaño del mercado.....	27
2.3 La competencia y sus ventajas.....	27
2.4 Participación de mercados y ventas de la industria.....	27
2.5 Evaluación del mercado durante la implementación .....	28
<b>CAPÍTULO III PLAN DE MARKETING .....</b>	<b>29</b>
3.1 Estrategia general de marketing.....	29
3.2 Política de precios .....	31
3.3 Táctica de ventas .....	31
3.4 Política de servicio al cliente y garantías.....	35
3.5 Promoción y Publicidad .....	36
3.6 Distribución .....	46
<b>CAPÍTULO IV DISEÑO Y PLANES DE DESARROLLO .....</b>	<b>40</b>
4.1 Estado actual de desarrollo y actividades pendientes.....	40
4.2 Dificultades y riesgos.....	41
4.3 Mejoramiento del producto y nuevos productos .....	42
4.4 Costos de desarrollo proyectados .....	44
4.5 Propiedad intelectual .....	44
<b>CAPÍTULO V PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Estrategia de operaciones .....	45

5.2 Ciclo de operaciones .....	46
5.3 Requerimientos de equipos y herramientas .....	52
5.4 Instalaciones y mejoras .....	58
5.5 Localización geográfica y requerimientos de espacio físico .....	59
5.6 Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios .....	62
5.7 Aspectos Legales y Regulatorios .....	62
<b>CAPÍTULO VI EQUIPO GERENCIAL .....</b>	<b>63</b>
6.1 Estructura organizacional .....	63
6.1.1 Organigrama.....	65
6.2 Personal administrativo clave y sus responsabilidades .....	66
6.3 Compensación a administradores, inversionistas y accionistas .....	75
6.4 Políticas de empleo y beneficios .....	76
6.5 Derechos y restricciones de accionistas e inversores .....	77
6.6 Equipo de asesores y servicios .....	78
<b>CAPÍTULO VII CRONOGRAMA GENERAL.....</b>	<b>79</b>
7.1 Actividades necesarias para poner el negocio en marcha.....	79
7.2 Diagrama de Gantt con actividades, tiempos y valores monetarios .....	80
7.3 Riesgos e imprevistos .....	81
<b>CAPÍTULO VIII RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS.....</b>	<b>83</b>
8.1 Supuestos y criterios utilizados.....	83

8.1.1 Inflación .....	83
8.1.2 Financiamiento .....	84
8.1.3 Otros supuestos .....	86
8.2 Riesgos y problemas principales.....	86
8.2.1 Financiamiento .....	87
8.2.2 Factores macroeconómicos.....	87
8.2.3 Supuestos en ventas .....	88
8.2.4 Supuestos de proveedores.....	89
8.2.5 Demoras en el proceso .....	90

## **CAPÍTULO IX PLAN FINANCIERO ..... 91**

9.1 Inversión Inicial.....	91
9.1.1 Activo Fijo.....	92
9.1.2 Activo Diferido .....	95
9.1.3 Capital de trabajo .....	96
9.2 Fuentes de ingresos .....	97
9.2.1 Proyección de la Demanda .....	97
9.2.2 Proyección de la oferta.....	98
9.2.3 Demanda Total .....	99
9.2.4 Productos y precios .....	100
9.3 Costos .....	101
9.3.1 Costos variables .....	101
9.3.1.1 Materia prima.....	102
9.3.1.2 Mano de obra.....	102
9.3.1.3 Costos de ventas .....	103
9.3.2 Costos fijos.....	104
9.4 Margen bruto y margen operativo.....	107
9.5 Estado de resultados actual y proyectado.....	108
9.6 Balance General actual y proyectado.....	109
9.7 Estado de Flujo de Efectivo actual y proyectado.....	110
9.8 Punto de equilibrio.....	111

9.9 Control de costos importantes .....	113
9.10Valuación .....	114
<b>CAPÍTULO X PROPUESTA DE NEGOCIO .....</b>	<b>117</b>
10.1 Financiamiento deseado.....	117
10.2 Estructura de capital y deuda buscada.....	119
10.3 Capitalización.....	120
10.4 Uso de fondos.....	120
10.5 Retorno para el inversionista .....	120
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>121</b>
Conclusiones .....	121
Recomendaciones.....	124
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>126</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>129</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Evolución de las exportaciones de tilapia .....	3
Tabla 1.2 Cadena de Vapor .....	7
Tabla 1.3 Filosofía Empresarial.....	12
Tabla 1.4 Ponderación de factores EFE.....	18
Tabla 1.5 Matriz de ponderación EFI .....	20
Tabla 1.6 Matriz de Estrategias.....	21
Tabla 2.1 Preguntas de Encuestas .....	23
Tabla 2.2 Resumen Focus Group .....	26
Tabla 3.1 Estrategias de posicionamiento.....	30
Tabla 3.2 Tipo de Estrategias.....	31
Tabla 5.1 Pesaje, degollamiento, sacrificio .....	47
Tabla 5.2 Fileteo.....	48
Tabla 5.3 Terminado del filete .....	49
Tabla 5.4 Clasificación del filete .....	50
Tabla 5.5 Empaque .....	51
Tabla 6.1 Clasificación Empresas .....	63
Tabla 6.2 Perfil Gerente .....	66
Tabla 6.3 Perfil Director de producción .....	68
Tabla 6.4 Perfil Director Comercial.....	70
Tabla 6.5 Perfil Director Financiero .....	72
Tabla 6.6 Perfil Administrador .....	74
Tabla 7.1 Actividades .....	79
Tabla 7.2 Tiempos y Costos Estimados .....	80
Tabla 7.3 Ruta Crítica .....	81
Tabla 8.1 Inflación .....	83
Tabla 8.2 Inflación Media .....	84
Tabla 8.3 Financiamiento CFN.....	85
Tabla 9.1 Inversión.....	92
Tabla 9.2 Depreciación .....	92
Tabla 9.3 Activo Diferido .....	94

Tabla 9.4 Amortización Diferido .....	95
Tabla 9.5 Costos para Capital de Trabajo .....	95
Tabla 9.6 Capital de Trabajo .....	96
Tabla 9.7 Cuadro Resumen de Inversiones .....	96
Tabla 9.8 Supuestos para la Demanda .....	97
Tabla 9.9 Proyección de la Demanda .....	97
Tabla 9.10 Supuestos para la Oferta.....	98
Tabla 9.11 Proyección de la Oferta .....	98
Tabla 9.12 Demanda Total .....	99
Tabla 9.13 Participación de la Demanda.....	100
Tabla 9.14 Fijación de Precio .....	100
Tabla 9.15 Ingresos.....	101
Tabla 9.16 Porcentaje útil Tilapia Entera.....	101
Tabla 9.17 Materia Prima Requerida.....	102
Tabla 9.18 Costo Materia Prima .....	102
Tabla 9.19 Salario Obreros .....	102
Tabla 9.20 Costo Mano de Obra por Unidad.....	102
Tabla 9.21 Costo Variable .....	103
Tabla 9.22 Costos Directos .....	103
Tabla 9.23 Costos de Ventas y Distribución.....	104
Tabla 9.24 Costos Fijos.....	104
Tabla 9.25 Sueldos Administrativos .....	105
Tabla 9.26 Publicidad .....	106
Tabla 9.27 Proyección Publicidad .....	106
Tabla 9.28 Utilidad Bruta y Utilidad Operacional .....	107
Tabla 9.29 Estado de Resultados .....	118
Tabla 9.30 Balance General Proyectado.....	109
Tabla 9.31 Estado de Flujo de Efectivo Actual Proyectado.....	110
Tabla 9.32 Punto de Equilibrio Promedio Clientes .....	111
Tabla 9.33 Índices Financieros.....	113
Tabla 9.34 Supuestos TMAR .....	115
Tabla 9.35 Tasa de Descuentos Ponderada .....	115

Tabla 9.36 Flujo de Efectivo Actualizado .....	116
Tabla 9.37 Evaluación Financiera .....	116
Tabla 10.1 Fuentes de Financiamiento .....	117
Tabla 10.2 Características del Financiamiento.....	118
Tabla 10.3 Tabla de Amortización.....	118
Tabla 10.4 Consolidación de Resultados .....	119
Tabla 10.5 Distribución Accionaria .....	120

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1 Canal de Distribución de la Tilapia.....	6
Gráfico 1.2 Canal de Distribución para Consumo Interno.....	7
Gráfico 1.3 Fuerza de Porter.....	8
Gráfico 3.1 LOGO .....	32
Gráfico 3.2 Canal de Distribución Tiendas de Conveniencia .....	38
Gráfico 3.3 Canal de Distribución Supermercados.....	38
Gráfico 3.4 Canal de Distribución Consumidor Final.....	39
Gráfico 5.1 Balanzas Electrónicas.....	53
Gráfico 5.2 Balanzas Electrónica de Pie .....	54
Gráfico 5.3 Balanza Electrónica de Mesa .....	54
Gráfico 5.4 Despieladora Manual de Pescado .....	54
Gráfico 5.5 Chiller Refrigerador Industrial .....	55
Gráfico 5.6 Etiquetadora Semiautomática de Mesa .....	55
Gráfico 5.7 Selladora Manual de Pedal.....	56
Gráfico 5.8 Molino de Carnes Semiautomático Monofásico .....	56
Gráfico 5.9 Prensa para Carnes Semiautomática .....	57
Gráfico 5.10 Pulverizadora para Harina .....	58
Gráfico 5.11 Camión Termoking.....	69
Gráfico 5.12 Plano de la Planta en Taura .....	60
Gráfico 5.13 Plano de la Bodega en Quito .....	61
Gráfico 6.1 Organigrama.....	65
Gráfico 7.1 Diagrama de Gantt.....	81
Gráfico 8.1 Inflación .....	84
Gráfico 9.1 Punto de Equilibrio 2012.....	112
Gráfico 10.1 Fuentes del Financiamiento .....	117

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo No I Tabulación e Interpretacion de las Encuestas .....	130
Anexo No II Consolidación Resultados de la	
Entrevista a Expertos .....	144
Anexo No III Registro Fotográfico .....	148
Anexo No IV Ofertas por el activo fijo requerido.....	153

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio es el desarrollo de todos los pasos conducentes al diseño de una empresa cuyo razón de negocio es la producción de filete de tilapia, para su comercialización en la ciudad de Quito; este filete será producido a partir de la compra de la tilapia entera a los productores artesanales del sector de Taura en la provincia del Guayas, para su posterior ingreso a una planta de procesamiento en el mismo sector; el producto final será trasladado a una bodega en la ciudad de Quito, desde donde será distribuido al resto de la ciudad.

El proyecto se llevó a cabo en vista de que el mercado local presenta la oportunidad debido fundamentalmente al cambio en los hábitos de consumo de la población, sobre todo de los grandes centros urbanos, donde las condiciones del entorno han obligado a las personas a limitar cada vez más el tiempo de cocción de los productos que consume y a usar productos que sean relativamente sanos.

En este sentido, el estudio desarrolla todos los aspectos necesarios para llevar a cabo esta iniciativa, desde el diagnóstico del entorno productivo, el análisis del mercado al que estará destinado el producto y las condiciones técnicas, organizativas y presupuestales requeridas, además se adjunta un análisis financiero orientado a determinar la factibilidad económico del proyecto y el detalle de las condiciones de financiamiento.

Finalmente, se estructuran las conclusiones y recomendaciones que se generaron en el desarrollo del estudio, con el fin de condensar todos los hallazgos y diseños obtenidos a lo largo del proceso del desarrollo de la presente tesis.

## **CAPÍTULO I**

### **ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y EL SECTOR DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA EN EL ECUADOR**

#### **1.1 La industria**

##### **1.1.1 Identificación del tipo de industria de acuerdo al negocio**

La industria se clasificaría como:

CIIU 3114: Elaboración de pescados, crustáceos y otros productos marinos

Debido a que se trabajará con una planta estimada de menos de 10 personas, se define el presente proyecto como microempresa.

##### **1.1.2 Tendencia de la Industria**

La introducción de la tilapia al Ecuador es totalmente desconocida, tanto el año como su procedencia, se encuentra ampliamente dispersa en todos los sistemas tanto de aguas continentales y salobres, con ellas se iniciaron las primeras exportaciones en 1993 hacia EU (CORPEI, 2010, pág. S/N), estas exportaciones son la principal fuente de desarrollo de la industria de la tilapia en el país, el cultivo ha experimentado un impulso a partir de la crisis de la mancha blanca que se afectó a la zona camaronera en la década de los 80 (CORPEI, 2010, pág. S/N), puesto que frente a este problema los campesinos se inclinaron por los cultivos mixtos, eligiendo la tilapia por su resistencia y capacidad de vivir en piscinas con camarones. A partir de aquí si bien las exportaciones de tilapia eran mínimas, la calidad del producto y la creciente demanda del mercado, hace que las exportaciones de tilapia se registren bajo partidas propias a partir del 2008, este registro se lista a continuación:

**Tabla 1.1 Evolución de las exportaciones de tilapia**

	2008	2009	
Descripción	Toneladas	Toneladas	Incremento
<b>Filete de tilapia</b>	3266	6316	93,39%
<b>Filete de tilapia congelada</b>	376	596	58,51%
<b>Tilapia fresca</b>	267	411	53,93%
<b>Tilapia congelada</b>	206	251	21,84%

Elaboración: Autor

Fuente: Banco Central del Ecuador

Como puede observarse el volumen de exportación de tilapia se ha incrementado notoriamente en tan solo un año, y de estos, el filete fresco es el que más incremento ha experimentado, esto es coherente con lo determinado anteriormente del posicionamiento de la tilapia ecuatoriana como líder del mercado de los filetes frescos en los Estados Unidos, su principal destino; y dadas las tendencias alimenticias actuales, revisadas en epígrafes anteriores, de los estadounidenses, se prevé que este mercado mantenga su ritmo de crecimiento, lo que implica que la producción local que cumpla con los requerimientos mínimos internacionales será vendida en su totalidad.

Desde el punto de vista de la industria dedicada a la satisfacción del consumo interno, las fincas productoras que se dedican a comercializar tilapia roja en el mercado local tienen áreas pequeñas de cultivo, y actualmente no llegan a cubrir la demanda, no hay gran cantidad de productores y su operación la realizan artesanalmente, la mayoría tiene comprometida su producción. Entre los productores que venden al mercado local tenemos empresas como Etax, Gabati, Baquerizo y otras en el litoral y oriente ecuatoriano.

El consumo se centra fundamentalmente en el Litoral, en la sierra este consumo es marginal; sin embargo, la empresa Gabati, introdujo en Quito un filete de tilapia precocido que se comercializa en tiendas fundamentalmente, pero dada la demanda creciente del mercado, no tiene mayor presencia en perchas.

### 1.1.3 Estructura de la industria

La industria de la tilapia en Ecuador está constituida por:

- Productores: básicamente personas u organizaciones que se dedican a los cultivos mixtos de camarón y tilapia y se concentran en el Oriente ecuatoriano (cultivo exclusivo de tilapia) y en la zona de Taura en la provincia del Guayas, donde predominan los cultivos mixtos
- Procesadores: Le dan algún tipo de proceso a la tilapia, generalmente congelada, aunque recientemente se tiende a la producción de filete fresco para exportar fundamentalmente a los Estados Unidos. Algunos de estos son:
  - AQUAMAR S.A.,
  - EL ROSARIO ERSA S.A.,
  - EMPACADORA GRUPO GRANMAR S.A.,
  - EMPAGRAN, EMPACADORA NACIONAL
  - C.A. ENACA,
  - INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA S.A.
- Brokers: Son casas comerciales que compran el producto a los procesadores ya con calidad de exportación y lo ubican entre sus contactos mayoristas en los países de destino, entre estos tenemos:
  - Ecuador Trading
  - Chile Trading
  - Andean Trading
- Pequeños productores que dedican su producción a consumo interno y que no realizan proceso alguno sobre el producto que comercializan, entre estas fincas están: Etax, Gabati, Baquerizo y otras del oriente y del litoral.

### 1.1.4 Factores Económicos y regulatorios

Para consumo interno, los productores y comercializadores deben regirse al REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO que expresa lo siguiente:

“Art. 1.- OBLIGATORIEDAD DEL REGISTRO SANITARIO.

Se exceptúan del cumplimiento del Registro Sanitario los siguientes productos:

1. Productos alimenticios en su estado natural como frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abeja y otros de origen agrícola que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación.
2. Productos semielaborados.
3. Granos secos a granel.
4. Los de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación y se presentan sin marca comercial.
5. Materias primas en general, producidas en el país o importadas, para su utilización exclusiva en la industria, en la gastronomía y en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.
6. Productos de panadería que son de consumo diario y se comercializan sin un envase definido y sin marca comercial. “ (INEN, 2011, pág. 34)

Sin embargo son sujetos de control por parte de la autoridad de salud correspondiente.

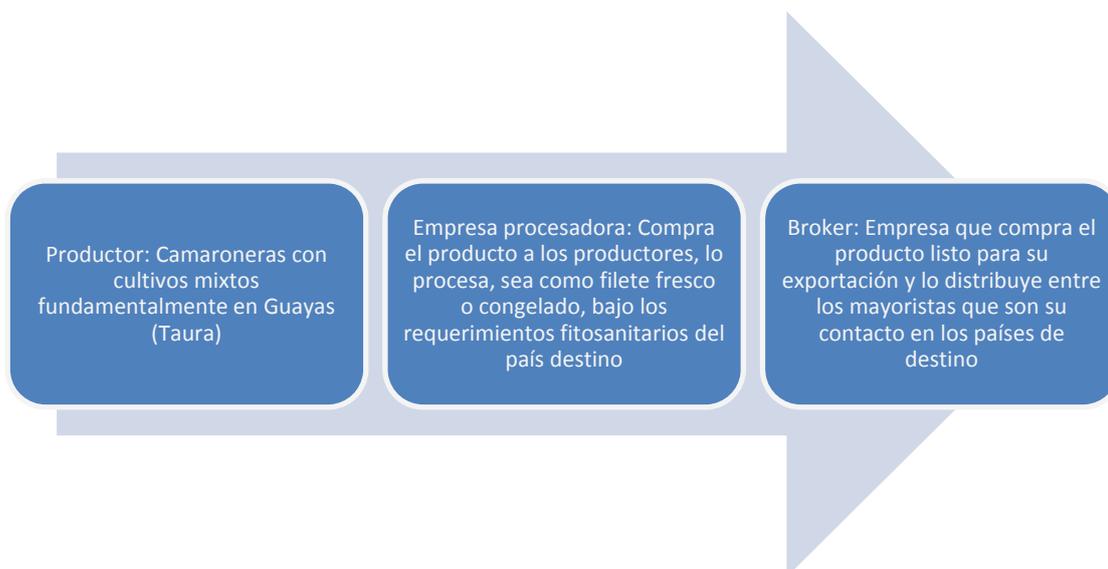
Dado que el producto será sometido a un proceso de transformación (filete eviscerado) tendrá necesariamente que obtenerse el registro de Control Sanitario expedido por el Instituto Izquieta Pérez.

Además, dependiendo del tipo de compañía que se estructure (compañía limitado o sociedad anónima) la empresa estará sujeta a controles e impuestos exigidos por la ley vigente.

### 1.1.5 Canales de distribución

El canal de distribución de la tilapia de exportación se muestra a continuación:

**Gráfico 1.1 Canal de Distribución de la Tilapia**



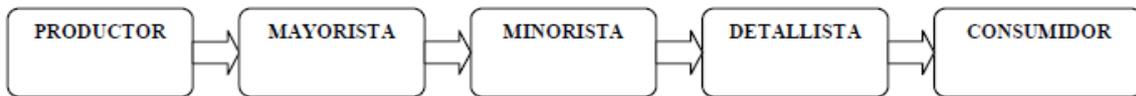
Fuente: [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfil%20producto%2028.pdf](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfil%20producto%2028.pdf)

Elaborado por: Autor

En algunos casos la empresa procesadora es al mismo tiempo bróker, esto se da generalmente cuando su experiencia en el mercado le ha permitido tener los contactos necesarios o los volúmenes de exportación son los suficientemente altos como para implementar una división de bróker en su estructura organizacional y crecer hacia adelante.

En el caso de la producción para consumo interno, el canal de distribución se muestra a continuación:

**Gráfico 1.2 Canal de Distribución para Consumo Interno**



Fuente: [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfil%20producto%2028.pdf](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfil%20producto%2028.pdf)

Elaborado por: Autor

Como puede observarse, dado que el producto se encuentra en el litoral y el oriente, se deben atravesar varias etapas para llegar al consumidor final, esto implica que existen canales de distribución comunes a varios productos que pueden ser utilizados por la empresa para reducir sus costos al no ser necesario el desarrollo de una red de distribución propia.

**Tabla 1.2 Cadena de Valor**

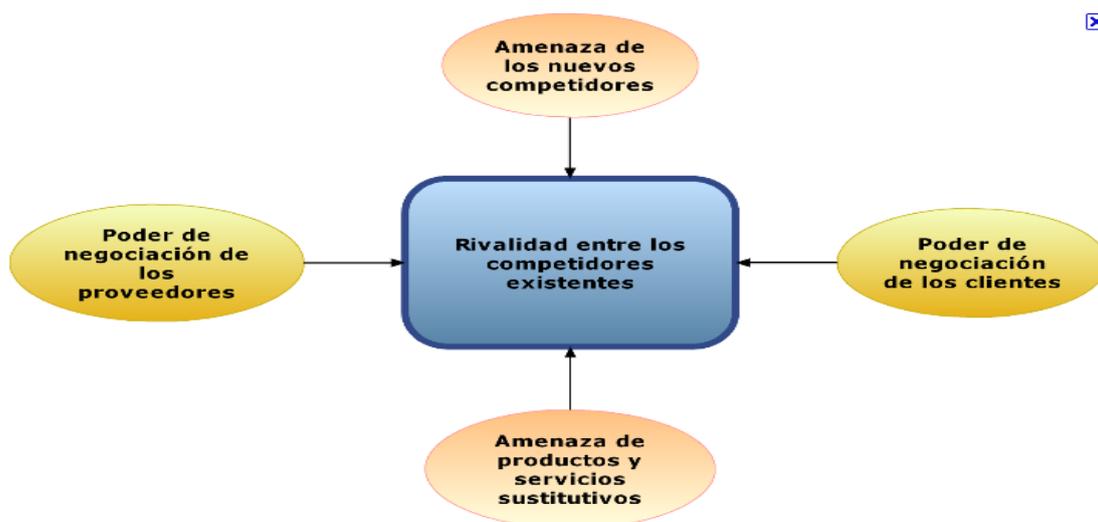
Logística interna	Operaciones	Logística externa	Gestión comercial
Recepción del producto (tilapia) en la empresa.	Selección de la maquinaria y el personal para llevar a cabo el proceso de fileteado.	Recepción de la carga en Quito	Gestionar los contactos con Mayoristas.
Almacenamiento y cadena de frío de los productos (vistos como materia prima y producto final).	Contacto con los productores artesanales.	Producción acorde a registro sanitario.	Uso de redes de distribución existentes para llegar al consumidor final
Verificación de la calidad y el etiquetado.	Seguimiento de la carga.	Control de la carga.	Control de las ventas e inspecciones.
Distribución de la carga.	Manejo de inventario.	Cadena de frío.	Facturación y pagos.

<b>Envío de la carga a mayoristas o distribuidores</b>	Controles de pago	Etiquetado y distribución de la carga.	Realización de publicidad estática
<b>Distribución</b>	Marketing	Seguimiento de satisfacción del cliente pos venta	
<b>Programación.</b>	Relación cliente – empresa.	Análisis de resultados.	
<b>Control de riesgos.</b>	Control satisfacción del cliente y CRM.		

Elaborado: Autor

### 1.1.6 Las Fuerzas de PORTER

Gráfico 1.3 Fuerza de Porter



Fuente: <http://www.gestiondeempresas.org/analisis-del-atractivo-del-sector-las-cinco-fuerzas-de-porter/>

#### 1.1.6.1 Amenaza de los nuevos competidores

No existen barreras para la entrada de la tilapia fresca al mercado de Quito, sin embargo no hay empresarios formales que se dediquen a esta actividad, los mercados de la capital son abastecidos a través de las redes creadas por dueños de camionetas informales que viajan o a la costa o al oriente a comprar el producto en fincas y lo traen a Quito donde lo comercializan en los mercados

y las ferias directamente o lo venden a los intermediarios de estos mismos mercados, cualquiera que tenga una camioneta y un capital de partida puede dedicarse a este negocio, como puede inferirse no es difícil ni entrar ni salir de este mercado, sin embargo debe aclararse que este pescado es fresco o congelado, no tiene ningún proceso efectuado sobre él; respecto a la tilapia con algún tipo de proceso, para participar del mercado de Quito se debe realizar una inversión significativa para procesar el producto y cumplir con los requerimientos de calidad mínima exigida para obtener el registro sanitario; se pueden utilizar redes de distribución existentes para ubicar el producto en los hogares de los quiteños, pero renunciando a un margen de comisión. Es decir, la barrera de entrada al mercado de la tilapia procesada es de tipo económico por un lado y de tipo legal por otro, puesto que se debe cumplir ciertos trámites y requerimientos para lograr la certificación sanitaria, si esta no se consigue, el proyecto no puede llevarse a cabo por lo tanto, la posibilidad de que no se obtenga el registro sanitario es una amenaza significativa para cualquier empresa que desee participar del mercado de la tilapia procesada en Quito.

#### **1.1.6.2 Poder de Negociación de los Proveedores**

Los proveedores de tilapia para su procesamiento son de dos tipos:

- Artesanales
- Industriales

Los productores industriales destinan su producción a la exportación, tan solo uno utiliza parte de ella para abastecimiento del mercado local mediante un producto basado en tilapia procesada que se comercializa en Quito, de modo que a esta producción de tilapia, que es altamente tecnificada y de alto rendimiento, no se tendrá acceso; los productores artesanales se concentran en la provincia del Guayas, concentrada en las zonas donde hay camaroneras como Taura, donde se realizan cultivos mixtos como una alternativa de producción y cuyo producto se destina fundamentalmente al mercado interno y

en el Oriente donde la producción es más abundante pero geográficamente no está concentrada, la producción no es mixta y tiene variados alcances de tecnificación. A este tipo de producción se tendría acceso, puesto que los acuicultores venden el producto a quien vaya por él, además cuando tienen grandes salidas de producto, realizan la entrega al comprador, siempre que esto no demande el cubrimiento de grandes distancias geográficas; los productores artesanales, generalmente se agrupan en asociaciones, no existen cuotas mínimas de producción para estas pero les permite uniformizar el precio al mayoreo, en la zona de Taura, en el Guayas, los productores artesanales son numerosos y geográficamente concentrados, la producción de tilapia la realizan a partir de cultivos mixtos, pero el producto principal es el camarón, si bien la producción no es tecnificada y por lo tanto no tiene altos rendimientos, las fincas son numerosas, lo que implica que si la compra de la producción se asegura, los acuicultores incrementarían su cota de producción para satisfacer la demanda; sin embargo siempre existe el riesgo de que no se interesen por aumentar su producción de tilapia dada la dificultad que conlleva el conseguir alimento balanceado o alevines y el proyecto sea presa de la escasez de materia prima para satisfacer al mercado de Quito.

#### **1.1.6.3 Amenaza de productos y servicios sustitutos**

En los mercados existen algunos productos sustitutos de la tilapia, siendo los peces de agua dulce (bocachico, chame, guanchiche, barbudo, ratón, sábalo, dica, dama, vieja azul) o salada (corvina, picudo, dorado, robalo) los más importantes, la mejor forma de competir contra éstos es manteniendo constantes los volúmenes de venta durante todo el año, precios atractivos y excelente calidad, otros productos sustitutos que pueden ser complementarios son los otros tipos de mariscos (camarón, concha, etc.) que el consumidor suele elegir eventualmente. La tilapia no es un producto de primera necesidad o parte de la dieta básica de los quiteños, de modo que es elástico respecto al precio, así que es necesario que este sea comparable a los de los pescados mencionados, sobre todo el del atún o la sardina que están altamente

posicionados en el consumo diario de los quiteños, para lograr que pueda competir con ellos. De otro modo, la tilapia no sería opción de compra del consumidor y la empresa vería amenazada su existencia.

#### **1.1.6.4 Poder de negociación de los clientes**

La gran aceptación de la tilapia roja la ha convertido en un producto cuya demanda está en aumento en los mercados de la sierra con un elevado poder de negociación de los compradores por la poca diferenciación con respecto a otros tipos de pescado y productos sustitutos que se comercializan también en grandes cantidades, en Ecuador no se ha hecho ninguna campaña para difundir las cualidades de la tilapia roja y ante la gama de productos a elegir el consumidor negocia el precio en base a las otras variedades existentes, de manera tal que la misma tilapia de color negro tiene un precio menor que la roja, aunque al cocinarla tienen igual sabor.

#### **1.1.6.5 Rivalidad entre competidores existentes**

Respecto a la competencia directa, en el mercado de Quito la única marca existente que podría considerarse competencia directa de la empresa que se pretende formar es Mr. Fish de PRONACA (Comercio, 2010, págs. A-12) no existe otra empresa que comercialice tilapia procesada en filete en el mercado, esta empresa es grande en el mercado y se podría considerar que posee una posición dominante del mismo, de modo que será necesario que la empresa tome decisiones de precio que se compare o sea ligeramente inferior al de la competencia directa, puesto que si bien no se espera que la empresa dominante responda agresivamente en el corto plazo ya que no se considera que verá su demanda significativamente afectada por el ingreso de la empresa al mercado, está en capacidad de reducir sus costos dada su infraestructura y economía de escala significativamente, así que podría constituir una seria amenaza para la organización entablar una guerra de precios con el competidor existente.

## 1.2 La Compañía y el modelo de negocio

El presente proyecto pretende producir tilapia fresca para consumo interno en Quito, debido a:

- Poca competencia directa en el mercado
- Concentración geográfica de los productores artesanales de materia prima
- Nuevas tendencias de consumo en el mercado local

Con este fin, se constituirá una compañía de Responsabilidad limitada, cuyas características se detallarán más adelante en este estudio; y cuya filosofía empresarial se describe a continuación:

**Tabla 1.3 Filosofía Empresarial**

Misión	La misión de la empresa es generar un producto de alta calidad y valor agregado para el mercado de Quito, que permita a la empresa obtener un margen de rentabilidad capaz de brindarle sustentabilidad a mediano plazo.
Visión	La visión de la empresa es lograr al mediano plazo una participación de mercado que posicione a la empresa como líder del sector de la producción de tilapia fileteada para el mercado de Quito y que sirva de piloto para la introducción del producto en otros mercados de la sierra.
Objetivo General	
Desarrollar el proyecto de comercialización de filete de tilapia para consumo en Quito.	
Objetivo Estratégico	
1	Lograr la participación de los productores artesanales de tilapia en

	cultivos mixtos en Taura al corto plazo
2	Adecuar un área productiva capaz de generar tilapia fileteada para consumo en Quito al corto plazo
3	Obtener las características del registro sanitario para el producto al corto plazo
4	Estructurar la empresa desde el punto de vista de la producción y los insumos necesarios para ella
5	Determinar el perfil y las necesidades de personal de la empresa en formación al mediano plazo
<b>Objetivo Económico</b>	
1	Lograr un incremento sostenido de las ventas en un 5% anual
2	Lograr un margen de utilidad bruta de mínimo el 35% sobre el precio de venta
3	Generar un margen de utilidad neta de al menos el 5% sobre ingresos
4	Generar un índice de liquidez corriente mayor de 1 en los años de vida del proyecto
5	Mantener el apalancamiento de la empresa menor al 50% durante el periodo de vida del proyecto.

Elaboración: Autor

### 1.3 El Producto

El producto que se generará en la empresa para su comercialización a nivel local en Quito; será filete de tilapia empacado al vacío para garantizar su conservación; la meta será ubicar el mismo en todas las tiendas al detalle y supermercados de la Capital del Ecuador, haciendo uso para ello de diferentes canales de distribución, que se diseñarán más adelante en este estudio.

“El cultivo de tilapia se ha expandido fundamentalmente en diferentes puntos del globo con clima tropical debido fundamentalmente a las características de resistencia de la especie, las mismas que se listan a continuación:

Resistencia de soportar bajas concentraciones de oxígeno  
Rangos variados de salinidad  
Gran resistencia física y a las enfermedades  
Acelerado crecimiento  
Buen aprovechamiento de las dietas artificiales suministradas  
Crecimiento acelerado” (Costa-Pierce, 1997, pág. 112)

Para consumo local, la tilapia roja tiene características particulares que la hacen atractiva para el consumo (Comercio, 2010, págs. A-12), ésta son:

Carne:

- Textura: Firme con pocos huesos intramusculares
- Color: Blanca
- Sabor: Agradable y delicado

Beneficios nutricionales:

“El consumo de pescado se recomienda al menos tres veces por semana, debido a que es sumamente beneficioso para la salud, ya que su grasa es del tipo más insaturada que existe: ácidos grasos omega-3 y omega-6, los cuales están presentes en la tilapia, lo que le confiere virtudes especiales cuando es metabolizada por el organismo, contribuyendo a la prevención de problemas cardiovasculares y trombosis. El consumo de pescado favorece niveles más bajos de colesterol malo (LDL) en la sangre, reduciendo su acumulación en las arterias, por ende, reduce riesgos de arteriosclerosis y aumenta ligeramente el buen

colesterol (HDL), mejorando significativamente la circulación sanguínea” (Costa-Pierce, 1997, pág. 113).

“Nutricionalmente, el pescado tiene también otras características, que lo hacen un alimento de primera categoría, como lo son: su fácil digestibilidad, su valor proteínico, su gran contenido de minerales como hierro, sodio, y calcio, además de vitaminas (retinol, riboflavina, ácido fólico)” (PIMA, 2003, pág. 78).

“Valores Nutricionales y energéticos:

Tamaño de la Porción: 113 grs.

Calorías: 93 Kcal

Total de grasa: 1gr.

Grasa saturada: 0.5 grs.

Colesterol: 55 mg.

Sodio: 40 mg.

Total de Carbohidrato: 0

Fibra Dietética: 0

Azúcares: 0

Proteínas: 21 grs.

Omega-3 Acidos grasos: 90mg

Desde el punto de vista de la preparación, el pez es de textura firme, al cortarlo se desbarata en hojuelas y tiene un sabor suave, lo que le convierte en un alimento muy versátil para su preparación en diferentes tipos de platos, ha reemplazado a otros peces como el bagre y el lenguado entre otros, fundamentalmente debido a su costo y su relativa abundancia durante todo el año.” (PIMA, 2003, pág. 79)

Finalmente, la versatilidad del producto le permite estar presente en presentaciones precocidas, listas para ir al microondas, lo que provee de un valor agregado al producto de modo que el consumidor no pierde tiempo preparándolo. Esta es justamente la ventaja competitiva del producto a elaborar; puesto que en el mercado existe un producto de características similares pero que solamente puede freírse, puesto que viene con cocido previo y adobo para cocinar en aceite; y no hay filete de tilapia comercial aparte de este, dado que a nivel de mercados se comercializa solo el pescado como tal; en este sentido, el filete de tilapia permitirá generar un producto que brindará mayores opciones de preparación a las amas de casa, convirtiéndose en primera opción sobre la competencia directa.

#### **1.4 Estrategia de entrada al mercado**

Se ingresará al mercado consumidor con el producto de tilapia fileteada empacada a través de las tiendas al detalle, supermercados, tercenas y otros similares, haciendo uso de diversas estrategias de distribución, que se desarrollarán más adelante en este estudio.

#### **1.5 ANÁLISIS FODA**

##### **1.5.1 OPORTUNIDADES**

O1: El mercado local presenta un incremento en las tendencias de consumo de tilapia roja.

O2: Hay muy poca competencia, esta proviene de artesanos que no se publicitan.

O3: La inflación muestra un comportamiento estable, no se espera hiperinflación al mediano plazo que ponga en riesgo la rentabilidad del proyecto.

O4: El producto está en un ciclo de vida de introducción lo que garantizaría altos beneficios en el mediano plazo.

O5: El Spread es bastante alto, esto garantiza acceso a crédito puesto que la tendencia al alza incentiva a los intermediarios financieros a brindar créditos.

### **1.5.2 AMENAZAS**

A1: El cambio climático puede poner en riesgo el proyecto debido a desabastecimiento de materiales para producir balanceado para la alimentación de la tilapia.

A2: Pocos productores que destinan la tilapia a consumo interno.

A3: Pocos proveedores de materia prima para la producción de tilapia.

A4: Alto costo de la maquinaria necesaria para llevar a cabo el fileteado fuente de la principal ventaja competitiva del producto.

A5: Escasa inversión en investigación lo que aleja la posibilidad de obtener variedades de tilapia mejoradas genéticamente para satisfacer la calidad de un mercado altamente exigente.

### **1.5.3 Matriz EFE**

La matriz EFE se utiliza para determinar la potencialidad de la empresa para aprovechar las oportunidades que ofrece en entorno así como la sensibilidad de la organización ante las amenazas que presenta el mismo, se usa para formular estrategias de detección y aprovechamiento de oportunidades y amenguamiento de amenazas.

**Tabla 1.4 Ponderación de factores EFE**

Factor	%	Cal.	Pond.
O1: El mercado local presenta un incremento en las tendencias de consumo de tilapia roja	0,05	4	0.2
O2: Hay muy poca competencia, esta proviene de artesanos que no se publicitan	0.05	4	0.2
O3: La inflación muestra un comportamiento estable, no se espera hiperinflación al mediano plazo que ponga en riesgo la rentabilidad del proyecto.	0.25	4	1
O4: El producto está en un ciclo de vida de introducción lo que garantizaría altos beneficios en el mediano plazo.	0.35	2	0.7
O5: El Spread es bastante alto, esto garantiza acceso a crédito puesto que la tendencia al alza incentiva a los intermediarios financieros a brindar créditos.	0.30	1	0.30
Total			2.4
A1: El cambio climático puede poner en riesgo el proyecto debido a desabastecimiento de materiales para producir balanceado para la alimentación de la tilapia	0.15	1	0.15
A2: Pocos productores que destinan la tilapia a consumo interno	0.30	1	0.30
A3: Pocos proveedores de materia prima para la producción de tilapia	0.30	2	0.60
A4: Alto costo de la maquinaria necesaria para llevar a cabo el fileteado fuente de la principal ventaja competitiva del producto	0.15	1	0.15
A5: Escasa inversión en investigación lo que aleja la posibilidad de obtener variedades de tilapia mejoradas genéticamente para satisfacer la calidad de un mercado altamente exigente.	0.10	1	0.10
Total			1.30

Elaboración: Autor

#### **1.5.4 FORTALEZAS**

F1: Producto con propiedades que pueden ser altamente apreciadas por los consumidores

F2: La empresa tiene la tecnología para estimular la producción en los numerosos lugares en el país donde se produce tilapia a partir de policultivos ya que las condiciones climáticas favorecen la producción de tilapias de gran calidad.

F3: Capacidad de producción de balanceado que estimule la producción de tilapia entre los acuicultores

F4: Ubicación que permite acceder a la materia prima necesaria para generar volúmenes de producción que permitan satisfacer la demanda.

F5: Existencia de canales de distribución previamente desarrollados para otros productos.

#### **1.5.5 DEBILIDADES**

D1: Ausencia de financiamiento total por parte de los socios.

D2: Falta de experiencia en el medios nuevos para tejer redes de distribución

D3: Producto nuevo puede despertar resistencia inicial en el cliente.

D4: Ausencia de una estructura administrativa interna debido a costos exigibles en mercados nuevos.

D5: No tener proveedores DE TILAPIA para cubrir la demanda del mercado

#### **1.5.6 Matriz EFI**

La matriz EFI se utiliza para evaluar el grado de utilización de las fortalezas empresariales de la organización así como la sensibilidad de la misma a sus debilidades esto con el fin de encontrar estrategias tendentes a atenuar las debilidades y potenciar las fortalezas.

**Tabla 1.5 Matriz de ponderación EFI**

Factor	%	Cal.	Pond.
F1: Producto con propiedades que pueden ser altamente apreciadas por los consumidores	0,45	3	1.35
F2: La empresa puede acceder a la tecnología para estimular la producción en los numerosos lugares en el país donde se produce tilapia a partir de policultivos ya que las condiciones climáticas favorecen la producción de tilapias de gran calidad.	0.05	2	0.1
F3: Capacidad de producción de balanceado que estimule la producción de tilapia entre los acuicultores	0.05	1	0.05
F4: Ubicación que permite acceder a la materia prima necesaria para generar volúmenes de producción que permitan satisfacer la demanda.	0.15	2	0.3
F5: Existencia de canales de distribución previamente desarrollados para otros productos.	0.30	3	0.90
Total			2.7
D1: Ausencia de financiamiento total por parte de los socios.	0.45	1	0.45
D2: Falta de experiencia en el medios nuevos para tejer redes de distribución	0.30	3	0.90
D3: Producto nuevo puede despertar resistencia inicial en el cliente.	0.05	1	0.05
D4: Ausencia de una estructura administrativa interna debido a costos exigibles en mercados nuevos.	0.15	2	0.30
D5: No tener proveedores para cubrir la demanda del mercado	0.05	1	0.05
Total			1.75

Elaboración: Autor

Tabla 1.6 Matriz de Estrategias .....&%

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		1. Producto con propiedades que pueden ser altamente apreciadas por los consumidores	1. Ausencia de financiamiento total por parte de los socios
		2. La empresa puede acceder a la tecnología para estimular la producción en los numerosos lugares en el país donde se produce tilapia a partir de policultivos ya que las condiciones climáticas favorecen la producción de tilapias de gran calidad.	2. Falta de experiencia en medios para tejer nuevas redes de distribución
		3. Capacidad de producción de balanceado que estimule la producción de tilapia entre los acuicultores	3. Producto nuevo puede despertar resistencia inicial del cliente
		4. F4: Ubicación que permite acceder a la materia prima necesaria para generar volúmenes de producción que permitan satisfacer la demanda.	4. Ausencia de una estructura administrativa interna a costos exigibles en mercados nuevos
		5. Existencia de canales de distribución previamente diseñado para otros productos	6. No tener proveedores para cubrir la demanda del mercado
<b>OPORTUNIDADES</b>	1. El mercado local presenta un incremento en las tendencias de consumo de tilapia roja	<b>ESTRATEGIAS FO (OFENSIVA):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar publicidad que ataca a segmentos poblacionales amplios y en crecimiento. F1 F3 F5 O1 O2 O4</li> <li>Dimensionar el proyecto para lograr altos volúmenes de producción, implementar tecnología que permita incrementar volúmenes de producción. F2 F4 O3 O5</li> </ul>	<b>ESTRATEGIAS DO (ADAPTIVA):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar financiamiento a través de medios públicos, si los volúmenes de inversión son superiores a los 100.000,00 USD o privados si son inferiores. D1 O3 O5</li> <li>Aplicar estrategias de OUTSOURCING para procesos no estratégicos que reduzcan costos y maximicen el uso de recurso humano. D2, D3, O4</li> </ul>
	2. Hay muy poca competencia, esta proviene de artesanos que no se publicitan		
	3. La inflación muestra estabilidad no se espera hiperinflación en el mediano plazo de análisis del proyecto		
	4. El producto está en ciclo de vida de introducción lo que garantizaría altos beneficios al mediano plazo		
	5. El SPREAD es alto, esto garantiza acceso a crédito		
	6.		
<b>AMENAZAS</b>	1. El cambio climático puede poner en riesgo el proyecto puesto generaría desabastecimiento para la producción del balanceado que alimenta la tilapia	<b>ESTRATEGIAS FA (DEFENSIVA):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar márgenes de utilidad bruta competitivos para el productor. F2, A2.</li> <li>Establecer contacto con institutos de investigación agropecuaria como el INIAP para que faciliten a la empresa transferencia tecnológica que mejore sus capacidades para producir. F1, F3, A5, A3, A1</li> </ul>	<b>ESTRATEGIAS DA (SUPERVIVENCIA):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceder a fuentes de ingreso alternativas mediante la constitución de la empresa como SOCIEDAD ANÓNIMA, de este modo se pueden emitir acciones preferentes para captar financiamiento directo. D1 A4</li> </ul>
	2. Pocos son los productores que destinan la tilapia al consumo interno		
	3. Pocos proveedores de materia prima para la producción de tilapia		
	4. Alto costo de la maquinaria para llevar a cabo el fileteado fuente de la principal ventaja competitiva		
	5. Escasa inversión en investigación lo que aleja la posibilidad de obtener variedades de tilapia mejoradas genéticamente para satisfacer la necesidad de un mercado altamente exigente		

Elaboración: Autor

## CAPITULO II

### INVESTIGACION DE MERCADOS

#### 2.1 Mercado Relevante y Cliente Potencial

La encuesta se realizó entre personas que se considera serán el mercado objetivo de la empresa, es decir, amas de casa menores de 50 años de la ciudad de Quito, casco urbano, los resultados de la misma se muestran a continuación:

##### 2.1.1 Diseño del Tamaño de la muestra

Mercado Meta: los datos para esta investigación fueron tomados del libro Ecuador y su Realidad 2010 de Napoleón Saltos:

Geográfica: Quito

Sector: Urbano 76% (Saltos, 2011, pág. 125)

Población de Quito: 2,019,791 Habitantes

Hombres y Mujeres entre 25 y 60 años (Saltos, 2011, pág. 78): 37,5%

$N=2'019,791 \times 0,76 \times 0,427 = 655462$  personas

Fórmula a usar:

$$n = \frac{Npqz^2}{(N - 1)e^2 + pqz^2}$$

$N=655462$  (tamaño del mercado meta)

$p=0,5$  (proporción del mercado meta que compraría el producto, en ausencia de estudios previos se asume 0,5)

$q=1-p=0,5$

$z=1,96$  (resultados con una confianza estadística del 95%)

$e=5\%$  (error admisible asociado a la confianza del 95%)

$$n = \frac{655462 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,96^2}{(655462 - 1) \times 0,05^2 + 0,5 \times 0,5 \times 1,96^2} = 383,94$$

Se deben hacer 384 encuestas.

### 2.1.2 Encuestas

Las preguntas, hipótesis y objetivos que se planea cumplir con la realización de la encuesta, se muestran a continuación:

**Tabla 2.1 Preguntas de la Encuesta**

PREGUNTAS	HIPÓTESIS	OBJETIVOS
<b>Ha consumido tilapia</b>	La mayoría los consumidores han probado la tilapia	Establecer la novedad del producto
<b>Estaría dispuesto a comer tilapia</b>	La gente está dispuesta a probar tilapia	Establecer la percepción del producto
<b>Sabe dónde se comercializa tilapia</b>	Los supermercados son el centro principal de distribución de la tilapia	Determinar los centros de distribución de la tilapia.
<b>Ha escuchado del filete de tilapia</b>	La tilapia está presente en la mente de los consumidores	Establecer la percepción del producto
<b>Conoce de alguna marca de filete de tilapia</b>	No hay marcas predominantes en el mercado	Determinar el posicionamiento de la competencia
<b>Qué es importante para usted en la carne de pescado</b>	La calidad del producto y el sabor son importantes para el cliente	Establecer la percepción del producto
<b>Dónde compra usted el pescado que consume</b>	La gente compra en supermercados y tiendas el producto	Determinar las características de las redes de distribución
<b>Qué tipo de carne cree que es más sana</b>	El pescado y el pollo son percibidos como sanos	Establecer la percepción del producto
<b>Qué tipo de carne es más fácil de conseguir</b>	La tilapia no se percibe como un pescado común en el mercado	Establecer la percepción del producto

<b>Qué preferiría que consumieran sus hijos</b>	El pescado y el pollo son los productos preferidos por las madres de familia	Establecer la percepción del producto
<b>Qué presentación prefiere en el pescado</b>	Las presentaciones de abre fácil son las más solicitadas por los demandantes	Establecer la percepción del producto
<b>Cuanto es su consumo semanal de pescado</b>	El pescado se consume al menos una vez por semana	Determinar la frecuencia de compra
<b>Qué cantidad de pescado adquiere en una sola compra</b>	Se consume al menos una libra de pescado semanal	Determinar la cantidad de compra
<b>Cuanto cree que es un buen precio por una libra de pescado</b>	El público gasta menos de 5\$ en pescado semanal	Determinar el precio de compra
<b>Presta más atención a la publicidad</b>	La publicidad de TV es más efectiva	Establecer los canales de distribución
<b>Tienen cuenta de facebook o mail</b>	La mayoría de los consumidores tienen medios de contacto electrónicos	Establecer los canales de distribución
<b>Toma en cuenta la publicidad para sus decisiones de compra</b>	La publicidad es determinante en la decisión de compra	Establecer los canales de distribución
<b>Sabe del contenido calórico de la tilapia</b>	Existe ignorancia respecto al contenido nutritivo de la tilapia	Establecer la percepción del producto
<b>Conoce los beneficios alimenticios de la tilapia</b>	Existe ignorancia respecto al contenido nutritivo de la tilapia	Establecer la percepción del producto

Elaboración: Autor

Los resultados, tabulaciones e interpretaciones de las encuestas efectuadas, se adjuntan como ANEXO No I al presente estudio.

### 2.1.3 Entrevistas a Expertos

Se empleó la técnica de entrevistas a expertos en el mercado de la tilapia para bosquejar un entorno aproximado para el plan de negocios, si bien esta estrategia no es concluyente, solventa la debilidad de la falta de experiencia y conocimiento del mercado que toda iniciativa de negocios nueva tiene, la consolidación de los resultados de la entrevista efectuada, se adjunta como ANEXO II en el presente estudio y las conclusiones, se muestran a continuación:

1. Se requieren algunas máquinas, estas están presentes en el mercado local como ingeniería estándar o de medio uso que debe ser adecuada al tipo de propósito, los costos son elevados pero se justifica si los mercados son abundantes, básicamente se requieren fileteadoras, selladoras, analizadoras de producto, pesas.
2. Las preferencias de mercado tienden a los productos con un grado de preparación previa que reduzcan los tiempos en la cocina, sobre todo en centros urbanos
3. La producción actual no satisface la demanda de los grandes centros urbanos pero existe la infraestructura sobre todo en la costa, para producir mayores cantidades de tilapia que satisfaga la demanda local de Quito.
5. Necesariamente debe ser un producto que tenga preservantes y tenga sellado que lo conserve puesto que las redes de distribución que se plantea utilizar no garantizan la salida inmediata del producto.
6. Se debe utilizar redes de distribución preexistentes y probablemente internet para maximizar el impacto de la comunicación.

### 2.1.4 Focus Group

El focus group se realizó reuniendo un grupo de personas que pertenecen al mercado meta y haciendo preguntas que permitan la formulación de una lluvia de ideas, sobre dirigidas a establecer características ideales del producto a ofertar, así se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 2.2 Resumen Focus Group**

<b>Pregunta</b>	<b>Conclusión</b>
<b>Como debería comercializarse la tilapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En empaques al vacío (fundas)</li> <li>• En latas</li> </ul>
<b>Donde debería comercializarse la tilapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supermercados</li> <li>• Tiendas de barrio</li> </ul>
<b>Que atributos deberían promocionarse de la tilapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud</li> <li>• Son filetes (sin huesos o espinas)</li> <li>• Listos para freír</li> </ul>
<b>Qué tipo de carne sería la principal competencia de la tilapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El pollo</li> <li>• Filetes de pollo</li> </ul>
<b>Qué cantidad de producto debería ser comercializada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El equivalente a un cuarto de libra pero en filetes</li> <li>• En lonjas unas dos o tres</li> </ul>
<b>Que frase promocional debería utilizarse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilito de preparar</li> <li>• Rico y rápido</li> <li>• Rico y suave</li> </ul>
<b>Como debería ser la imagen que acompañe al producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un pez sonriente</li> <li>• Sin imagen solo el nombre</li> </ul>
<b>Qué tipo de promoción debería acompañar al producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No importa la promoción con que se vea que hay suficiente</li> </ul>
<b>Que productos serían complementarios a la tilapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colas</li> <li>• Patacones</li> <li>• Tomates</li> </ul>
<b>Que productos serían sustitutos a la tilapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentalmente el pollo en filetes (nuggets)</li> </ul>

Elaboración: Autor

## 2.2 Tamaño del mercado

La demanda tiene que enfocarse desde el punto de vista de las condiciones de consumo de tilapia y productos similares en el mercado local. El consumo de tilapia observa una tasa de crecimiento del 20% (CORPEI, 2010, pág. S/N) en el último lustro, aunque este consumo es más pronunciado a nivel de exportaciones que de consumo interno, a nivel local también se nota una pendiente en la comercialización; en función del mercado meta seleccionado de: 655462

Las preguntas que sirven de filtro a la demanda generaron los siguientes resultados (Anexo I):

Está dispuesto a comer tilapia = 90%

Cantidad que la mayoría compra por semana = 0,25Kg

Demanda actual del producto =  $655462 \times 0,9 \times 0,25 = 147478,95$  kg semanales

## 2.3 La competencia y sus ventajas

Existe un producto en el mercado de Quito que se puede considerar competencia directa del proyecto, es Mr. Fish de PRONACA, que es filete de tilapia previamente preparado para freír, este producto está en etapa de introducción de modo que no se puede hablar de un mercado cautivo o fiel a la marca, sin embargo, de acuerdo a una publicación de la revista Líderes al 20 de Abril del 2011 pagina 43, Mr. Fish tenía una participación de mercado equivalente al 8% de su nicho.

## 2.4 Participación de mercados y ventas de la industria

El estudio de la industria alimenticia en el capítulo 1 enfoca lo atractiva que es para su ingreso ya que en los últimos 5 años, el Ecuador con la ayuda del gobierno y programas de investigaciones han desarrollado y apoyado al pequeño productor para que comercialice sus productos. “Como signo de

recuperación de la crisis económica, durante el periodo 2001 – 2007, la industria de alimentos experimentó una tasa de crecimiento promedio de 7,33%” (INEC, 2011, pág. S/N) lo cual indica que la industria alimenticia pocas veces se afecta con una crisis económica ya que es los bienes de la misma son productos inelásticos.

De acuerdo a instituciones como el CORPEI, el consumo interno y externo de productos como la tilapia que no se consideran tradicionales observa una pendiente de crecimiento positiva; lo cual es una gran oportunidad de negocio en vista de que el plan de negocios contempla la distribución masiva del producto en Quito.

## **2.5 Evaluación del mercado durante la implementación**

No existe ninguna empresa líder en el segmento de la comercialización de tilapia en el mercado de Quito, el producto procesado elaborado por PRONACA se encuentra en fase de introducción, y para los otros competidores no están diseñadas estrategias de posicionamiento alguno, puesto que son comerciantes e intermediarios que comercializan el producto en los mercados. Al menos eso revela la investigación de mercado efectuada sobre el segmento seleccionado como meta.

## CAPÍTULO III

### PLAN DE MARKETING

#### 3.1 Estrategia general de marketing

Con el fin de elaborar la estrategia de marketing del producto, y una vez que se efectuó el estudio de mercado y el análisis de la competencia; se van a enfatizar las diferencias y atributos que pueden ser una ventaja competitiva para elaborar la estrategia general del producto; estas son:

- El producto es fresco, no es pre cocido, pre sazonado, con adobo previo; esta diferencia es fundamental, porque se brinda al cliente la posibilidad de preparar el filete no solo frito, sino usarlo en cebiches, en sopas, asarlo y un sinnúmero de opciones que solo el pescado que se compra en mercados brinda. Esta es la principal diferencia y ventaja frente a Mr. Fish de PRONACA, que es un filete precocido, con adobo previo y que solo se puede freír
- El producto no tiene espinas, ni escamas, cabeza, vísceras, por lo tanto no presenta todo el trabajo adicional que presentan las tilapias que se adquiere en el mercado;
- Al no tener procesos adicionales, este producto puede ser comercializado a un costo menor que su competidor directo Mr. Fish y llevar la misma cantidad en los empaques, o llevar mayor cantidad al mismo precio.
- El producto estará empacado al vacío y tendrá certificados de calidad, esto le brinda confianza al cliente que no tiene que ir a los mercados a conseguirlo, sino solo a la tienda.

Al combinar determinar las características de las ventajas competitivas del producto puede establecerse una serie de estrategias de posicionamiento, estas son:

**Tabla 3.1 Estrategias de posicionamiento**

		PRECIO		
		MAS	LO MISMO	MENOS
BENEFICIOS	MAS	Más por más	Más por lo mismo	Más por menos
	LO MISMO			Lo mismo por menos
	MENOS			Menor por mucho menos

Fuente: Fundamentos de Marketing Kotler Armstrong

Elaboración: Autor

A partir del análisis estratégico FODA que se realizó en el capítulo I, las percepciones respecto a las ventajas competitivas que serían los factores críticos del éxito del producto realizadas; pueden establecerse las estrategias generales a implementar para llevar a buen puerto la iniciativa de negocios emprendida. Al combinar aspectos del presente (fortalezas y debilidades) con otros del futuro (oportunidades y amenazas) se pueden determinar cuatro tipos que podemos denominar como estrategias combinatorias del presente y el futuro:

- defensiva
- ofensiva
- supervivencia
- adaptativa

El formato que se utilizará para la expresión de estas estrategias generales, será el siguiente:

Tabla 3.2 Tipo de Estrategias

	<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>	
<b>Amenazas</b>	Estrategia de supervivencia	Estrategia Defensiva	<b>Externo y futuro</b>
<b>Oportunidades</b>	Estrategia adaptativa	Estrategia Ofensiva	
	<b>Interno y presente</b>		

Fuente: Fundamentos de Marketing Kotler Armstrong

Elaboración: Autor

Una vez establecidas las estrategias generales posibles respecto a posicionamiento y posición frente a la competencia; se establece que la estrategia de marketing general que la empresa buscará implementar será:

### **ESTRATEGIA OFENSIVA DE MÁS POR MENOS**

#### **3.2 Política de precios**

Los precios se fijarán de acuerdo al costo de producción, y siempre menor al precio de la competencia directa, se fijará un margen bruto no menor al 35% sobre venta y el techo del precio del producto será 1,50 \$ detectado como precio meta por la investigación de mercado, se considerará también los diferentes márgenes para los miembros de la red de distribución, estos serán:

- Comisión transportista particular: descuento 20% sobre precio de venta
- Comisión tienda de conveniencia: 10% sobre el precio de venta
- Comisión supermercados: 15% sobre el precio de venta
- Comisión cliente que hace compra al por mayor (mínimo 24 unidades): 5% sobre el precio de venta.

#### **3.3 Táctica de ventas**

Target

Amas de casa menores de 50 años de la ciudad de Quito, casco urbano

Posicionamiento

El producto se posicionará con las siguientes características:

- Económico
- Saludable
- Fácil en su preparación
- Rápido en su preparación
- Con el contenido justo para una familia media

Nombre

El nombre será de fácil recordación y atractivo para el mercado meta, en ese sentido el producto se llamará:

**Gráfico 3.1 LOGO**



Elaboración: Autor

### **Licencia marca registrada**

Se realizó las averiguaciones respectivas a través de la web para el registro y disponibilidad de este nombre, determinando que no existen impedimentos legales para realizar el registro. El proceso de obtención de registros para la marca dura aproximadamente de cinco a seis meses después de iniciado el trámite. Los pasos y documentación necesaria a seguir, de acuerdo a la información obtenida del IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual) se muestran a continuación:

“Llenar el formulario que entrega el IEPI, al cual se debe adjuntar: No bajar el tamaño de la letra

1) Comprobante original de pago de la tasa por registro de marcas (USD54,00)

2) Cédula de Ciudadanía para personas naturales y nombramiento del representante legal para personas jurídicas nacionales.

3) En caso de personas naturales o jurídicas extranjeras, un poder para realizar el trámite.

4) Seis (6) etiquetas, si la marca tuviera un diseño o logo.

5) Documento de Prioridad, si se hubiese solicitado un registro previo en otro país.

b) Una vez ingresados los documentos, el IEPI los revisará para verificar si están completos.

c) Una vez que las observaciones, de existir, fuesen subsanadas, un extracto de la solicitud deberá ser publicado en la Gaceta del IEPI.

d) Efectuada la publicación en la Gaceta, cualquier tercero que pudiera considerarse perjudicado con el registro podrá oponerse por escrito, y la contestación se realizará de la misma manera. En este momento, el IEPI determinará administrativamente a quién le corresponderá el derecho titular: al solicitante o a quien se opuso.

e) La autoridad verifica la registrabilidad de la marca.

f) Finalmente, el Director Nacional de Propiedad Intelectual expide una resolución aprobando o negando el registro de la marca. Este proceso puede prolongarse mediante apelaciones o recursos en caso de que las partes discreparan con la autoridad.

g) Si la marca es aprobada, el título se emite al nuevo titular luego del pago previo de una tasa de USD 28,00 (pago a realizarse cada 10 años).” (IEPI, 2011, pág. S/N)

De no haber oposiciones, este trámite tiene una duración aproximada de 5 a 6 meses.

## **Empaque**

Se empacará el producto en fundas al vacío, lo que garantizará su buena calidad y frescura el mayor tiempo posible.

## **Información del Empaque**

En el empaque debe considerarse la siguiente información básica:

- Nombre
- Contenido
- Slogan
- Información de la empresa
- Croquis de la empresa
- Registro de patente
- Registro de propiedad intelectual
- Dirección página web
- Precio
- Instrucciones de almacenamiento y caducidad

- Instrucciones de eliminación del empaque para protección al medio ambiente.

## **Slogan**

Se ha elaborado para transmitir un mensaje con los atributos seleccionados como posicionamiento:

**“MÁS RICO, MÁS SANO, MÁS FÁCIL, MÁS...”**

### **3.4 Política de servicio al cliente y garantías**

Dado que es un producto se le permitirá al cliente contactarse con servicio al cliente a través de información en el empaque con los siguientes fines:

- Efectuar reclamos, la empresa aceptará todas las reclamaciones, cambiando un producto por otro, esta política se implementará porque:
  1. Se estima que el número de contacto brinda confianza al cliente pero este difícilmente llamará a hacer reclamos, puesto que la información será clara respecto a caducidad y condiciones de almacenamiento y
  2. En realidad es poco probable que los clientes estén dispuestos a realizar un viaje a la empresa para cambiar un paquete, de modo que el costo asociado a la devolución será considerado costo de ventas y se considera muy pequeño comparado con la posibilidad de lograr fidelidad de compra del cliente dada la atención preferencial.

Se le brindará al cliente la posibilidad de adquirir el producto a menor precio por compras al mayoreo directo a la fábrica, de este modo que se buscará estimular la compra en volumen de clientes que no sean tiendas de conveniencia para introducir el producto como aperitivo para banquetes y reuniones familiares.

### **3.5 Promoción y Publicidad**

Objetivo: Dar a conocer TILAPIA D’KASA entre el público meta.

La promoción se estructurará bajo los siguientes ejes:

- Degustación del producto en centros comerciales
- Concesión de márgenes de comisión amplios para mayoristas con el fin de lugar lugares preferentes en perchas
- Publicidad estática en puntos críticos de la ciudad, que tiene un costo de arriendo medio anual de 8000,00 USD anuales por espacios de 8 x 4 metros en diferentes puntos estratégicos de la ciudad. Aparte de la elaboración de la valla que tiene valores de entre 1200,00 USD hasta 5000,00 USD dependiendo de los materiales y la dimensión.
- E marketing a través de facebook, mail o web
- Promociones por compras en volumen para los consumidores finales, para ello creación de presentación de paquetes de 12 unidades.

### **3.6 Distribución**

Se establecerán las siguientes vías de acceso al cliente:

Canal No 1:

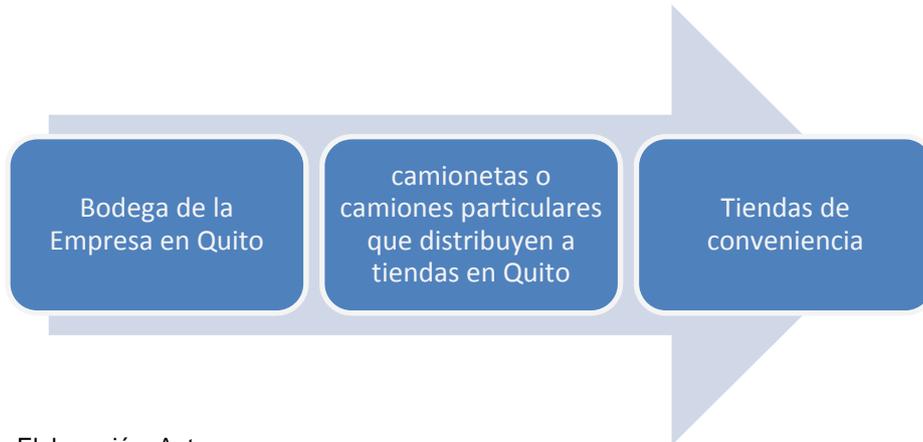
En este canal se acudirá a las redes de distribución existentes en el mercado para llegar con el producto a las tiendas de conveniencia, carnicerías, restaurantes entre otros, estas redes están conformadas por una serie de

propietarios de camiones y camionetas provistas de refrigeración y que recorren la ciudad de norte a sur distribuyendo los diversos productos que recogen de diferentes empresas fabricantes de tamaño medio o en bodegas de estos en puntos estratégicos de la ciudad y que necesitan cadena de frío como lácteos, embutidos, productos cárnicos, entre otros; esta red de distribución exige comisión por transporte y cobro de los productos en las tiendas, restaurantes, panaderías, carnicerías y otras tiendas de conveniencia a las que trasladan el producto, generalmente esta comisión oscila alrededor del 20%, a través de estas redes se podrá ubicar el producto en toda la ciudad sin necesidad de comprar una flotilla de camiones repartidores e incrementar la inversión desmesuradamente; los proveedores de este servicio de transporte suelen agruparse en asociaciones a las cuales se puede contactar para solicitar servicios, de información provista conquito a través de su página web, se muestran algunas de ellas que operan en Quito o en sus cercanías a continuación:

- Cooperativa de transporte de carga por camioneta Cordillera: 40 socios, Quito, 2110381
- Cooperativa de transporte de carga por camioneta El Nevado: 43 miembros, Quito, 2362644
- Compañía de transporte de carga liviana Sangolquí, 30 miembros, Sangolquí, 3110866

Como puede observarse, este canal de distribución tiene muchos distribuidores, las comisiones son elevadas, pero se garantiza la llegada del producto a todos los puntos de distribución detallistas reduciendo el importe de la inversión necesaria; el siguiente diagrama muestra esta red:

**Gráfico 3.2 Canal de Distribución Tiendas de Conveniencia**

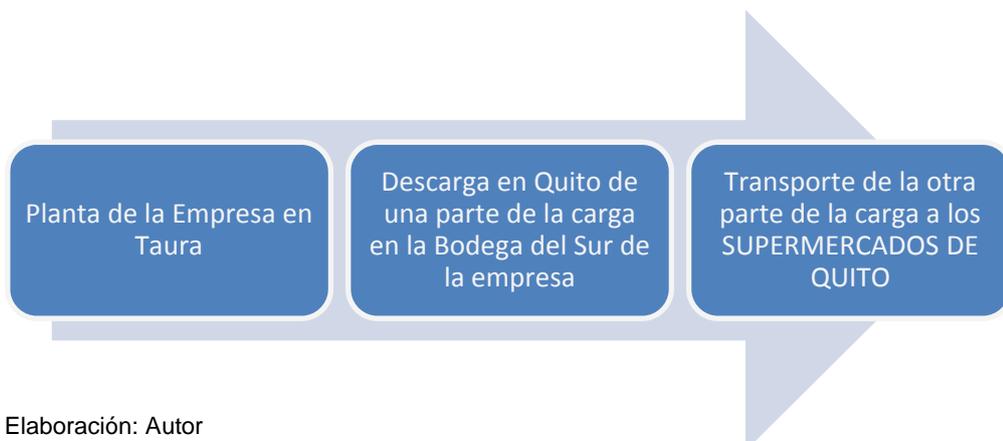


Elaboración: Autor

**Canal No 2:**

Este canal servirá para distribuir en los centros comerciales y supermercados de Quito, para esto se deberá adquirir un camión con refrigeración, este se encargará de la distribución a los puntos de altas ventas como Supermaxi, Santa María entre otros, se brindará un mayor margen de participación a estos mayoristas para lograr un buen lugar en perchas y garantizar ventas masivas, se trabajará a través de gestión de ventas directas para esto. El siguiente diagrama muestra lo expuesto.

**Gráfico 3.3 Canal de Distribución Supermercados**

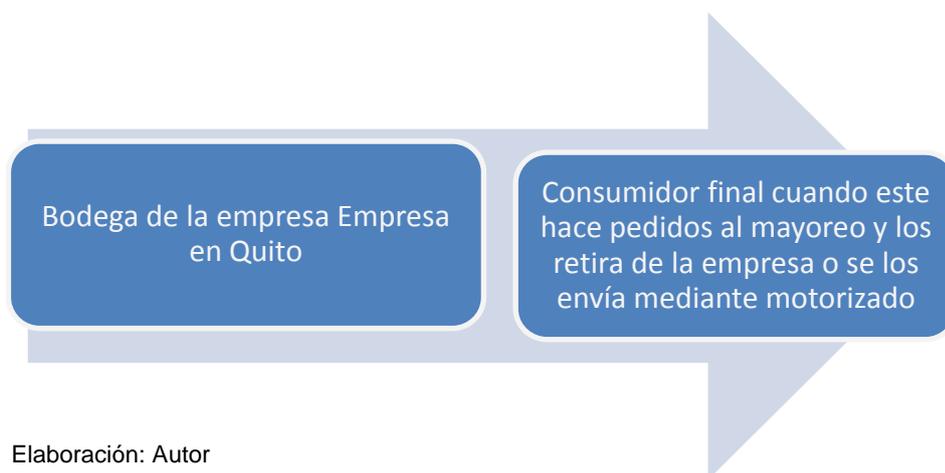


Elaboración: Autor

### Canal No 3:

Se utilizará el teléfono (un número 1800) del empaque y una página web para entrar en contacto directo con el consumidor, se buscará estimular las compras de consumo con volúmenes elevados entre el mercado meta a través de comprar directas a la empresa, este sistema incluirá una pequeña reducción en el precio por compra en volumen y la entrega a domicilio del producto mediante motorizados de la empresa; dado que se estiman trayectos cortos para la entrega, las motos no necesitan tener sistemas de refrigeración; el diagrama de distribución se muestra a continuación:

**Gráfico 3.4 Canal de Distribución Consumidor Final**



Elaboración: Autor

## CAPÍTULO IV

### DISEÑO Y PLANES DE DESARROLLO

#### 4.1 Estado actual de desarrollo y actividades pendientes

El cultivo de la Tilapia como negocio rentable nace a partir de la aparición del virus de la mancha blanca que afectó la producción camaronera en el Ecuador en los años noventa. Actualmente existe mucha infraestructura desocupada en zonas productoras como Taura; esta infraestructura incluye piscinas, estanques y plantas de alimentos balanceados. La producción de tilapia actual se caracteriza por estar constituida por granjeros que modifican las granjas de cultivo camaronero para dar lugar a nuevas granjas de cultivo de Tilapia. Se tiende a dividir piscinas existentes en unidades más pequeñas.

Las primeras etapas del policultivo se enfocan a mejorar sobrevivencias de camarón, es decir, el agricultor da prioridad al camarón sobre la tilapia en caso de dificultades. En la industria camaronera a gran escala se considera que incluir tilapias a muy bajas densidades en cultivos de camarón es una actividad cuya rentabilidad aunque positiva no es comparable a la rentabilidad producida por las exportaciones de camarón a gran escala, de modo que se privilegia la producción camaronera y son prácticamente nulas las industrias grandes que se dedican al cultivo mixto. Las granjas productoras de Tilapia a gran escala son aquellas que se dedican a cultivar Tilapia como su principal producto, pero dedican la producción enteramente a la exportación, no la direccionan al mercado interno.

Son los Camaroneros artesanales los que adaptan los sistemas de cultivo de Tilapia a la infraestructura existente. Pues a nivel micro, la rentabilidad de los mismos es comparable a la lograda por la producción de camarón, sin embargo tienen dificultades para encontrar destino para su producción y balanceado, de modo que el producto se comercializa entre personas particulares que se

acercan a las camaroneras a adquirir el producto, pero esto no es garantía de salida de la producción; no hay actualmente empresas que adquieran la producción de tilapia integra y la única que procesa el producto para comercializarla internamente, tiene granjas propias.

## **4.2 Dificultades y riesgos**

Los problemas asociados a la etapa de producción de la tilapia son los siguientes:

“Precocidad para la reproducción; esto de no controlarse, puede generar los siguientes problemas:

Reducción del oxígeno en las piscinas lo que limita el crecimiento de tilapias y camarones

Muerte de los animales

Para contrarrestar estos riesgos, los productores siembran depredadores en las piscinas para mantener controlada la población, estos depredadores generalmente son tilapias en un estadio de madurez superior.

Distribución dispar del alimento; esto ocurre porque algunos individuos son más agresivos que otros, lo que genera que el alimento depositado en el criadero no se distribuya de forma equitativa entre los elementos y haya disparidad en el tamaño de los pescados; esto se soluciona tomando las siguientes acciones:

Cada periodo de 15 días se separa cabezas (peces más grandes) y colas (peces más pequeños), esto con el fin de que los más

grandes continúan en el estanque y las colas van a otro que esté en una etapa previa de producción.

Se garantiza la proporción del 90% de machos sobre hembras para evitar la presencia de alevines en la piscina y la reversión sexual

Desde el punto de vista del comercializador, los problemas y riesgos que puede presentar la tilapia son los siguientes:

No se consiga suficientes productores artesanales que estén en capacidad de producir tilapia de calidad mínima para proceso.

Que el proveedor no esté dispuesto a reinvertir el ingreso en el crecimiento de la producción de tilapia

Que el productor no consiga el alimento necesario para sus animales” (PIMA, 2003, pág. 48)

En este sentido, se deben plantear estrategias para solventar estas posibles dificultades en la relación con los proveedores de la tilapia para ser procesada.

### **4.3 Mejoramiento del producto y nuevos productos**

“Con el fin de mejorar la productividad de las piscinas, se ha desarrollado métodos de producción a través de jaulas, lo que reduce notablemente los problemas en la producción de tilapia como la sobrepoblación y la alta tasa de mortalidad en los traslados; sin embargo, esta es una tecnología que es rentable solo para altos volúmenes de producción, estos mencionados volúmenes solo se dan en la industria de la tilapia direccionada a la exportación; por lo tanto al mediano plazo, tiempo de duración de este proyecto, no se

considera que se llegue a trabajar con artesanos que estén en capacidad de producir tilapia con este nivel de tecnificación.” (PIMA, 2003, pág. 65)

### **Subproductos o productos nuevos**

Los restos de la tilapia o la tilapia en general pueden destinarse para otras alternativas de producción, aquí se muestran las más destacadas:

#### **Salchicha de tilapia**

“En Colombia, está en etapa de introducción un producto de salchichas de tilapia roja, a base de harinas de productos vegetales como la harina de trigo, de zapallo y harina de sagú. El objetivo es generar un sustituto a los embutidos actuales, a menor costo puesto que el pescado es más barato, la tilapia en particular, además de diversificar la oferta al consumidor. En el Ecuador, no se han hecho pilotos acerca del producto, puede tomarse como alternativa de producción a futuro cuando la empresa decida emprender una estrategia de crecimiento horizontal (Costa-Pierce, 1997, pág. 144).”

#### **Colágeno de tilapia**

“A partir de las escamas del pescado, que actualmente se desecha, existe la posibilidad de extraer colágeno, la equivalencia de la extracción de es un kilogramo de colágeno, se extrae de cada cinco kilogramos de escamas; este colágeno es utilizado en la industria de la cosmética, en el Ecuador, no existe un mercado para este producto alternativo, de modo que no es factible desde el punto de vista económico la producción de colágeno como producto alternativo para la planta de procesamiento. (Costa-Pierce, 1997, pág. 145)”

## **Obtención de harina de pescado**

“La harina de pescado se obtiene a través de una tecnología que aprovecha los residuos del pescado procesado, vísceras, cabezas, espinazos, agallas entre otros. Estos residuos o supuestos desechos de filetear la tilapia o de eviscerar, se someten a un proceso de molido y prensado, los cuales después se someten a un proceso de pulverización donde se agrega harina de soya, se deja reposar por unos días para convertirse en harina de pescado, balanceado que se utiliza como suplemento en la alimentación de las mismas tilapias.” (Costa-Pierce, 1997, pág. 147)

### **4.4 Costos de desarrollo proyectados**

En el proyecto los costos estarán representados por las inversiones en activo fijo y diferido necesarios para llevar a cabo el procesamiento de la tilapia; y su posterior distribución en Quito, deberá tomarse en cuenta que dado el volumen de la inversión, se requerirá contar con financiamiento y liquidez para las etapas iniciales de la producción.

### **4.5 Propiedad intelectual**

Se utilizará el IEPI para el registro de la marca comercial a través de la cual se comercializará el filete de tilapia a través de los diferentes canales de distribución diseñados.

## CAPÍTULO V

### PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

#### 5.1 Estrategia de operaciones

La estrategia general de operaciones para la empresa será la siguiente:

- La empresa procesará la tilapia para filetearla, empacarla y cargarla en transportes que distribuirán el producto a Quito.
- La empresa no producirá la tilapia, sino que la adquirirá de productores artesanales con cultivos extensivos para reducir costos.
- Se garantizará cadena de frío para el producto hasta su entrega a los distribuidores.

Una vez descrita en forma general la estrategia de la empresa, se va a realizar una pequeña recapitulación de lo revisado hasta este punto, con el fin de justificar la inclusión de ciertos tópicos en el presente capítulo.

No se debe perder de vista que el objetivo del presente estudio es desarrollar el proyecto de una empresa que compre tilapia a los productores, la procese y transporte a Quito para su comercialización en forma de filete empacado al vacío; en este sentido es necesario caracterizar la producción de tilapia, aún cuando la empresa no vaya a producir tilapia, para poder identificar el momento en el que el animal debe ser adquirido para su proceso, caracterizar a los productores que serían los proveedores de la organización, identificar la zona del país en que sería óptimo ubicar la planta desde el punto de vista de los proveedores y otros factores de interés para el presente estudio que se desarrollarán a lo largo del presente capítulo.

## 5.2 Ciclo de operaciones

Para el presente proyecto se deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Rango de peso para la tilapia a adquirir al productor: mínimo 300 gr (6 a 8 meses en piscina)
- Debido a baja productividad de cultivo artesanal, el proyecto debe ubicarse en un sector de alta concentración de cultivos de este tipo para poder garantizar la materia prima necesaria
- Dado que en cultivo artesanal, se maneja la estrategia de alimentación ad libitum (todo lo que el pez pueda comer) se incluirá en la planta una productora de harina de pescado balanceado que se dará a los productores como porcentaje al peso de tilapia entregado para estimular la producción al reducir sus costos (tomando en cuenta los residuos de la producción, esta estrategia no revestiría mayor costo y la inversión en el equipo se justificaría como parte de la comercialización del filete de tilapia)

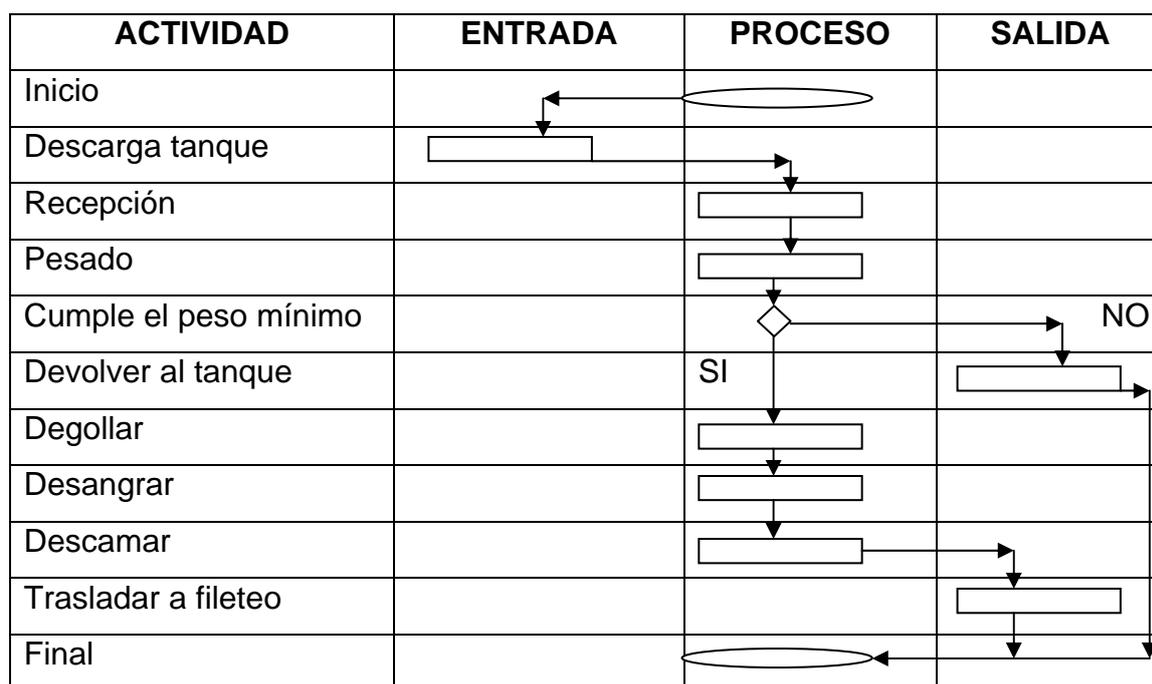
### Proceso de fileteado

El proceso de fileteado se divide en los siguientes pasos:

- Pesaje, degollamiento, sacrificio

Consiste en seleccionar y preparar un pescado que cumpla los requisitos de calidad e inocuidad para fileteo. El proceso consiste en descarga del tanque, recepción de la materia prima (tilapia), pesar, degollar, desangrar, descamar y trasladar a fileteo.

Tabla 5.1 Pesaje, degollamiento, sacrificio

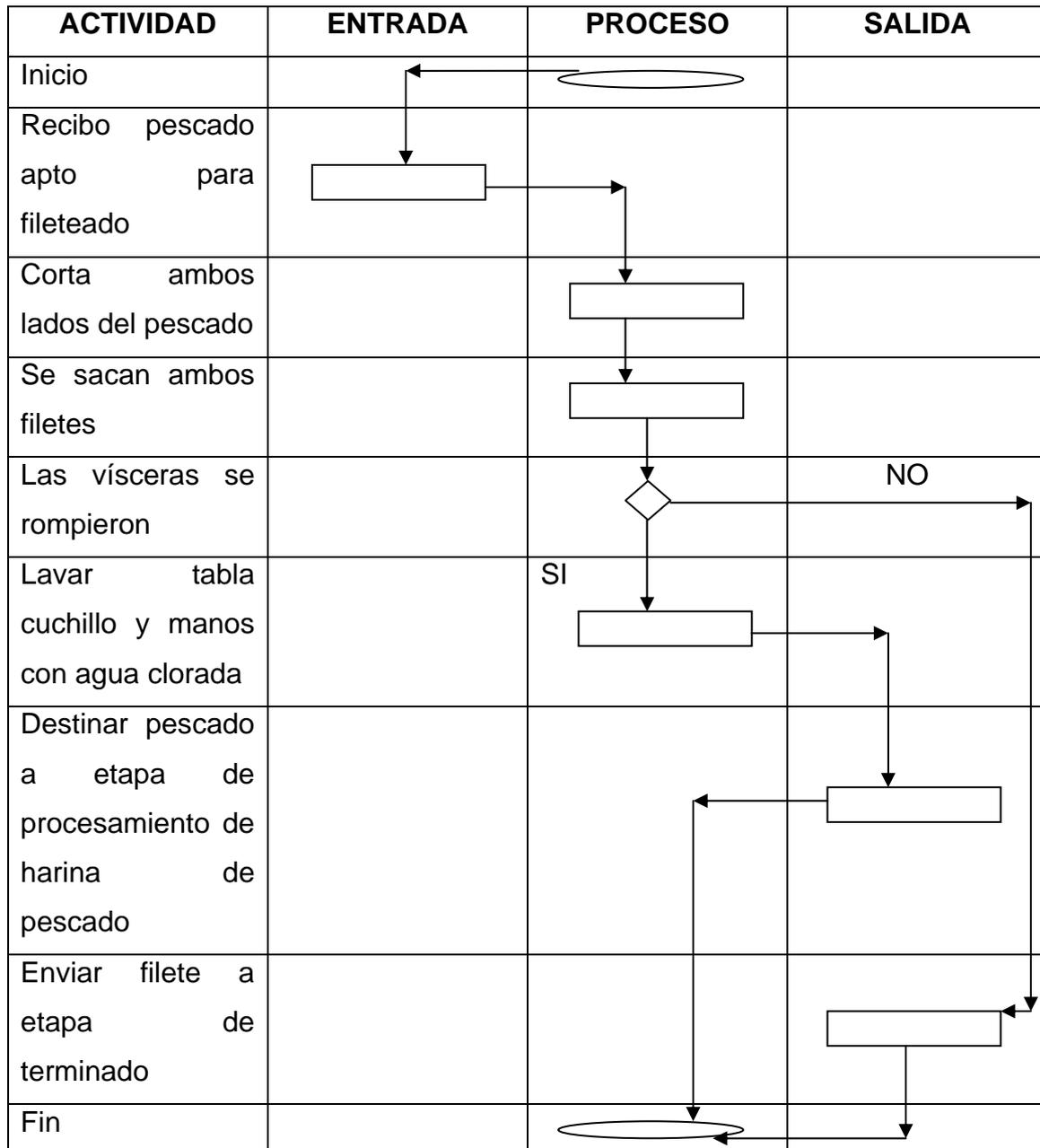


Elaboración: Autor

- Fileteo

Es necesario filetear el pescado para obtener un producto que cumpla los requisitos de calidad e inocuidad requeridos. Para ello, se cortan ambos lados del pescado, se sacan ambos filetes, si se rompen viseras; lavar tabla cuchillo y manos con agua clorada.

Tabla 5.2 Fileteo

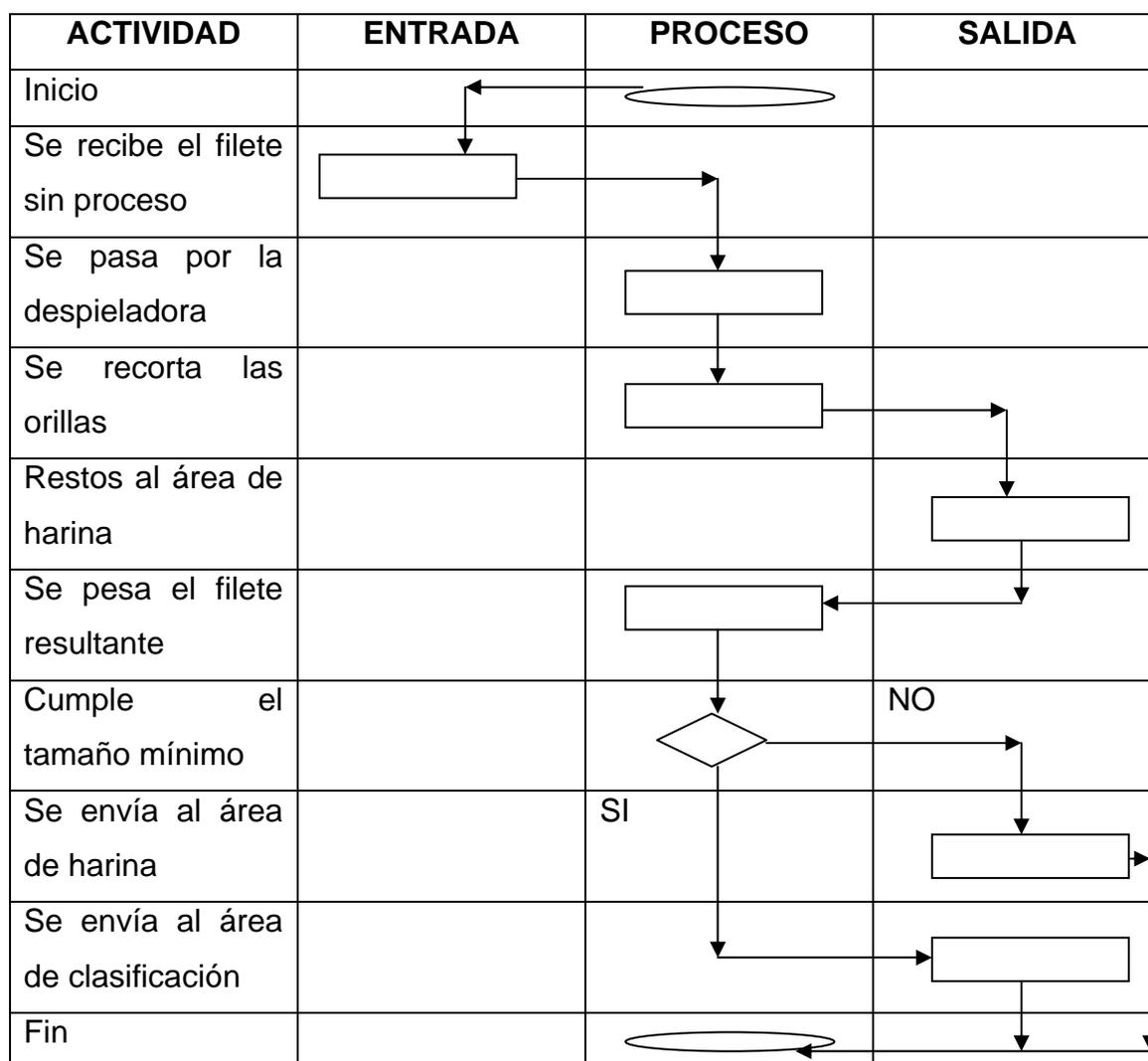


Elaboración: Autor

· Terminado del filete.

Consiste en remover la piel para ello se debe pasar el filete por despieladora, recortar el filete quitándole las orillas, colocar en bandejas que son trasladadas al área de clasificación. Se clasifica el filete de acuerdo al peso y tamaño, los filetes que no cumplen con el tamaño y peso mínimo para ser empacados son separados y enviados al área de obtención de harina de pescado.

Tabla 5.3 Terminado del filete.

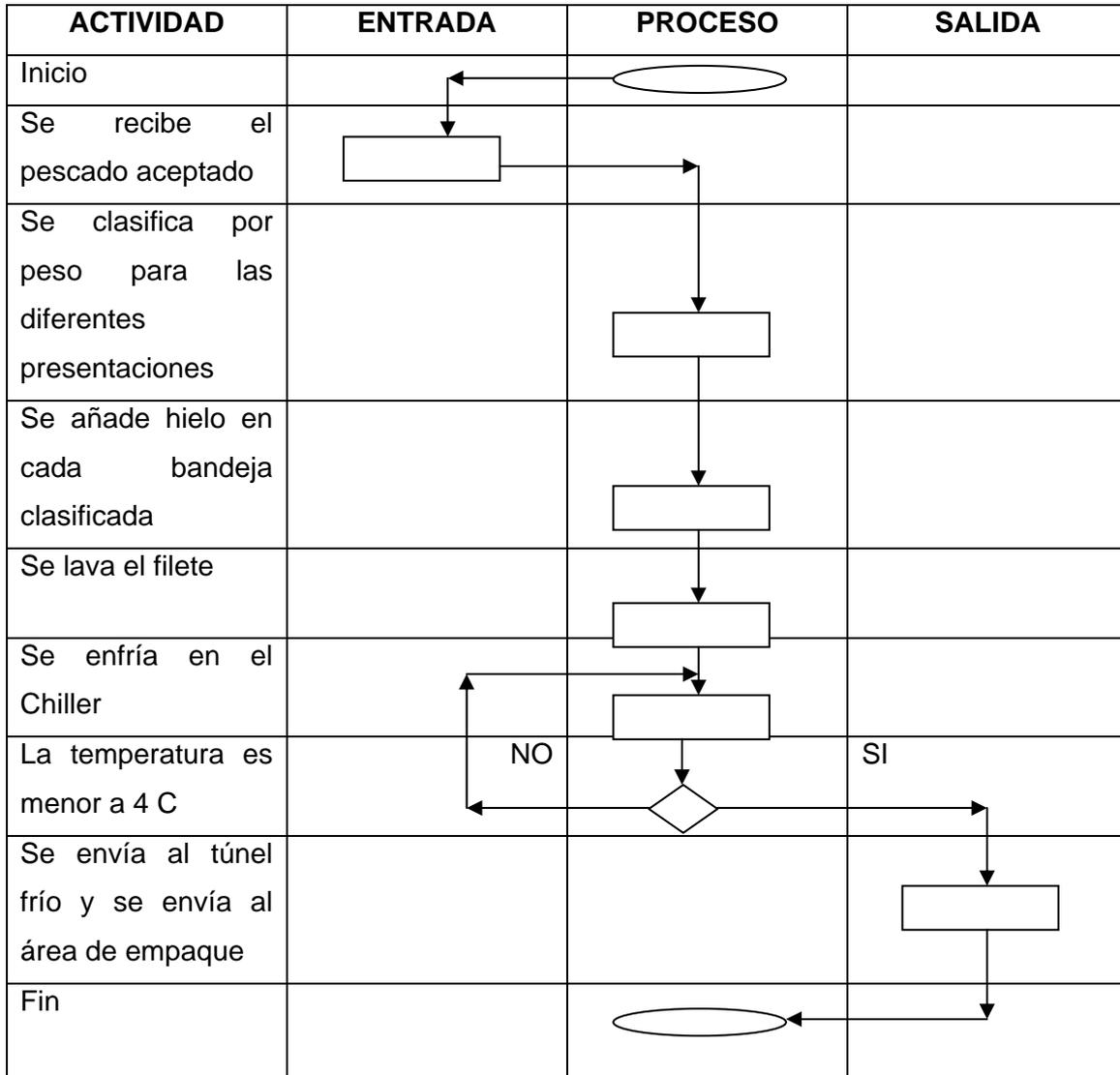


Elaboración: Autor

### Clasificación del filete

Los filetes seleccionados se pesan individualmente y se clasifican de acuerdo al tamaño en bandejas con hielo (una capa de hielo por cada capa filetes). Se lavan y enfrían el filete en el chiller y medir la temperatura de salida, debe ser menor que 4°C, si es mayor o igual a 4°C, se devuelve al chiller. Finalmente los filetes enfriados se pasan por un túnel frío que permite obtener un glaseado que mejora su apariencia y se envía al área de empaque.

Tabla 5.4 Clasificación del filete



Elaboración: Autor

## Empaque

Consiste en almacenar el filete, para ello se debe eliminar el exceso de hielo de forma manual, colocar 10 lb o su aproximado de pescado sin exceso de hielo en cada bandeja para su posterior clasificación en los pesos de comercialización, enviar a estación de empaque, marcar talla en la etiqueta, colocar liner, pañal y separador en caja de styrofoam, colocar filete de forma ordenada, verificar peso final y corregir en caso necesario, colocar gelpack y sellar.

Tabla 5.5 Empaque

ACTIVIDAD	ENTRADA	PROCESO	SALIDA
Inicio			
Recibir filete a empacar			
Eliminar exceso de hielo			
Colocar 10 libras por bandeja			
Enviar a estación de empaque			
Marcar talla en etiqueta			
Colocar liner, pañal y separador en caja de styrofoam			
Ordenar el filete			
Verificar peso			
El peso es el marcado			
Corregir el peso marcado		NO	
Colocar gelpack y sellar			
Enviar a almacenaje			
Fin			

Elaboración: Autor

### Almacén y embarque

Las temperaturas de almacenamiento deben ser cercanas a los  $-6^{\circ}\text{C}$  dado que el filete se comercializará fresco se trasladará en cajas de styrofoam de 10 lbs.

El empaque master consistirá en 3 cajas selladas con cintas de plástico y almacenadas a temperatura de -6°C para ser transportadas a los punto de distribución.

En vista de que la tilapia no es producto de cosecha estacional, se puede garantizar un suministro continuo de materia prima siempre y cuando la planta esté ubicada en un sector con oferta de proveedores concentrada, de este modo se garantiza que no existiría desabastecimiento a corto plazo, y la disponibilidad de materia prima no sería limitante para la producción; en este sentido, se aspira que la planta suministre embarque producto al menos una vez a la semana hacia Quito, garantizando la satisfacción del mercado que se pretende atender.

### **5.3 Requerimientos de equipos y herramientas**

Una vez detallados los procesos de producción del filete de tilapia para su comercialización, se observa que existen una serie de equipos que son necesarios para cada etapa de producción, estos se detallan a continuación:

Pesaje, degollamiento

- Pesas electrónicas de pie

Fileteo

- No requiere equipo electrónico se hará con personal capacitado a mano

Terminado del filete.

- Despieladora
- Pesas electrónicas de mesa

### Clasificación e inicio de la cadena de frío

- Pesa electrónica de mesa
- Chiller
- Maquina de hielo

### Empaque

- Etiquetadora
- Selladora

### Harina de pescado

- Molino
- Prensa
- Pulverizadora

Una vez establecidas las necesidades de equipamiento para los diferentes procesos, se caracteriza cada una de ellas con miras al establecimiento de la inversión mínima requerida para llevar a cabo el plan de negocio:

### Gráfico 5.1 Balanzas Electrónicas



Fuente:<http://www.mundobasculas.com/tienda/catalog.html>

**Gráfico 5.2 Balanzas Electrónica de Pie**

Precio: 400,00 USD

Fuente: <http://www.mundobasculas.com/tienda/catalog.html>**Gráfico 5.3 Balanza Electrónica de Mesa**

Precio: 200,00 USD

Fuente: <http://www.tecnologiacarnica.com/articulos.php>**Gráfico 5.4 Despieladora Manual de Pescado**

Precio: 3.500,00 USD

Fuente: <http://www.dartico.com/CHILLERS.htm>

### Gráfico 5.5 Chiller Refrigerador Industrial

Precio: 4.737,00 USD

Capacidad: 450 Kg



Fuente: <http://mariomarin.orgfree.com/drupal/etiquetadoraQconnect2>

### Gráfico 5.6 Etiquetadora Semiautomática de Mesa

Precio: 450,00 USD



Fuente: <http://www.solostocks.com/venta-productos/alimentacion>

**Gráfico 5.7 Selladora Manual de Pedal**

Precio: 450,00 USD

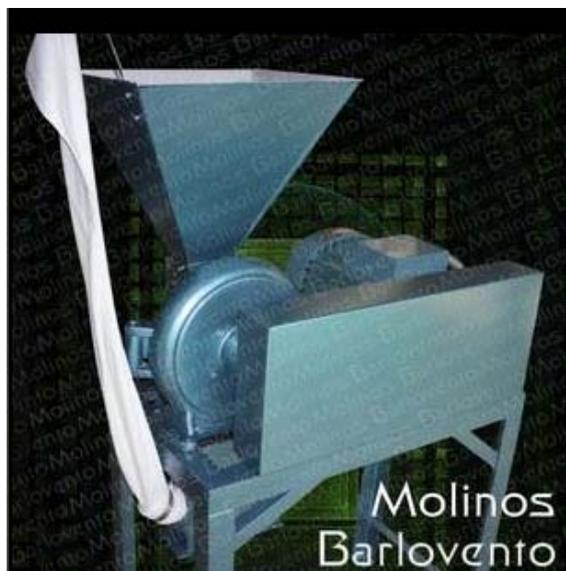
Fuente: <http://www.utensilioscocina.net.html>**Gráfico 5.8 Molino de Carnes Semiautomático****Monofásico**

Precio: 400,00 USD

Fuente: <http://www.tecnologiacarnica.com/articulos.php>

**Gráfico 5.9 Prensa para Carnes Semiautomática**

Precio: 2300,00 USD

Fuente:<http://material-profesional.vivastreet/emolinos-pulverizadores>**Gráfico 5.10 Pulverizadora para Harina**

Precio: 2300,00 USD

Fuente:<http://uverismo.tripod.com/hielo.html>

Máquina de Hielo de distintos tamaños

Precio: 1250,00 USD

Adicional a todos estos equipos, debe realizarse una inversión en los siguientes implementos de cocina:

- Cuchillos
- Tablas de cocina
- Bandejas hieleras
- Bandejas
- Descamador de pescado
- Pinzas quitaespinas
- Afiladores
- Tablas de corte
- Raspahielos
- Otros

#### **5.4 Instalaciones y mejoras**

Con el fin de maximizar la producción, se adoptará el concepto de líneas para la misma, de este modo se busca lograr la maximización del tiempo de trabajo, así pues se dividirá el área en secciones de producción comunicadas por sistemas de bandas para el producto y tuberías que trasladen agua a todas las zonas críticas; además deberá adecuarse un cuarto frío para el almacenamiento del producto terminado y garantizar la idoneidad y frescura del filete de tilapia antes de su embarque hacia su destino final. Se estima que por línea de producción se deberá invertir en un sistema de bandas de transporte alrededor de 8.000,00 USD. Además se necesita construir un cuarto frío para el almacenaje del producto previo su embarque, esto se estima que tendrá un costo 20.000,00 USD. Finalmente, con el fin de trasladar el producto desde la planta hasta una bodega en Quito (donde también se construirá un cuarto frío para almacenamiento), deberá adquirirse un vehículo termoking, que servirá para dejar el producto en la bodega de Quito, lo correspondiente a la distribución a tiendas y retiro personal, y para distribución en Supermercados de la Capital, este vehículo tendrá las siguientes características:

### Gráfico 5.11 Camión Termoking



Fuente: [http://www.truck1.es/\\_TES\\_auto\\_619486\\_Camion\\_Frigorifico.html](http://www.truck1.es/_TES_auto_619486_Camion_Frigorifico.html)

Capacidad: 3,5 Tm

Combustible: Diésel

Rendimiento: 30 Km por galón a plena carga

Precio: 110.000,00 USD

### 5.5 Localización geográfica y requerimientos de espacio físico

Desde el punto de vista geográfico, se tomarán en cuenta dos factores:

1. Es necesario ubicarse en una zona cercana a algún lugar de alta concentración de productores artesanales del producto.
2. Se debe tomar en cuenta que en Quito se debe instalar una bodega que sea accesible tanto a proveedores como a clientes puesto que se plantea la posibilidad de entregar a camiones repartidores y clientes que hagan llamadas.

Son diversos los sitios donde se cultiva camarón y tilapia, debido a los volúmenes que se requerirán para abastecer el mercado de Quito, se plantea ubicar la planta en la zona de Taura debido a la alta concentración de piscinas artesanales, a la infraestructura vial existente debido a la industria del camarón que facilitaría la salida del producto hacia Quito.

Desde el punto de vista del espacio, la planta deberá contar con las siguientes facilidades:

- Espacio para carga y descarga de camiones
- Nave industrial para ubicar la planta
- Parqueo
- Oficina

El esquema aproximado de la distribución de la planta será el siguiente:

**Gráfico 5.12 Plano de la Planta en Taura**

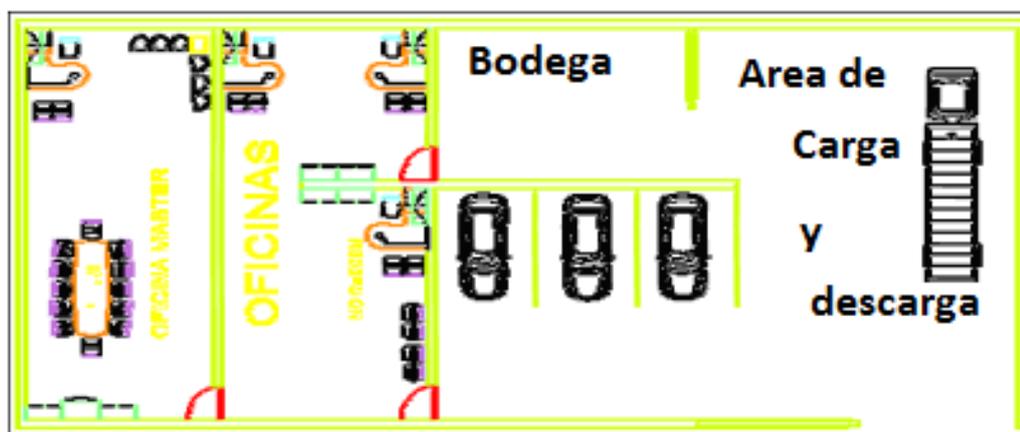


Elaboración: Autor

Como puede observarse se estima que se requerirá un terreno de al menos 400 metros cuadrados.

En Quito deberá instalarse una oficina que tenga capacidad de almacenaje, por la característica del producto, deberá ubicarse un cuarto frío, deberá existir espacio para carga y descarga, además de una zona en que se pueda instalar oficinas adecuadas para atención al cliente y un punto de venta; bajo estas características se considera que para la macrolocalización deberá buscarse una locación en sector sur de Quito, donde el costo del suelo es menor y existen terrenos y casas amplias; donde se podrían efectuar adecuaciones, además existe infraestructura vial definida, se buscará de preferencia una locación cercana a la Panamericana Sur o sea de fácil conexión con esta, para de algún modo reducir el costo del transporte. En cuanto al tamaño mínimo necesario, se muestra el siguiente esquema:

**Gráfico 5.13 Plano de la Bodega en Quito**



Elaboración: Autor

Como puede observarse la locación de Quito debe tener al menos 100 metros cuadrados.

## **5.6 Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios**

Desde el punto de vista del almacenamiento, dado que el camión que se adquirirá tiene una capacidad de 3,5 Tm, toda la producción y capacidad de almacenamiento se diseñarán en función de este limitante, es decir, el cuarto frío deberá diseñarse para almacenar un máximo de 3,5 Tm tanto en Taura como en Quito.

## **5.7 Aspectos Legales y Regulatorios**

En las locaciones elegidas, no existen regulaciones pertinentes al uso del suelo o necesidad de permisos adicionales.

## CAPÍTULO VI

### EQUIPO GERENCIAL

#### 6.1 Estructura organizacional

Inicialmente se debe determinar el tipo de empresa ideal, se resume en el siguiente cuadro, las opciones y características disponibles:

**Tabla 6.1 Clasificación Empresas**

Criterio	Clasificación	Definición
Actividad	Sector primario	Directo de la naturaleza: agricultura, ganadería, entre otros.
	Sector secundario o industrial	Tiene proceso de transformación: construcción, maderera, entre otras.
	Sector terciario o servicios	Trabajos intelectuales o físicos: Transporte, educación entre otros.
Tamaño	Grandes	Grandes capitales, miles de empleados
	Medianas	Capitales medios, centenares o miles de empleados
	Pequeñas	Capitales pequeños, decenas de empleados
	Microempresas	Capitales mínimos, hasta doce empleados
Capital	Privada	Origen del capital privado
	Pública	Origen del capital estatal
	Mixta	Origen del capital público y privado

Ámbito	Local	Opera solo en la ciudad de origen
	Provincial	Opera en la provincia de origen
	Nacional	Opera en el país de origen
	Multinacional	Opera en países diferentes al de origen
Beneficios	Ánimo de lucro	Objetivo final es la ganancia
	Sin Ánimo de lucro	Objetivo final es la cobertura de servicios y provisión
Forma Jurídica	Unipersonal	Persona con capacidad legal para ejercer comercio
	Sociedad colectiva	Propiedad de más de una persona, los socios responden de forma ilimitada con su patrimonio
	Cooperativa	Sin ánimo de lucro, constituida para satisfacer la necesidad de un grupo
	Comanditarias	Son empresas con dos tipos de socios, colectivos de responsabilidad ilimitada y socios limitados, responsables solo de su capital
	Responsabilidad limitada	Socios asumen responsabilidad de forma limitada, responden solo por el capital que aportan a la empresa
	Sociedad Anónima	Socios responden con sus bienes, pero tienen posibilidades de ampliación de capital y captación.

Fuente: <http://ecuamundo.org/id24.html>

Elaboración: Autor

En este sentido, la empresa a formar tendrá las siguientes características:

- Compañía de responsabilidad limitada ya que no se plantea la opción de captar capital externo a través de emisión de acciones.
- Con ánimo de lucro
- Con ámbito local
- Con capital de origen privado
- Considerada pequeña
- Empresa del sector secundario o industrial

### 6.1.1 Organigrama

Una vez determinada la estructura legal asociada, se muestra el organigrama estructural de la organización:

**Gráfico 6.1 Organigrama**



Elaboración: Autor

## 6.2 Personal administrativo clave y sus responsabilidades

Una vez establecido el organigrama estructural, se definen los perfiles de cargo (características de la hoja de vida) y las funciones inherentes a los cargos administrativos de mayor responsabilidad de la empresa, estos son:

**Tabla 6.2 Perfil Gerente**

NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE
OCUPANTE:	NN
REPORTA A:	JUNTA DE SOCIOS
PROPÓSITO:	Coordinar, Supervisar, Planificar, Ejecutar, las acciones tendientes a la conducción de la empresa, de acuerdo a los lineamientos establecidos en sus estatutos y la Misión y Visión fijadas como norte por sus principales accionistas.
ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporta a Junta de Socios</li> <li>• Coordina, organiza, supervisa todas las actividades de la empresa</li> <li>• Supervisa la planificación anual de las operaciones de la empresa</li> <li>• Emite estrategias de integración de la empresa</li> <li>• Última instancia de decisión empresarial</li> <li>• Emite informes de gestión y desarrolla planes de contingencia frente riesgos del entorno</li> <li>• Aprueba planes de gestión de recursos financieros y humanos de la empresa</li> <li>• Presenta procesos de inversión a Junta de Socios</li> </ul>

<p>TOMA DE DECISIONES:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones tomadas por sí mismo para la conducción de la empresa</li> <li>• Última instancia para la solución de conflictos administrativos de la empresa</li> <li>• Última instancia para la solución de conflictos surgidos a través de la gestión de talento humano de la empresa</li> <li>• Decisiones para la fijación de estrategias tendientes a la direccionar la empresa hacia sus objetivos</li> </ul>
<p>PERFIL PROFESIONAL :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster comercial, financiero o carreras afines</li> <li>• Experiencia no menor a 5 años en posiciones similares</li> <li>• Seminarios o cursos de atención al cliente, manejo de conflictos, gestión de personal por competencias o similares</li> <li>• Nivel de inglés hablado y escrito de al menos el 80%</li> </ul>
<p>COMPETENCIAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción de problemas y conflictos e identificación de escenarios</li> <li>• Competente para analizar información contable y emitir criterios y recomendaciones en base a ellos</li> <li>• Empatía</li> <li>• Capacidad de negociación</li> <li>• Iniciativa</li> </ul>

Elaboración: Autor

**Tabla 6.3 Perfil Director de producción**

NOMBRE DEL CARGO:	DIRECTOR DE PRODUCCIÓN
OCUPANTE:	NN
REPORTA A:	GERENCIA
PROPÓSITO:	<p>Coordinar, Supervisar, Planificar, Ejecutar, las acciones tendientes a la conducción de la empresa, desde el punto de vista de la producción, de acuerdo a los lineamientos establecidos en sus estatutos y la Misión y Visión fijadas como norte por sus principales accionistas.</p>
ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporta a Gerencia</li> <li>• Responsabilidad sobre todos los procesos de manufactura</li> <li>• Responsable de la gestión de calidad</li> <li>• Responsable de la gestión ambiental</li> <li>• Responsable del ingreso de materia prima</li> <li>• Responsable de la cadena de producción hasta ingreso a bodega</li> <li>• Planificación de la producción por procesos</li> <li>• Planificación de la mejora de la producción por curva de aprendizaje</li> <li>• Responsable de los indicadores de productividad de la planta</li> <li>• Emisión de estrategias y planes de interacción con proveedores</li> <li>• Emisión de recomendaciones de inversión para área productiva</li> </ul>

<p>TOMA DE DECISIONES:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones de sustitución de activo fijo</li> <li>• Decisiones de inversión e nuevo activo fijo</li> <li>• Decisiones para la fijación de estrategias tendientes a la direccionar la empresa hacia sus objetivos productivos</li> </ul>
<p>PERFIL PROFESIONAL:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero agrónomo, Mecánico o afines</li> <li>• Experiencia en producción en manufactureras similares no menor a 5 años</li> <li>• Seminarios o cursos de atención al cliente, manejo de conflictos, gestión de personal por competencias o similares</li> <li>• Nivel de inglés técnico de al menos el 80%</li> </ul>
<p>COMPETENCIAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción de problemas y conflictos técnicos e identificación de escenarios</li> <li>• Competente para analizar información contable y emitir criterios y recomendaciones en base a ellos</li> <li>• Empatía</li> <li>• Capacidad de negociación</li> <li>• Iniciativa</li> </ul>

Elaboración: Autor

Tabla 6.4 Perfil Director Comercial

NOMBRE DEL CARGO:	DIRECTOR COMERCIAL
OCUPANTE:	NN
REPORTA A:	GERENCIA
PROPÓSITO:	<p>Coordinar, Supervisar, Planificar, Ejecutar, las acciones tendientes a la conducción de la empresa, desde el punto de vista de la comercial, de acuerdo a los lineamientos establecidos en sus estatutos y la Misión y Visión fijadas como norte por sus principales accionistas.</p>
ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporta a Gerencia</li> <li>• Supervisión del diseño de las estrategias publicitarias y de promoción</li> <li>• Diseño y supervisión de estrategias de TRADE</li> <li>• Diseño y supervisión de estrategias de e-marketing</li> <li>• Diseño y supervisión de estrategias de bench-marketing</li> <li>• Negociación con grandes clientes</li> <li>• Supervisión de procesos de transporte y entrega</li> <li>• Diseño de estrategias de control de satisfacción al cliente</li> <li>• Supervisión de la coordinación de salida de mercancía proveniente de bodega de producción</li> <li>• Control de desempeño de ventas e impacto de publicidad</li> <li>• Responsable de indicadores de productividad de los departamentos a su cargo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de las estrategias de contingencia frente a cambios en el entorno comercial</li> </ul>
TOMA DE DECISIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones sobre diseño de la comunicación</li> <li>• Decisiones sobre el diseño de las redes de distribución</li> <li>• Decisiones sobre los procesos de trade e inteligencia de mercados</li> </ul>
PERFIL PROFESIONAL:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en ingeniería comercial o carreras afines</li> <li>• Experiencia en ventas de productos de consumo masivo no menor a tres años</li> <li>• Seminarios o cursos de atención al cliente, manejo de conflictos, gestión de personal por competencias o similares</li> <li>• Nivel de inglés de al menos el 80%</li> </ul>
COMPETENCIAS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción de problemas y conflictos técnicos e identificación de escenarios</li> <li>• Competente para analizar información contable y emitir criterios y recomendaciones en base a ellos</li> <li>• Empatía</li> <li>• Capacidad de negociación</li> <li>• Iniciativa</li> </ul>

Elaboración: Autor

Tabla 6.5 Perfil Director Financiero

NOMBRE DEL CARGO:	DIRECTOR FINANCIERO
OCUPANTE:	NN
REPORTA A:	GERENCIA
PROPÓSITO:	Coordinar, Supervisar, Ejecutar y planificar, las acciones tendientes a la conducción de la empresa desde el punto de vista financiero contable, de acuerdo a los lineamientos establecidos por su jefe inmediato superior
ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar la documentación contable de la empresa</li> <li>• Ejecutar acciones de compra en la empresa de acuerdo a los lineamientos de la directiva</li> <li>• Detectar falencias o vacíos en la documentación para trasladar inquietudes a su inmediato jefe superior</li> <li>• Confeccionar el presupuesto anual de la empresa</li> <li>• Emitir pagos o gestionar los mismos</li> <li>• Realizar pagos a empleados y proveedores</li> <li>• Emitir informes financieros mensuales para la gerencia de la empresa</li> </ul>
TOMA DE DECISIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones tomadas para la conducción financiera</li> <li>• Decisiones tomadas para la elaboración del presupuesto</li> <li>• Decisiones tomadas para la verificación y aprobación de los procesos de adquisiciones</li> </ul>

PERFIL PROFESIONAL:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional con título de tercero o cuarto nivel en carreras contables</li><li>• Experiencia en el área de administración financiera de empresas de servicios</li><li>• Seminarios o cursos NIFF</li></ul>
Departamento COMPETENCIAS:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad organizativa, disciplina y puntualidad</li><li>• Competente para analizar información contable y emitir criterios y recomendaciones en base a ellos</li><li>• Competente para estructurar presupuestos</li><li>• Iniciativa</li></ul>

Elaboración: Autor

Tabla 6.6 Perfil Administrador

NOMBRE DEL CARGO:	ADMINISTRADOR
OCUPANTE:	NN
REPORTA A:	GERENTE
PROPÓSITO:	Coordinar, Supervisar, Ejecutar, las acciones tendientes a la conducción de la empresa desde el punto de vista administrativo operativo, de acuerdo a los lineamientos y la dirección provista por su jefe inmediato superior
ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar y ejecutar labores administrativas de la conducción de la empresa</li> <li>• Supervisar labores operativas</li> <li>• Supervisar el área de atención al cliente</li> <li>• Presidir las reuniones del área administrativa</li> </ul>
TOMA DE DECISIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones tomadas para la conducción administrativa y operativa de la empresa</li> <li>• Decisiones tomadas para la solución de conflictos administrativos del departamento administrativo de la empresa</li> <li>• Decisiones tomadas para la solución de conflictos surgidos a través de la gestión de talento humano del departamento administrativo de la empresa</li> <li>• Decisiones tomadas para la fijación de estrategias tendientes a la conducción del departamento administrativo de la empresa.</li> </ul>

<p style="text-align: center;">PERFIL PROFESIONAL:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título de tercero o cuarto nivel en carreras administrativas o de RRHH</li> <li>• Experiencia en el área de administración de empresas de servicios</li> <li>• Seminarios o cursos de atención al cliente, manejo de conflictos, gestión de personal por competencias o similares</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Departamento COMPETENCIAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad organizativa, disciplina y puntualidad</li> <li>• Competente para analizar información contable y emitir criterios y recomendaciones en base a ellos</li> <li>• Competente para analizar clima laboral</li> <li>• Capacidad de negociación</li> <li>• Iniciativa</li> </ul>

Elaboración: Autor

### 6.3 Compensación a administradores, inversionistas y accionistas

En lo relativo a las retribuciones para administradores, se emitirá la siguiente estrategia con el fin de captar a personal altamente capacitado y con experiencia:

#### Administradores

- Remuneración fija 10% superior al promedio del mercado para posiciones similares
- Participación del 1% bruto de ventas distribuible entre todos los directores por partes iguales, excepto para los directores financiero y administrativo, para estimular su actividad

- Para Financiero y administrativo, participación del 30% sobre beneficios generados a partir de alcance de objetivos en reducción de costos, aumento de productividad o mejora en indicadores de gestión tales como rotación de cuentas por cobrar y cuentas incobrables, sin pérdidas en la calidad.
- Adicional para el Director Comercial, participación del 3% de las ventas brutas del producto.
- Adicional para el gerente, participación del 3% de las ventas brutas del producto.

Con estas estrategias se aspira lograr una participación activa del personal directivo ante la perspectiva de lograr altos volúmenes de ingreso en función de los resultados obtenidos.

Inversionistas:

Se establecerá como política de la empresa, la retención del 50% de la utilidad de cada ejercicio para reinversión; el otro 50% se distribuirá proporcionalmente a la inversión efectuada entre los socios de la empresa.

Accionistas:

Dado que la empresa se constituirá como Compañía Limitada, no tendrá potestad de emitir acciones y por lo tanto acceder a capitales externos, así que no habrá política de dividendos, dado que no habrá accionistas.

#### **6.4 Políticas de empleo y beneficios**

En lo relativo a los cargos que no son de carácter directivo, se establecerán las siguientes condiciones de empleo:

- Los salarios oscilarán entre el mínimo legal de 264,00 USD hasta un máximo de 1200,00 USD para directores departamentales

- Se establecerá como base de la distribución de salarios, la serie geométrica para reducir el costo para la empresa y generar mayores salarios a los cargos más altos con el fin de lograr la participación de personal mejor calificado
- Se les dará todos los beneficios que contempla la ley y además de contratará un seguro privado médico y dental para todo el personal.
- Se establecerá un incremento de la base salarial (sueldo básico medio) del 5% en promedio para cada año, superior a la inflación media para reducir la rotación de personal y no perder productividad por perder personal entrenado.

### **6.5 Derechos y restricciones de accionistas e inversores**

Los inversores tendrán los siguientes derechos:

- Rotar la presidencia de la empresa a término de un año tras reuniones consensuadas.
- Acceso a información detallada de la gestión de la empresa
- Solicitud de reuniones con directores de la empresa con tres días laborables de anticipación
- Acceso a su participación de las utilidades de manera irrestricta a partir del término del año fiscal
- Derecho a negociar su participación solo con otros miembros de la junta
- Incremento de socios de la compañía solo previa reunión y aceptación unánime de la junta

Los inversores tendrán las siguientes restricciones:

- Elección unilateral de directores, gerente o administradores, sin importar la proporción de participación de la inversión total
- Retiro intempestivo de los recursos de la empresa

- Uso de recursos destinados a la operación de la empresa (capital de trabajo)
- Modificación de porcentaje de utilidades retenidas sin previa autorización unánime de la junta
- Entorpecimiento de las operaciones de la empresa
- Establecer presión sobre directivos de la empresa para influir en decisiones
- Despedir intempestivamente a directores sin acuerdo unánime de la junta de la empresa.

## **6.6 Equipo de asesores y servicios**

Los siguientes son los servicios que se gestionarán a través de outsourcing para la empresa:

- La organización usará el servicio de asesoría legal, provista por una organización externa, puesto que no se justifica la conformación de un departamento legal para la gestión de los procesos.
- La organización usará los servicios de una empresa de seguridad para el cuidado tanto de la planta y bodega en Quito, como de la integridad de la carga en su camino a Quito, mediante un servicio de monitoreo satelital
- Se usará los servicios de una aseguradora de carga para reducir el riesgo de pérdida de la mercadería
- Se usará los servicios de una aseguradora médica para financiar servicios de salud ocupacional de la empresa
- Se utilizará los servicios de una empresa de mantenimiento de equipo y maquinaria para garantizar la vida útil de la maquinaria.

## CAPÍTULO VII

### CRONOGRAMA GENERAL

#### 7.1 Actividades necesarias para poner el negocio en marcha

Con el fin de estructurar el cronograma general de implementación del proyecto, se establecerán las actividades claves inherentes al mismo, así como sus relaciones de precedencia, esto es:

**Tabla 7.1 Actividades**

Código de la actividad	Descripción	Actividad precedente
A	Constitución legal de la Empresa	-
B	Registro legal de la marca	A
C	Adecuación de las instalaciones para producción	-
D	Adecuación de las instalaciones para bodega	-
E	Adquisición e instalación de la maquinaria	C
F	Selección y contratación de personal clave para las etapas de producción iniciales	C
G	Selección y contratación del personal administrativo clave	A
H	Pruebas de producción y calibración de la maquinaria	G, E, F
I	Obtención de los registros sanitarios	H, B
J	Adquisición e instalación de los otros activos fijos	H, D
K	Selección y contratación del personal restante	G
L	Inducción e inicio de operaciones	I, K, J

Elaboración: Autor

Una vez establecidas las actividades conducentes al inicio de operaciones de la empresa, se determina los costos y tiempos estimados para llevar a cabo las mismas, estos son:

**Tabla 7.2 Tiempos y Costos Estimados**

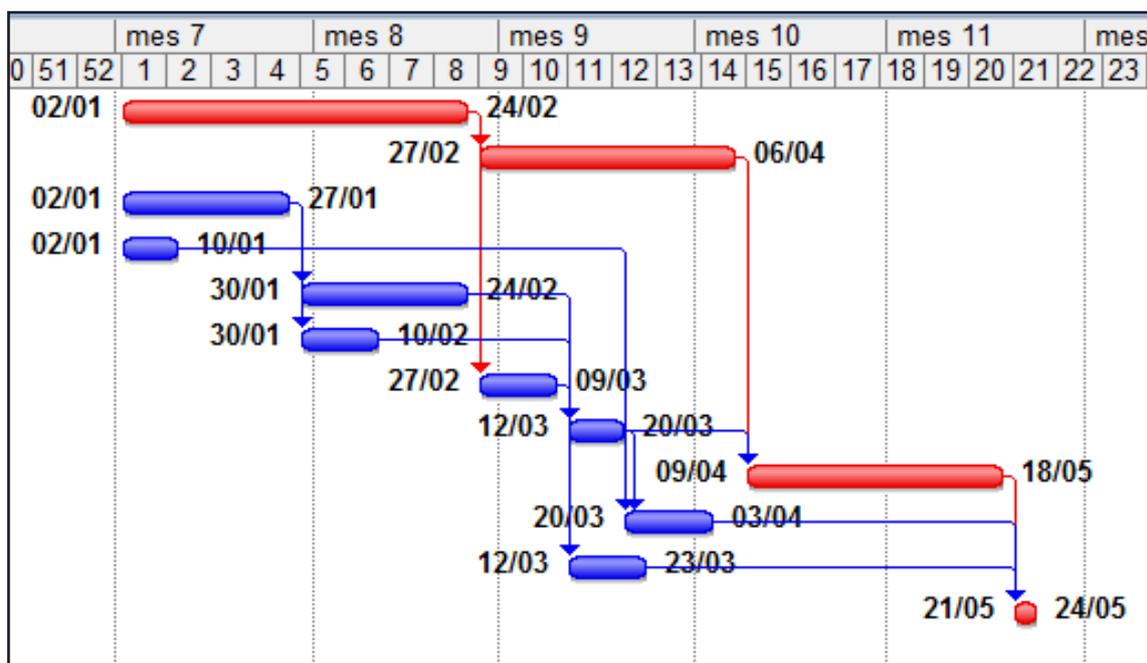
<b>Código de la actividad</b>	<b>Tiempo de realización (Días)</b>	<b>Costo estimado (\$)</b>
A	60	2500,00
B	45	150,00
C	30	15000,00
D	10	25000,00
E	30	1300,00
F	15	1000,00
G	15	1000,00
H	10	4000,00
I	45	600,00
J	15	2500,00
K	15	1000,00
L	5	500,00

Elaboración: Autor

## **7.2 Diagrama de Gantt con actividades, tiempos y valores monetarios**

Una vez realizados los análisis para establecer los tiempos de duración y holgura del proyecto, se muestra gráficamente la relación de costos y tiempos de las actividades a través de las gráficas de Gantt, haciendo uso de la herramienta informática MICROSOFT PROJECT para ello:

Gráfico 7.1 Diagrama de Gantt



Elaboración: Autor

Como puede observarse las actividades en rojo (ruta crítica) son las que pueden demorar el inicio del proyecto si se presentan imponderables.

### 7.3 Riesgos e imprevistos

Una vez analizados los diferentes factores que afectan al inicio del proyecto y su ruta crítica, se puede establecer que la demora se produciría si se afecta una de las actividades:

**Tabla 7.3 Ruta Crítica**

Código de la actividad	Descripción	Tiempo (días)
A	Constitución legal de la Empresa	60
B	Registro legal de la marca	45
I	Obtención de los registros sanitarios	45
L	Inducción e inicio de operaciones	5

Elaboración: Autor

Como puede observarse, la mayor parte del tiempo corresponde a la gestión legal de la empresa (actividades A y B), en este sentido, se plantea contratar los servicios de un bufet de abogados societarios con experiencia probada en el campo para garantizar que no existan demoras innecesarias en la ejecución de estas actividades; respecto a la actividad inherente a la obtención de registro sanitario, esta se demoraría si los resultados de las pruebas no son las adecuadas, puesto que lo demás es gestión del bufet de abogados a contratar, sin embargo se considera que la etapa H (pruebas de laboratorio para garantizar la calidad exigida del producto) puede demorarse hasta 20 días más sin perjuicio del tiempo de iniciación de la operación aunque sí con un costo adicional; por lo tanto, si los resultados iniciales no son los esperados, se puede afirmar que se cuenta con el tiempo suficiente para perfeccionar las técnicas de producción con el fin de generar un producto de la calidad esperada para obtener el registro sanitario correspondiente.

## CAPÍTULO VIII

### RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS

#### 8.1 Supuestos y criterios utilizados

Para el presente estudio, se utilizarán los siguientes supuestos que permitirán realizar el análisis financiero y dar soporte a las conclusiones que se obtengan del mismo:

##### 8.1.1 Inflación

La Inflación es el índice que mide la variación en la capacidad de compra en lo relativo a los componentes de la canasta básica (Acosta, 2009, págs. 50-62), en el Ecuador dolarizado, la inflación ha observado una tendencia a la estabilidad, el siguiente gráfico muestra la tendencia de la evolución de este índice económico:

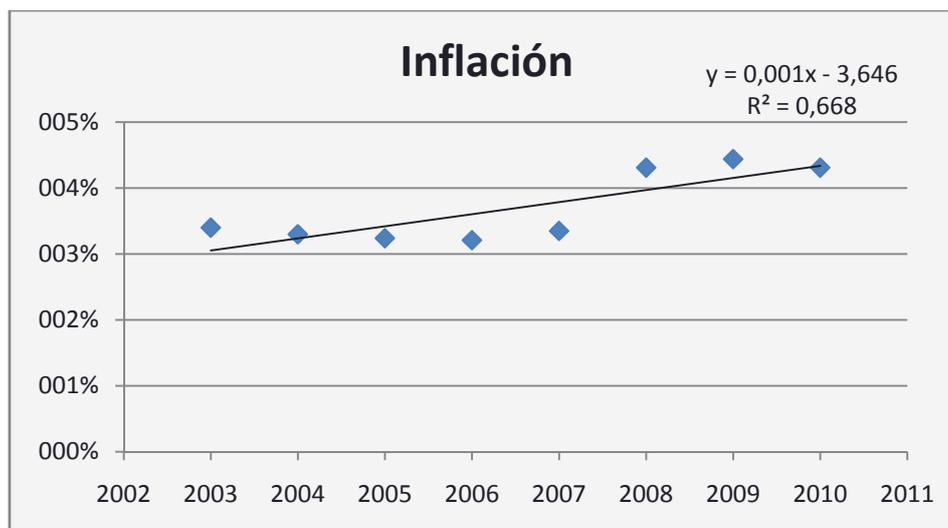
**Tabla 8.1 Inflación**

Año	Inflación
2003	3,40%
2004	3,30%
2005	3,24%
2006	3,21%
2007	3,35%
2008	4,31%
2009	4,44%
2010	4,31%

Fuente:<http://www.bce.fin.ec/>

Elaboración: Autor

Gráfico 8.1 Inflación



Fuente: <http://www.bce.fin.ec/>

ELABORADO POR: Autor

Como puede observarse, existe cierta estabilidad en la inflación anual de los últimos tres años, por lo tanto se utilizará estos como base de cálculo para un promedio que será usado para proyectar el precio y los costos fijos y variables, el promedio de la inflación a usar será entonces:

Tabla 8.2 Inflación Media

Año	Inflación
2008	4,31%
2009	4,44%
2010	4,31%
<b>Promedio</b>	<b>4,35%</b>

Elaboración: Autor

### 8.1.2 Financiamiento

Dado que el proyecto es productivo y la inversión es significativa, se buscará acceder al crédito de empresas públicas, sobre todo la CFN, debido a que este proyecto califica como crédito de primer piso y será sujeto de tasas de interés bajas; las características de estos créditos son las siguientes:

Tabla 8.3 Financiamiento CFN

No.	FACILIDAD DE CRÉDITO	1. CREDITO DIRECTO PARA EL DESARROLLO
1.	<b>BENEFICIARIO FINAL</b> – <b>ESPECIFICIDAD SOBRE EL SUJETO DE CRÉDITO</b>	Personas naturales y jurídicas
2.	<b>SEGMENTO</b>	PYME, Productivo Empresarial y Productivo Corporativo
3.	<b>MODALIDAD</b>	Operación por operación
4.	<b>METODOLOGÍA DE RIESGOS</b>	MRPP-PG
5.	<b>ACTIVIDADES FINANCIABLES</b>	Elaboración Y Conservación De Pescado Y De Productos De Pescado.
6.	<b>MONTO DEL FINANCIAMIENTO</b>	Entre 20000 USD y 200000 USD
	<b>Plazo</b>	Hasta 5 años para proyectos nuevos
7.	<b>Destino de los fondos</b>	Activos Fijos Capital de trabajo Seguros
8.	<b>Interés</b>	El Interés será la tasa activa efectiva referencial vigente menos un punto porcentual
9.	<b>Informe de viabilidad</b>	<p>Deben contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros del cliente con información histórica, de ser el caso (para proyectos de ampliación y nuevos en proceso de ejecución);</li> <li>• Impacto económico del proyecto;</li> <li>• Cumplimiento de límites de crédito de la CFN</li> <li>• Análisis de situación patrimonial de los peticionarios;</li> <li>• Índice de morosidad (cartera vencida y contaminada) y monto total de exposición del sector económico con la CFN</li> </ul>
10.	<b>Garantías</b>	Ninguna, pero el cliente debe sujetarse a un programa de supervisión y control de uso de fondos

No.	FACILIDAD DE CRÉDITO	1. CREDITO DIRECTO PARA EL DESARROLLO
11.	Periodo de gracia	El capital se empieza a cubrir a partir del inicio de las operaciones, sujeto al cronograma de inversión, no se cobra interés sobre saldo en tanto el proyecto no empiece su operación de forma oficial
12.	Razón de Patrimonio / Activo total	Mínimo el 30%

Fuente: [http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=597&Itemid=531](http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=597&Itemid=531)

Elaboración: Autor

### 8.1.3 Otros supuestos

- La empresa se implantará como meta de mercado, la participación máxima del 10% de la demanda insatisfecha una vez que esta se diseñe, al año inicial del proyecto y un crecimiento sostenido del 3% en el volumen de ventas de forma anual
- Dadas las condiciones de estabilidad macroeconómica, se establecerá como periodo de evaluación financiera un horizonte de 5 años (mediano plazo)
- En lo relativo a las ventas, se mantendrá el precio fijo ajustado solo por inflación

## 8.2 Riesgos y problemas principales

Una vez efectuado el análisis de los supuestos a los que se sujetará el proyecto, se establece que los principales problemas a los que se enfrentará la iniciativa serán los siguientes:

### **8.2.1 Financiamiento**

Pese a que se prevé que la CFN aceptará el proyecto; existe la posibilidad de que sea rechazado, en este caso, el plan de contingencia que se plantea es el siguiente:

- Incrementar el volumen de participación de los socios en un 20%
- Buscar financiamiento en la banca privada a tasas de interés mayores y con la necesidad de que los socios respalden el crédito con bienes materiales propios; colocándose como garantes de la deuda

Además, con el capital de arranque que aporten los socios, se plantea llevara a cabo las primeras etapas del proyecto que son legales y de compra de terreno y adecuaciones iniciales, de modo que el rechazo de la CFN no generará demoras en la puesta en marcha de la iniciativa.

### **8.2.2 Factores macroeconómicos**

Se cuenta con la percepción de estabilidad de las condiciones macroeconómicas del mercado; sin embargo, en caso de que esto no se cumpla (es decir, la inflación no se mantenga estable y el riesgo país se dispare); se plantea como plan de contingencia el análisis de sensibilidad en el presente informe, de este modo, se podrá establecer los límites dentro de los cuales, las variables macroeconómicas inflación y riesgo país (componente de la tasa de descuento) deberán variar para que la iniciativa deje de ser rentable y tomar la decisión de inversión en ese sentido.

### 8.2.3 Supuestos en ventas

Desde el punto de vista de las ventas, se planteará como meta participar del 10% (Urbina, 2011, pág. 46) de la demanda insatisfecha a diseñar en el capítulo de análisis económico, como meta, esto con el fin de generar un volumen de ventas que permita a la empresa reducir sus costos variables y ampliar su margen bruto debido a economía de escala (a mayor producción menor costo total), por lo tanto, el proyecto debe enfocarse como uno de distribución masiva del producto; se establecerá un plan de control de volumen de ventas, para evaluar el impacto de las iniciativas publicitarias, para esto se tomará como indicador la razón:

Razón de impacto publicitario = ventas / gasto en publicidad

Dada la inexistencia de parámetros previos respecto este indicador al ser un negocio nuevo, se plantea estudiar la evolución del mismo mes a mes, de este modo se detectará la etapa de vida del producto en función del crecimiento en ventas y su relación con el gasto publicitario y esfuerzos promocionales; bajo este contexto, se plantea:

1. Establecer la correlación del gasto publicitario y el ingreso en ventas para el producto, tras un periodo de 6 meses, si esta se revela inferior al 80%, rediseñar la estrategia publicitaria y promocional
2. Determinar la evolución de las ventas, el momento en que el producto alcance la madurez y una vez lograda correlación del 90% mínima con la comunicación adecuada; incrementar los esfuerzos publicitarios para mantener una tendencia al crecimiento mínima del 5%.

#### 8.2.4 Supuestos de proveedores

Si bien la estrategia principal de la empresa es ubicarse en Taura para aprovechar la alta concentración de productores artesanales de tilapia del sector, no se puede descartar la posibilidad de escasez de materia prima, en este caso; si se detectan señales del mercado de los proveedores respecto a la posibilidad de escasez, se plantea el siguiente plan de contingencia:

- Si el mercado muestra señales de escasez de materia prima a corto plazo, (menos de un mes), adquirir el producto a los grandes industriales exportadores del sector, la dificultad frente a esta estrategia es el elevado costo del producto, puesto que estos industriales solo producen para exportación y con altos volúmenes al ser piscinas de producción intensiva, de modo que la reducción en costo correspondería solo a los gastos en que el industrial incurre para la exportación; sin embargo, se cree que esta estrategia implicaría una reducción en el margen de contribución bruta no menor al 60%; es probable que la empresa obtenga beneficio cero en el periodo o una ligera pérdida, pero al menos se mantendría la participación de mercado y no se arriesgaría el posicionamiento logrado.
- Si el desabastecimiento se prevé a mediano plazo (entre 1 y 12 meses), se plantea la posibilidad de utilizar el vehículo de la empresa para abastecer de materia prima a la planta desde las piscinas del Oriente Ecuatoriano, esto generaría una reducción del margen bruto debido a que se incurre en gastos de transporte adicionales pero se cree que por volumen de producción y participación de mercado el beneficio se mantendría positivo.
- Si el desabastecimiento se prevé a largo plazo (más de un año), se plantea la posibilidad de generar un proceso de reinversión, a través

del reemplazo de activo fijo productivo (la planta de harina de pescado) por un camión adicional, para a través de esto establecer al camión como fuente de transporte de materia prima desde las piscícolas del Oriente.

#### **8.2.5 Demoras en el proceso**

El proceso tiene como punto crítico, la obtención y tratamiento inicial de la materia prima, este punto fue discutido en el ítem anterior; respecto al inicio de las operaciones productivas, se observó en el Capítulo VII que la fuente de demora, corresponde a los procedimientos legales, y se determinó los planes de contingencia para afrontar ese riesgo.

## CAPÍTULO IX

### PLAN FINANCIERO

#### 9.1 Inversión Inicial

La inversión es el acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo. 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 (Messe, 2010, pág. 138). Sus componentes son:

- Activo fijo
- Activo diferido o intangible
- Capital de trabajo

### 9.1.1 Activo Fijo

Para el presente proyecto se requerirá el siguiente activo fijo:

**Tabla 9.1 INVERSIÓN**

Concepto	Cantidad	Cuenta	Precio Unitario	Total
<b>MAQUINARIAS PROCESO DE PRODUCCIÓN</b>				
Balanza Electrónica de pie	1	Maquinarias	\$ 400,00	\$ 400,00
Banda transportadora	1	Maquinarias	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
Mesa de selección	1	Maquinarias	\$ 2.189,00	\$ 2.189,00
Balanza electrónica de mesa	1	Maquinarias	\$ 200,00	\$ 200,00
Despieladora manual de pescado	1	Maquinarias	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
Cilindros Gas Freon	2	Maquinarias	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Chiller refrigerador industrial	1	Maquinarias	\$ 4.737,00	\$ 4.737,00
Etiquetadora semiautomática de mesa	1	Maquinarias	\$ 450,00	\$ 450,00
Selladora manual de pedal	1	Maquinarias	\$ 450,00	\$ 450,00
Molino de carnes semiautomático monofásico	1	Maquinarias	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00
Máquina de hielo de distintos tamaños	1	Maquinarias	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00
Cuarto frío	1	Maquinarias	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
	1	Maquinarias	\$ -	\$ -
Tanque con camisa de enfriamiento	1	Maquinarias	\$ 1.564,00	\$ 1.564,00
Tanque de 100 lts. Con aislamiento y agitador	1	Maquinarias	\$ 2.347,00	\$ 2.347,00
Selladora de fundas policarbonato	1	Maquinarias	\$ 2.086,00	\$ 2.086,00
Generador eléctrico	1	Maquinarias	\$ 14.972,00	\$ 14.972,00
Bomba de Agua	1	Maquinarias	\$ 3.733,00	\$ 3.733,00
Juego de cuchillos	1	Herramientas	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Otros equipos de producción	1	Herramientas	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Terrenos	1	Terrenos	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
Edificación Planta Industrial	1	Edificios	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Camión termoking	1	Vehículos	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00
<b>EQUIPOS Y MUEBLES PARA PLANTA</b>				
Computadoras	9	Equipos de computo	\$ 800,00	\$ 7.200,00
Escritorio	9	Muebles y Enseres	\$ 200,00	\$ 1.800,00
Sillas	9	Muebles y Enseres	\$ 50,00	\$ 450,00
Archivador	2	Muebles y Enseres	\$ 25,00	\$ 50,00
<b>ADMINISTRATIVO</b>				
Escritorios	9	Muebles y Enseres	\$ 200,00	\$ 1.800,00
Sillas	21	Muebles y Enseres	\$ 50,00	\$ 1.050,00
Archivador	2	Muebles y Enseres	\$ 25,00	\$ 50,00
Mesa de reuniones	1	Muebles y Enseres	\$ 80,00	\$ 80,00
Computadoras	9	Equipos de computo	\$ 800,00	\$ 7.200,00
Impresora Multifunción	1	Equipos de computo	\$ 1.875,00	\$ 1.875,00
Servidor	2	Equipos de computo	\$ 890,00	\$ 1.780,00
Central Telefónica sinertec 30 usuarios	1	Equipos de oficina	\$ 600,00	\$ 600,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 457.713,00</b>

Elaborado: Autor

Este activo fijo estará sujeto a depreciación lineal, que es la aceptada por el SRI, de acuerdo a las siguientes características:

Tabla 9.2 DEPRECIACIÓN

Tasa		Base depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5%	<b>Edificios</b>	\$ 100.000,00					
	Gasto Depreciación		\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
	Depreciación acumulada		\$ (5.000,00)	\$ (10.000,00)	\$ (15.000,00)	\$ (20.000,00)	\$ (25.000,00)
10%	<b>Vehículos</b>	\$ 110.000,00					
	Gasto Depreciación		\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00
	Depreciación acumulada		\$ (11.000,00)	\$ (22.000,00)	\$ (33.000,00)	\$ (44.000,00)	\$ (55.000,00)
10%	<b>Muebles y Enseres</b>	\$ 5.280,00					
	Gasto Depreciación		\$ 528,00	\$ 528,00	\$ 528,00	\$ 528,00	\$ 528,00
	Depreciación acumulada		\$ (528,00)	\$ (1.056,00)	\$ (1.584,00)	\$ (2.112,00)	\$ (2.640,00)
10%	<b>Maquinarias</b>	\$ 69.378,00					
	Gasto Depreciación		\$ 6.937,80	\$ 6.937,80	\$ 6.937,80	\$ 6.937,80	\$ 6.937,80
	Depreciación acumulada		\$ (6.937,80)	\$ (13.875,60)	\$ (20.813,40)	\$ (27.751,20)	\$ 34.689,00)
10%	<b>Equipos de oficina</b>	\$ 600,00					
	Gasto Depreciación		\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
	Depreciación acumulada		\$ (60,00)	\$ (120,00)	\$ (180,00)	\$ (240,00)	\$ (300,00)
33%	<b>Equipos de computo</b>	\$ 18.055,00					
	Gasto Depreciación		\$ 6.018,33	\$ 6.018,33	\$ 6.018,33		
	Depreciación acumulada		\$ (6.018,33)	\$ (12.036,67)	\$ (18.055,00)	\$ (18.055,00)	\$ (18.055,00)
	Total gasto depreciación		\$ 29.484,13	\$ 29.484,13	\$ 29.484,13	\$ 23.465,80	\$ 23.465,80

Elaboración: Autor

### 9.1.2 Activo Diferido

El Activo diferido se constituirá por los siguientes componentes:

**Tabla 9.3 Activo Diferido**

<b>IEPI</b>	<b>\$ 82,00</b>
Solicitud	\$ 54,00
Título	\$ 28,00
<b>Registro sanitario</b>	<b>\$ 160,00</b>
Solicitud	\$ 45,00
Gastos asociados al proceso	\$ 75,00
Licencia	\$ 40,00
<b>Constitución</b>	<b>\$ 1.570,00</b>
Superintendencia de compañías	\$ 30,00
Registro mercantil	\$ 75,00
Patentes	\$ 60,00
Publicaciones en prensa	\$ 120,00
SRI	\$ 35,00
Otros	\$ 50,00
Asesoría legal	\$ 1.200,00
<b>Total diferido</b>	<b>\$ 1.812,00</b>

Elaboración: Autor

La amortización del diferido se dará bajo las siguientes características:

**Tabla 9.4 Amortización Diferido**

Tasa		Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
20%	<b>Gastos de constitución</b>	\$ 1.812,00					
	Amortización anual		\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40
	Amortización acumulada		\$ (362,40)	\$ (724,80)	\$ (1.087,20)	\$ (1.449,60)	\$ (1.812,00)

Elaboración: Autor

### 9.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo (también denominado capital corriente, capital circulante, capital de rotación, fondo de rotación o fondo de maniobra) es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo (Messe, 2010, pág. 157). En otras palabras es la cantidad de efectivo mínima que la empresa requiere para garantizar su operación sin contratiempos, para su cálculo, se tomarán en cuenta los gastos mensuales de los tres meses iniciales, que son los que se estima, la empresa no percibirá ingresos:

**Tabla 9.5 Costos para Capital de Trabajo**

<b>Costos fijos</b>	<b>Mes 1</b>
Sueldo Mensual	\$ 11.168,00
IESS Patronal	\$ 1.267,57
Agua	\$ 150,00
Energía eléctrica	\$ 350,00
Internet	\$ 60,00
Teléfono	\$ 70,00
Teléfono - Celulares	\$ 50,00
Útiles de Aseo y Limpieza	\$ 40,00
Útiles de Oficina	\$ 40,00
Combustible y mantenimiento vehículos	\$ 200,00
Publicidad	\$ 1.908,33
<b>Total fijo mensual</b>	<b>\$ 15.303,90</b>

Elaboración: Autor

**Tabla 9.6 Capital de Trabajo**

Costo fijo mensual	\$ 15.303,90	
Desfase		3 meses
<b>capital de trabajo</b>	<b>\$ 45.911,70</b>	

Elaboración: Autor

La consolidación de la inversión necesaria se muestra a continuación:

**Tabla 9.7 RESUMEN DE INVERSIONES**

<b>Concepto</b>	<b>Total</b>
Activos Fijos	\$ 457.713,00
Capital de Trabajo	\$ 45.911,70
Capital diferido	\$ 1.812,00
Total de la inversión	\$ 505.436,70

Elaboración: Autor

## 9.2 Fuentes de ingresos

Para establecer los ingresos, inicialmente se determinará la demanda de la cual participará la empresa, se establecerá el precio, productos a ofrecer y otros parámetros requeridos para el análisis; esta información se muestra a continuación:

### 9.2.1 Proyección de la Demanda

**Tabla 9.8 Supuestos para la Demanda**

			Fuente
Demanda actual	147478,95	Kg semanales	Investigación de mercado capítulos anteriores de este estudio.
	589915,8	Kg Mensuales	
	7078989,6	Kg anuales	
Crec. % de la demanda	1,90%	Anual	<a href="http://geografia.laguia2000.com/geografia-de-la-poblacion/ecuador-poblacion">http://geografia.laguia2000.com/geografia-de-la-poblacion/ecuador-poblacion</a>

Elaboración: Autor

En base a esta información se puede proyectar la demanda como sigue:

**Tabla 9.9 Proyección de la Demanda**

Año	Kilogramos al año
2011	7078989,60
2012	7214198,30
2013	7351989,49
2014	7492412,49
2015	7635517,57
2016	7781355,95

Elaboración: Autor

### 9.2.2 Proyección de la oferta

En capítulos iniciales de este estudio se determinó que el volumen de exportaciones de tilapia de acuerdo al BCE es de 7574 Tm anuales; se conoce también que el porcentaje de la producción nacional total de tilapia que es exportada desde el Ecuador es del 94% (Ordoñez, 2010, pág. 89) y experimenta un crecimiento anual del 15,60% (Ordoñez, 2010, pág. 90). Con esta información se puede establecer lo que se oferta para el mercado interno como:

**Tabla 9.10 Supuestos para la Oferta**

7574000	Total exportado desde Ecuador (investigación de mercado capítulo I)	94%
483446,81	Total ofertado al mercado interno (Ordoñez, 2010)	6,00%
Crecimiento de la oferta	Basado en el estudio de Ordoñez (Ordoñez, 2010)	15,60%

Elaboración: Autor

Con esta información se puede obtener la oferta nacional destinada al consumo local actual de tilapia a través de la relación:

$$Oferta\ actual = \frac{7574000 \times 6\%}{94\%} = 483446,81$$

Al proyectar la oferta usando el crecimiento anual se obtiene la siguiente tabla:

**Tabla 9.11 Proyección de la Oferta**

<b>Año</b>	<b>kilogramos al año</b>
2011	483446,81
2012	558864,51
2013	646047,37
2014	746830,76
2015	863336,36
2016	998016,84

Elaboración: Autor

### 9.2.3 Demanda Total

Con base en la información anterior, se establece la demanda insatisfecha como la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta proyectada:

**Tabla 9.12 Demanda Total**

<b>Año</b>	<b>Kilogramos al año</b>	<b>kilogramos al año</b>	<b>Demanda Total</b>
2011	7078989,60	483446,81	
2012	7213490,40	558864,51	6654625,89
2013	7350546,72	646047,37	6704499,35
2014	7490207,11	746830,76	6743376,34
2015	7632521,04	863336,36	6769184,68
2016	7777538,94	998016,84	6779522,11

Elaboración: Autor

Además se estima que se podría cubrir el 3% de la demanda insatisfecha con la capacidad instalada de la empresa, es decir:

**Tabla 9.13 Participación de la Demanda**

<b>Año</b>	<b>Demanda Total</b>	<b>Participación de la demanda</b>
2011		3,00%
2012	6654625,89	199638,78
2013	6704499,35	201134,98
2014	6743376,34	202301,29
2015	6769184,68	203075,54
2016	6779522,11	203385,66

Elaboración: Autor

#### 9.2.4 Productos y precios

La empresa comercializará filete de tilapia; cuyo precio se fijará de acuerdo a los siguientes condicionantes:

**Tabla 9.14 Fijación de Precio**

Margen bruto mínimo	35%	Estrategia diseñada
Costo directo	\$ 5,15	Su cálculo se detalla más adelante en este capítulo
Precio mínimo	$5,15 \times (1,35) =$ \$ 6,95	Por Kg
Precio máximo	\$ 10,00	por Kg (investigación de mercado)
Precio competencia directa	\$ 4,50	454 gr (PVP Mr. Fish, competencia directa)
Precio por kg	$4,50 \times 1000 / 454 =$ \$ 9,91	
Porcentual del precio de la competencia	85%	Política de precio lo más por menos (estrategia a aplicar)
<b>Fijo el precio en:</b>	<b>\$ 8,43</b>	<b>Por kilogramo</b>

Elaboración: Autor

En base a toda esta información, se puede estructurar la información inherente a las ventas de la empresa como sigue:

**Tabla 9.15 Ingresos**

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Filete Kg</b>	199.638,78	201.134,98	202.301,29	203.075,54	203.385,66
<b>Filete \$</b>	\$ 8,43	\$ 8,43	\$ 8,43	\$ 8,43	\$ 8,43
<b>Ingreso anual \$</b>	<b>\$ 1.681.978,7</b>	<b>\$ 1.776.602,2</b>	<b>\$ 1.786.904,1</b>	<b>\$ 1.793.743,0</b>	<b>\$ 1.796.482,3</b>

Elaboración: Autor

### 9.3 Costos

#### 9.3.1 Costos variables

Con el fin de generar los volúmenes de filete mostrados en el cálculo de demanda insatisfecha, se requerirá la siguiente cantidad de materia prima:

**Tabla 9.16 Porcentaje útil tilapia entera**

Porcentaje en peso que se convierte en filete (Prado, 2009)	45%
Kilogramos de materia prima necesarios para un kilogramo de filete	2,22

Elaboración: Autor

Así pues para obtener la cantidad de materia prima requerida, se efectúa una serie de cálculos para cada año; aquí un ejemplo:

Cantidad de filete obtenida al año 1: 199.639

Parte de la tilapia que se convierte en filete: 45%

Peso necesario de la tilapia =  $199.639 \times 100\% / 45\% = 443.642\text{Kg}$ .

Utilizando esta lógica, se obtiene la cantidad de materia prima necesaria para generar el volumen de producción de filete previsto, este es:

**Tabla 9.17 Materia Prima Requerida**

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Materia prima necesaria</b>	443.642	446.967	449.558	451.279	451.968

Elaboración: Autor

**9.3.1.1 Materia Prima****Tabla 9.18 Costo Materia Prima**

		Fuente
Costo por Kg de tilapia	0,85	<a href="http://repositorio.cladea.org/bitstream/123456789/275/1/D-43316.pdf">http://repositorio.cladea.org/bitstream/123456789/275/1/D-43316.pdf</a>
Porcentaje en peso que se convierte en filete	45%	<a href="http://www.pearsoneducacion.net/dalessio/estrategia/2PlaneamientoEstrategicoparalaProduccionyComercializ.pdf">http://www.pearsoneducacion.net/dalessio/estrategia/2PlaneamientoEstrategicoparalaProduccionyComercializ.pdf</a>
Kilogramos de materia prima necesarios para un kilogramo de filete	2,22	
<b>Costo de materia prima 1 kg de filete</b>	<b>\$ 1,89</b>	

Elaboración: Autor

**9.3.1.2 Mano de Obra:****Tabla 9.19 Salarios Obreros**

<b>Cargo</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>	<b>Básico</b>	<b>IESS (12,35%)</b>	<b>13 ero</b>	<b>14 to</b>	<b>Reserva</b>
Obreros	10	\$ 264,00	\$ 2.640,00	\$ 299,64	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00

Elaboración: Autor

Con esta información se obtiene:

**Tabla 9.20 Costo Mano de Obra por Unidad**

Costo de mano de obra directa mensual	\$ 3.846,48
Costo de mano de obra directa anual	\$ 46.157,76
Producción media anual	201907,25
Costo mano de obra por Kg	\$ 0,23

Elaboración: Autor

Consolidación de costo unitario de producción:

<b>Costo de producción unitario</b>	<b>\$ 2,31</b>
<b>Materia prima</b>	<b>\$ 2,08</b>
Tilapia entera	\$ 1,89
Otros (10%)	\$ 0,19
Mano de obra	\$ 0,23

Elaboración: Autor

En función de los volúmenes de materia prima y mano de obra previstos para su uso; se obtiene:

**Tabla 9.22 Costos Directos**

<b>Costo directo</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Materia prima	\$ 837.989,93	\$ 844.270,29	\$ 849.165,91	\$ 852.415,85	\$ 853.717,60
Mano de obra	\$ 45.639,17	\$ 45.981,21	\$ 46.247,84	\$ 46.424,84	\$ 46.495,74
Otros	\$ 37.709,55	\$ 37.992,16	\$ 38.212,47	\$ 38.358,71	\$ 38.417,29
<b>Total</b>	<b>\$ 921.338,64</b>	<b>\$ 928.243,66</b>	<b>\$ 933.626,22</b>	<b>\$ 937.199,40</b>	<b>\$ 938.630,63</b>

Elaboración: Autor

### 9.3.1.3 Costos de ventas

El proyecto tendrá dos costos asociados a las ventas:

- El costo de las comisiones de la red de distribución que se estimó en el 15% del ingreso, como se diseñó en el capítulo de Marketing del presente estudio.
- El costo asociado a las promociones y otros valores afines, que se estima en alrededor del 5% del ingreso.

Con estas consideraciones, se obtiene:

**Tabla 9.23 Costos de ventas y distribución**

Costo de ventas	2012	2013	2014	2015	2016
Costo de ventas y promoción 5%	\$ 84.098,93	\$ 88.830,11	\$ 89.345,21	\$ 89.687,15	\$ 89.824,11
Comisión de Distribución 15%	\$ 252.296,80	\$266.490,34	\$268.035,62	\$269.061,45	\$ 269.472,34

Elaboración: Autor

### 9.3.2 Costos fijos

Son los costos ajenos a los procesos de producción, se ajustarán por la inflación media acumulada vigente al igual que todos los otros costos y precios susceptibles de hacerlo; su importe anual se detalla a continuación:

**Tabla 9.24 Costos Fijos**

Sueldo	\$ 134.016,00
Décimo Tercero	\$ 11.168,00
Décimo Cuarto	\$ 6.072,00
IESS Patronal	\$ 15.210,82
Fondos de reserva	\$ -
Costos de transporte y ventas	\$ 326.078,85
Agua	\$ 1.800,00
Energía eléctrica	\$ 4.200,00
Internet	\$ 720,00
Teléfono	\$ 840,00
Teléfono – Celulares	\$ 600,00
Útiles de Aseo y Limpieza	\$ 480,00
Útiles de Oficina	\$ 480,50
Combustible y mantenimiento vehículo	\$ 2.400,00

Elaboración: Autor

El detalle de cálculo de los sueldos administrativos se muestra a continuación:

**Tabla 9.25 Sueldos Administrativos**

<b>Cargo</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>	<b>Básico</b>	<b>IESS (12,35%)</b>	<b>13 ero</b>	<b>14 to</b>	<b>Reserva</b>
Gerente	1	1200	\$ 1.200,00	\$ 136,20	\$ 100,00	\$ 22,00	\$ 100,00
Conserje	2	264	\$ 528,00	\$ 59,93	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00
Chofer	2	400	\$ 800,00	\$ 90,80	\$ 66,67	\$ 44,00	\$ 66,67
Secretaria	2	350	\$ 700,00	\$ 79,45	\$ 58,33	\$ 44,00	\$ 58,33
Jefe Producción	1	1200	\$ 1.200,00	\$ 136,20	\$ 100,00	\$ 22,00	\$ 100,00
Jefe comercial	1	1200	\$ 1.200,00	\$ 136,20	\$ 100,00	\$ 22,00	\$ 100,00
Jefe financiero	1	1200	\$ 1.200,00	\$ 136,20	\$ 100,00	\$ 22,00	\$ 100,00
Jefe administrativo	1	1000	\$ 1.000,00	\$ 113,50	\$ 83,33	\$ 22,00	\$ 83,33
Técnicos	2	350	\$ 700,00	\$ 79,45	\$ 58,33	\$ 44,00	\$ 58,33
Asistente de ventas	2	264	\$ 528,00	\$ 59,93	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00
Vendedores	5	264	\$ 1.320,00	\$ 149,82	\$ 110,00	\$ 110,00	\$ 110,00
Asistente financiero	1	264	\$ 264,00	\$ 29,96	\$ 22,00	\$ 22,00	\$ 22,00
Mensajero	2	264	\$ 528,00	\$ 59,93	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00
<b>Total administrativos</b>			<b>11.168,00</b>	<b>1.267,57</b>	<b>930,67</b>	<b>506,00</b>	<b>930,67</b>

Elaboración: Autor

El costo anual del plan de publicidad a implementar se muestra a continuación:

**Tabla 9.26 Publicidad**

MEDIO	TAMAÑO	Tiempo	No	Rubro	Costo Unidad	INVERSION ANUAL
Vallas	4.00 x 8.00 mts	Anual	2	Renta espacio	\$ 8.000,00	\$ 16.000,00
			2	Fabricación	\$ 3.000,00	\$ 6.000,00
Posters para tiendas	0.35 x 0,65 mts.	Mensua l	50	Fabricación	\$ 1,50	\$ 900,00
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 22.900,00</b>

Elaboración: Autor

La proyección se realiza ajustando la misma con la inflación vigente actual, se muestra a continuación:

**Tabla 9.27 Proyección Publicidad**

	2012	2013	2014	2015	2016
Total	\$ 22.900,00	\$ 24.008,36	\$ 25.170,36	\$ 26.388,61	\$ 27.665,82

Elaboración: Autor

## 9.4 Margen bruto y margen operativo

Los márgenes bruto y operativo del proyecto se muestran a continuación:

**Tabla 9.28 Utilidad Bruta y Utilidad Operacional**

Cuentas	2012	2013	2014	2015	2016
<b>INGRESOS</b>	<b>\$ 1.681.978,68</b>	<b>\$ 1.776.602,24</b>	<b>\$ 1.786.904,13</b>	<b>\$ 1.793.742,99</b>	<b>\$ 1.796.482,27</b>
Ventas filete	\$ 1.681.978,68	\$ 1.776.602,24	\$ 1.786.904,13	\$ 1.793.742,99	\$ 1.796.482,27
(-) Costo directo de fabricación	\$ 921.338,64	\$ 928.243,66	\$ 933.626,22	\$ 937.199,40	\$ 938.630,63
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>\$ 760.640,04</b>	<b>\$ 848.358,58</b>	<b>\$ 853.277,91</b>	<b>\$ 856.543,59</b>	<b>\$ 857.851,64</b>
Sueldo Mensual	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00
Décimo Tercero	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00
Décimo Cuarto	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00
IESS Patronal	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82
Fondos de reserva	\$ -	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00
Agua	\$ 1.800,00	\$ 1.900,80	\$ 2.007,24	\$ 2.119,65	\$ 2.238,35
Energía eléctrica	\$ 4.200,00	\$ 4.435,20	\$ 4.683,57	\$ 4.945,85	\$ 5.222,82
Internet	\$ 720,00	\$ 754,85	\$ 791,38	\$ 829,69	\$ 869,84
Teléfono	\$ 840,00	\$ 887,04	\$ 936,71	\$ 989,17	\$ 1.044,56
Teléfono - Celulares	\$ 600,00	\$ 633,60	\$ 669,08	\$ 706,55	\$ 746,12
Útiles de Aseo y Limpieza	\$ 480,00	\$ 503,23	\$ 133,54	\$ 138,67	\$ 144,00
Útiles de Oficina	\$ 480,00	\$ 503,23	\$ 527,59	\$ 553,12	\$ 579,89
Combustible y mantenimiento vehículos	\$ 2.400,00	\$ 2.516,16	\$ 2.637,94	\$ 2.765,62	\$ 2.899,47
Publicidad	\$ 22.900,00	\$ 24.008,36	\$ 25.170,36	\$ 26.388,61	\$ 27.665,82
Gasto depreciación	\$ 29.484,13	\$ 29.484,13	\$ 29.484,13	\$ 23.465,80	\$ 23.465,80
Amortización gastos de constitución	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40
Costo de ventas y promoción 5%	\$ 84.098,93	\$ 88.830,11	\$ 89.345,21	\$ 89.687,15	\$ 89.824,11
Comisión de Distribución 15%	\$ 252.296,80	\$ 266.490,34	\$ 268.035,62	\$ 269.061,45	\$ 269.472,34
Gastos Financieros	\$ 29.033,55	\$ 18.417,26	\$ 6.747,33		
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 164.477,40</b>	<b>\$ 230.997,05</b>	<b>\$ 244.110,97</b>	<b>\$ 256.895,04</b>	<b>\$ 255.681,29</b>

Elaboración: Autor

## 9.5 Estado de resultados actual y proyectado

El estado de resultados proyectado con la inflación media de 4,84% (BCE, 2011, pág. S/N), se muestra a continuación:

**Tabla 9.29 Estado de Resultados**

Cuentas	2012	2013	2014	2015	2016
<b>INGRESOS</b>	<b>\$ 1.681.978,68</b>	<b>\$ 1.776.602,24</b>	<b>\$ 1.786.904,13</b>	<b>\$ 1.793.742,99</b>	<b>\$ 1.796.482,27</b>
Ventas filete	\$ 1.681.978,68	\$ 1.776.602,24	\$ 1.786.904,13	\$ 1.793.742,99	\$ 1.796.482,27
(-) Costo directo de fabricación	\$ 921.338,64	\$ 928.243,66	\$ 933.626,22	\$ 937.199,40	\$ 938.630,63
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>\$ 760.640,04</b>	<b>\$ 848.358,58</b>	<b>\$ 853.277,91</b>	<b>\$ 856.543,59</b>	<b>\$ 857.851,64</b>
Sueldo Mensual	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00
Décimo Tercero	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00
Décimo Cuarto	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00
IESS Patronal	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82
Fondos de reserva	\$ -	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00
Agua	\$ 1.800,00	\$ 1.900,80	\$ 2.007,24	\$ 2.119,65	\$ 2.238,35
Energía eléctrica	\$ 4.200,00	\$ 4.435,20	\$ 4.683,57	\$ 4.945,85	\$ 5.222,82
Internet	\$ 720,00	\$ 754,85	\$ 791,38	\$ 829,69	\$ 869,84
Teléfono	\$ 840,00	\$ 887,04	\$ 936,71	\$ 989,17	\$ 1.044,56
Teléfono - Celulares	\$ 600,00	\$ 633,60	\$ 669,08	\$ 706,55	\$ 746,12
Útiles de Aseo y Limpieza	\$ 480,00	\$ 503,23	\$ 133,54	\$ 138,67	\$ 144,00
Útiles de Oficina	\$ 480,00	\$ 503,23	\$ 527,59	\$ 553,12	\$ 579,89
Combustible y mantenimiento vehículos	\$ 2.400,00	\$ 2.516,16	\$ 2.637,94	\$ 2.765,62	\$ 2.899,47
Publicidad	\$ 22.900,00	\$ 24.008,36	\$ 25.170,36	\$ 26.388,61	\$ 27.665,82
Gasto depreciación	\$ 29.484,13	\$ 29.484,13	\$ 29.484,13	\$ 23.465,80	\$ 23.465,80
Amortización gastos de constitución	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40	\$ 362,40
Costo de ventas y promoción 5%	\$ 84.098,93	\$ 88.830,11	\$ 89.345,21	\$ 89.687,15	\$ 89.824,11
Comisión de Distribución 15%	\$ 252.296,80	\$ 266.490,34	\$ 268.035,62	\$ 269.061,45	\$ 269.472,34
Gastos Financieros	\$ 29.033,55	\$ 18.417,26	\$ 6.747,33		
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 164.477,40</b>	<b>\$ 230.997,05</b>	<b>\$ 244.110,97</b>	<b>\$ 256.895,04</b>	<b>\$ 255.681,29</b>
Trabajadores (participación)15%	\$ 24.671,61	\$ 34.649,56	\$ 36.616,65	\$ 38.534,26	\$ 38.352,19
Impuesto a la renta 25%	\$ 34.951,45	\$ 49.086,87	\$ 51.873,58	\$ 54.590,20	\$ 54.332,27
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 104.854,34</b>	<b>\$ 147.260,62</b>	<b>\$ 155.620,74</b>	<b>\$ 163.770,59</b>	<b>\$ 162.996,82</b>
Reservas 5%	\$ 5.242,72	\$ 7.363,03	\$ 7.781,04	\$ 8.188,53	\$ 8.149,84
<b>Utilidad disponible</b>	<b>\$ 99.611,63</b>	<b>\$ 139.897,59</b>	<b>\$ 147.839,70</b>	<b>\$ 155.582,06</b>	<b>\$ 154.846,98</b>

Elaboración: Autor

## 9.6 Balance General actual y proyectado

El estado de situación inicial o balance proyectado para la empresa, se muestra a continuación:

Cuentas	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Activo Corriente</b>	<b>\$ 45.911,70</b>	<b>\$ 73.644,85</b>	<b>\$ 59.523,13</b>	<b>\$ 56.213,33</b>	<b>\$ 187.598,79</b>	<b>\$ 555.365,73</b>
Caja – bancos	\$ 45.911,70	\$ 73.644,85	\$ 59.523,13	\$ 56.213,33	\$ 187.598,79	\$ 555.365,73
<b>Activo Fijo</b>	<b>\$ 458.313,00</b>	<b>\$ 428.768,87</b>	<b>\$ 399.224,73</b>	<b>\$ 369.680,60</b>	<b>\$ 346.154,80</b>	<b>\$ 322.629,00</b>
Terrenos	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
Edificios	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Depreciación acumulada edificios		\$ (5.000,00)	\$ (10.000,00)	\$ (15.000,00)	\$ (20.000,00)	\$ (25.000,00)
Vehículos	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00
Depreciación acumulada vehículos		\$ (11.000,00)	\$ (22.000,00)	\$ (33.000,00)	\$ (44.000,00)	\$ (55.000,00)
Muebles y Enseres	\$ 5.280,00	\$ 5.280,00	\$ 5.280,00	\$ 5.280,00	\$ 5.280,00	\$ 5.280,00
Depreciación acumulada muebles y enseres		\$ (528,00)	\$ (1.056,00)	\$ (1.584,00)	\$ (2.112,00)	\$ (2.640,00)
Maquinarias	\$ 69.378,00	\$ 69.378,00	\$ 69.378,00	\$ 69.378,00	\$ 69.378,00	\$ 69.378,00
Depreciación acumulada maquinarias		\$ (6.937,80)	\$ 13.875,60)	\$ (20.813,40)	\$ (27.751,20)	\$ (34.689,00)
Equipos de oficina	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Depreciación acumulada equipos oficina		\$ (60,00)	\$ (120,00)	\$ (180,00)	\$ (240,00)	\$ (300,00)
Equipos de computo	\$ 18.055,00	\$ 18.055,00	\$ 18.055,00	\$ 18.055,00	\$ 18.055,00	\$ 18.055,00
Depreciación acumulada equipos de computo		\$ (6.018,33)	\$ (12.036,67)	\$ (18.055,00)	\$ (18.055,00)	\$ (18.055,00)
Herramientas	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
<b>Gastos de constitución</b>	<b>\$ 1.812,00</b>	<b>\$ 1.449,60</b>	<b>\$ 1.087,20</b>	<b>\$ 724,80</b>	<b>\$ 362,40</b>	<b>\$ -</b>
Gastos de constitución	\$ 1.812,00	\$ 1.812,00	\$ 1.812,00	\$ 1.812,00	\$ 1.812,00	\$ 1.812,00
Amortización gastos de constitución		\$ (362,40)	\$ (724,80)	\$ (1.087,20)	\$ (1.449,60)	\$ (1.812,00)
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 506.036,70</b>	<b>\$ 503.863,32</b>	<b>\$ 459.835,07</b>	<b>\$ 426.618,73</b>	<b>\$ 534.115,99</b>	<b>\$ 877.994,73</b>
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 106.967,73</b>	<b>\$ 117.584,02</b>	<b>\$ 29.253,95</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Préstamo bancario porción corriente	\$ 106.967,73	\$ 117.584,02	\$ 129.253,95			
<b>Pasivo Largo Plazo</b>	<b>\$ 246.837,96</b>	<b>\$ 129.253,95</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Préstamo bancario largo plazo	\$ 246.837,96	\$ 129.253,95	\$ -			
<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 151.631,01</b>	<b>\$ 256.485,36</b>	<b>\$ 403.745,97</b>	<b>\$ 559.366,72</b>	<b>\$ 723.137,30</b>	<b>\$ 886.134,13</b>
Capital Social	\$ 151.631,01	\$ 151.631,01	\$ 151.631,01	\$ 151.631,01	\$ 151.631,01	\$ 151.631,01
Reservas		\$ 5.242,72	\$ 12.605,75	\$ 20.386,79	\$ 28.575,31	\$ 36.725,16
Utilidades retenidas			\$ 99.611,63	\$ 239.509,21	\$ 387.348,92	\$ 542.930,98
Utilidades del ejercicio		\$ 99.611,63	\$ 139.897,59	\$ 147.839,70	\$ 155.582,06	\$ 154.846,98
<b>Total Pasivos + Patrimonio</b>	<b>\$ 506.036,70</b>	<b>\$ 503.863,32</b>	<b>\$ 459.835,07</b>	<b>\$ 426.618,73</b>	<b>\$ 534.115,99</b>	<b>\$ 877.994,73</b>

Elaboración: Autor

## 9.7 Estado de Flujo de Efectivo actual y proyectado

El estado de flujo de efectivo de la organización se muestra a continuación:

**Tabla 9.31 Estado de Flujo de Efectivo Actual Proyectado**

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Inversiones</b>	\$ (505.436,70)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos Fijos	\$ (457.713,00)					
Capital de Trabajo	\$ (45.911,70)					
Capital diferido	\$ (1.812,00)					
<b>Ingresos</b>	<b>\$ 353.805,69</b>	<b>\$1.681.978,68</b>	<b>\$1.776.602,24</b>	<b>\$1.786.904,13</b>	<b>\$1.793.742,99</b>	<b>\$ 2.165.022,97</b>
Ventas		\$1.681.978,68	\$1.776.602,24	\$1.786.904,13	\$1.793.742,99	\$ 1.796.482,27
Préstamo bancario	\$ 353.805,69	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación de capital de trabajo						\$ 45.911,70
Valor de desecho						\$ 322.629,00
<b>Egresos</b>		<b>\$1.654.245,53</b>	<b>\$1.717.079,11</b>	<b>\$1.730.690,80</b>	<b>\$1.606.144,20</b>	<b>\$ 1.609.657,24</b>
(-) Costo directo de fabricación		\$ 921.338,64	\$ 928.243,66	\$ 933.626,22	\$ 937.199,40	\$ 938.630,63
Sueldo Mensual		\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00	\$ 134.016,00
Décimo Tercero		\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00
Décimo Cuarto		\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00	\$ 6.072,00
IESS Patronal		\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82	\$ 15.210,82
Fondos de reserva		\$ -	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00	\$ 11.168,00
Costo de ventas y promoción 5%		\$ 84.098,93	\$ 88.830,11	\$ 89.345,21	\$ 89.687,15	\$ 89.824,11
Agua		\$ 1.800,00	\$ 1.900,80	\$ 2.007,24	\$ 2.119,65	\$ 2.238,35
Energía eléctrica		\$ 4.200,00	\$ 4.435,20	\$ 4.683,57	\$ 4.945,85	\$ 5.222,82
Internet		\$ 720,00	\$ 754,85	\$ 791,38	\$ 829,69	\$ 869,84
Teléfono		\$ 840,00	\$ 887,04	\$ 936,71	\$ 989,17	\$ 1.044,56
Teléfono - Celulares		\$ 600,00	\$ 633,60	\$ 669,08	\$ 706,55	\$ 746,12
Útiles de Aseo y Limpieza		\$ 480,00	\$ 503,23	\$ 527,59	\$ 553,12	\$ 579,89
Comisión de Distribución 15%		\$ 252.296,80	\$ 266.490,34	\$ 268.035,62	\$ 269.061,45	\$ 269.472,34
Útiles de Oficina		\$ 480,00	\$ 503,23	\$ 527,59	\$ 553,12	\$ 579,89
Combustible y mantenimiento vehículos		\$ 2.400,00	\$ 2.516,16	\$ 2.637,94	\$ 2.765,62	\$ 2.899,47
Publicidad		\$ 22.900,00	\$ 24.008,36	\$ 25.170,36	\$ 26.388,61	\$ 27.665,82
Trabajadores (participación)15%		\$ 24.671,61	\$ 34.649,56	\$ 36.616,65	\$ 38.534,26	\$ 38.352,19
Impuesto a la renta 25%		\$ 34.951,45	\$ 49.086,87	\$ 51.873,58	\$ 54.590,20	\$ 54.332,27
Gastos Financieros		\$ 29.033,55	\$ 18.417,26	\$ 6.747,33	\$ -	\$ -
Amortización del crédito		\$ 106.967,73	\$ 117.584,02	\$ 129.253,95	\$ -	\$ -
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>\$ (151.631,01)</b>	<b>\$ 27.733,15</b>	<b>\$ 59.523,13</b>	<b>\$ 56.213,33</b>	<b>\$ 187.598,79</b>	<b>\$ 555.365,73</b>

Elaboración: Autor

### Punto de equilibrio

El punto en el cual, la empresa percibe beneficio nulo, se muestra a continuación:

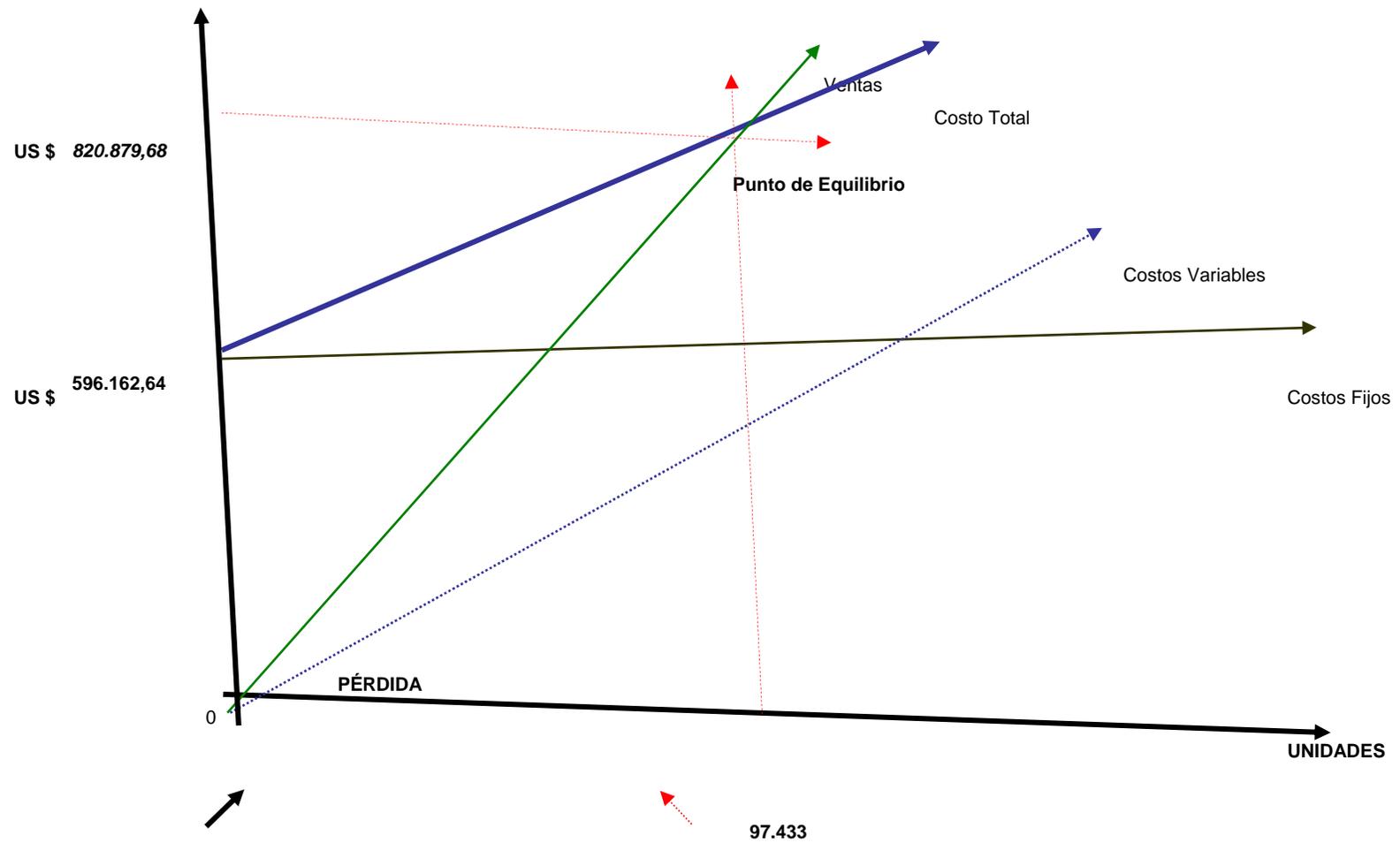
**Tabla 9.32 PUNTO DE EQUILIBRIO PROMEDIO  
CLIENTES**

<b>AÑO</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>PRECIO VENTA</b>	<b>COSTO VARIABLE U.</b>	<b>EQUILIBRIO KILOS</b>	<b>EQUILIBRIO DOLARES</b>
2012	596.162,64	8,43	2,31	97.433	820.879,68
2013	617.361,53	8,43	2,31	100.897	850.069,27
2014	609.166,94	8,43	2,31	99.558	838.785,81
2015	599.648,55	8,43	2,31	98.002	825.679,56
2016	602.170,35	8,43	2,31	98.414	829.151,93

Elaboración: Autor

El gráfico del equilibrio para el año uno, es el que se muestra a continuación:

**Gráfico 9.1 Punto de Equilibrio 2012**



Elaboración: Autor

### 9.9 Control de costos importantes

El control de costos importantes del proyecto, se lo efectúa a través de cálculos de los índices financieros relevantes al mismo; esto se muestra a continuación:

**Tabla 9.33 Índices Financieros**

INDICES		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Razón Circulante</b>	Activo Corriente					
	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,63	0,46			
<b>Razón Endeudamiento</b>	Pasivo Total					
	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	49,0%	28,1%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Margen Bruto de Utilidades</b>	Utilidad Bruta					
	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$	45,2%	47,8%	47,8%	47,8%	47,8%
<b>Margen Operacional de Utilidades</b>	Utilidad Operacional					
	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	9,8%	13,0%	13,7%	14,3%	14,2%
<b>Rentabilidad Neta</b>	Utilidad Neta					
	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	6,2%	8,3%	8,7%	9,1%	9,1%
<b>Rendimiento del Patrimonio</b>	Utilidad Neta					
	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	40,9%	36,5%	27,8%	22,6%	18,4%
<b>Rendimiento Activo Total</b>	Utilidad Neta					
	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	20,8%	32,0%	36,5%	30,7%	18,6%

Elaboración: Autor

Estos resultados se discutirán en las conclusiones del estudio.

## 9.10 Valuación

La factibilidad económica de los proyecto se evalúa a través de tres indicadores económicos el VAN, el TIR y la relación costo beneficio, sin embargo debe efectuarse de forma previa el cálculo de la tasa de descuento TMAR (tasa de descuento) relevante para el proyecto.

### Cálculo del VAN

El Valor Actual Neto de la inversión (VAN) se calcula utilizando la siguiente relación:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Donde:

V<sub>t</sub> es el flujo de caja neto

I<sub>0</sub> es la inversión inicial

K = TMAR o tasa de descuento

t=es el tiempo en el cual se efectúa el descuento

El criterio de rentabilidad se da cuando el VAN > 0.

### Cálculo del TIR

Es la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad. La fórmula de cálculo es:

$$\sum_{t=1}^n \frac{V_{ft}}{(1+TIR)^t} - I_0 = 0$$

Donde:

V<sub>ft</sub> = flujo futuro

t=tiempo

I<sub>0</sub>=inversión inicial

El criterio de rentabilidad: TIR > TMAR

### Relación costo beneficio

La relación costo beneficio es la división entre los retornos actualizados de la inversión y la inversión neta, de este modo si este valor es mayor que uno se asume rentabilidad.

Una vez establecidos los criterios bajo los cuales se evaluará la inversión, se determina la tasa de descuento apropiada para el proyecto, en este sentido, se tomarán en cuenta los siguientes datos:

**Tabla 9.34 Supuestos TMAR**

Tasa	Valor	Fuente
inflación	4,84 %	<a href="http://www.bce.fin.ec/">http://www.bce.fin.ec/</a>
Tasa bonos fedex	4,79 %	<a href="http://www.portfolioperonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp">http://www.portfolioperonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp</a>

Elaboración: Autor

Con esta información, se establece la TMAR del proyecto en:

$$\text{TMAR} = \text{Inflación} + \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Inflación} \times \text{Tasa libre de riesgo}$$

$$\text{TMAR} = 4,79\% + 4,84\% + 4,79\% \times 4,84\% = 9,86\%$$

De acuerdo a los requerimientos de la CFN (para el financiamiento que se detallará en el siguiente capítulo), se obtiene:

**Tabla 9.35 Tasa de Descuento Ponderada**

Tipo de recursos	Porcentaje	Rendimiento	Total
Recursos propios (aporte accionistas)	30,0%	9,9%	3,0%
Recursos de terceros (CFN)	70,0%	9,50%	6,7%
Total	100,0%		9,6%

Elaboración: Autor

En base a esta información, se puede obtener un flujo de efectivo y actualizarlo utilizando esta tasa, como se muestra a continuación:

**Tabla 9.36 Flujo de Efectivo Actualizado**

Ítem	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Flujo de Efectivo	\$(151.631,01)	\$ 27.733,15	\$ 59.523,13	\$ 56.213,33	\$ 187.598,79	\$ 555.365,73
<b>Flujo de Efectivo Actualizado</b>	<b>\$(151.631,01)</b>	<b>\$ 25.301,99</b>	<b>\$ 49.544,67</b>	<b>\$ 42.688,02</b>	<b>\$ 129.972,74</b>	<b>\$ 351.040,23</b>

Elaboración: Autor

Con esta información y la formulación anterior, se obtienen los siguientes indicadores:

**Tabla 9.37 Evaluación Financiera**

<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>	<b>Indicador</b>
VALOR ACTUAL NETO	\$ 446.916,65
TASA INTERNA DE RETORNO	55,20%
BENEFICIO / COSTO	\$ 3,95

Elaboración: Autor

## CAPÍTULO X

### PROPUESTA DE NEGOCIO

#### 10.1 Financiamiento deseado

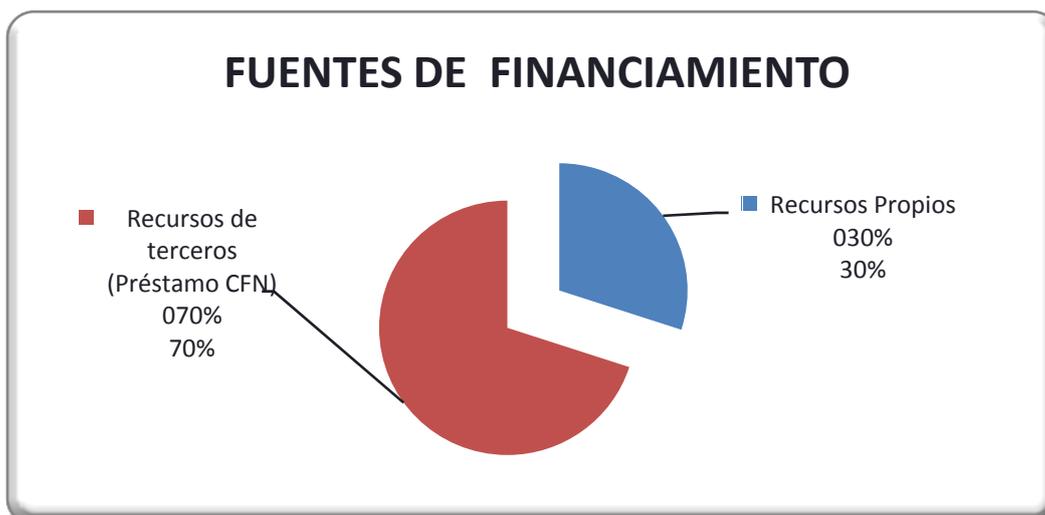
Se utilizará financiamiento desde la CFN al ser un proyecto productivo, puesto que el financiamiento se califica como de primer piso y se da a la tasa referencial del mercado, sin embargo el requerimiento de capital propio mínimo es del 30% a un mínimo de tres años plazo y una tasa máxima de 9,50% (CFN, 2011, pág. S/N); por lo tanto el financiamiento se caracterizará por:

**Tabla 10.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Concepto	Total	Porcentaje
Recursos Propios	\$ 151.631,01	30,00%
Recursos de terceros (Préstamo CFN)	\$ 353.805,69	70,00%
<b>Total de la inversión</b>	<b>\$ 505.436,70</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autor

**Gráfico 10.1 Fuentes del Financiamiento**



Elaboración: Autor

Las características del financiamiento elegidas serán:

**Tabla 10.2 Características del Financiamiento**

Monto	\$ 353.805,69
Tasa CFN	9,50%
Plazo	36
Capitalización	12

Elaboración: Autor

**Tabla 10.3 Tabla de Amortización**

N	Saldo Inicial	Cuota	Interés	Amortización	Saldo Final
1	\$ 353.805,69	\$ 11.333,44	\$ 2.800,96	\$ 8.532,48	\$ 345.273,21
2	\$ 345.273,21	\$ 11.333,44	\$ 2.733,41	\$ 8.600,03	\$ 336.673,19
3	\$ 336.673,19	\$ 11.333,44	\$ 2.665,33	\$ 8.668,11	\$ 328.005,08
4	\$ 328.005,08	\$ 11.333,44	\$ 2.596,71	\$ 8.736,73	\$ 319.268,34
5	\$ 319.268,34	\$ 11.333,44	\$ 2.527,54	\$ 8.805,90	\$ 310.462,44
6	\$ 310.462,44	\$ 11.333,44	\$ 2.457,83	\$ 8.875,61	\$ 301.586,83
7	\$ 301.586,83	\$ 11.333,44	\$ 2.387,56	\$ 8.945,88	\$ 292.640,96
8	\$ 292.640,96	\$ 11.333,44	\$ 2.316,74	\$ 9.016,70	\$ 283.624,26
9	\$ 283.624,26	\$ 11.333,44	\$ 2.245,36	\$ 9.088,08	\$ 274.536,17
10	\$ 274.536,17	\$ 11.333,44	\$ 2.173,41	\$ 9.160,03	\$ 265.376,15
11	\$ 265.376,15	\$ 11.333,44	\$ 2.100,89	\$ 9.232,55	\$ 256.143,60
12	\$ 256.143,60	\$ 11.333,44	\$ 2.027,80	\$ 9.305,64	\$ 246.837,96
13	\$ 246.837,96	\$ 11.333,44	\$ 1.954,13	\$ 9.379,31	\$ 237.458,66
14	\$ 237.458,66	\$ 11.333,44	\$ 1.879,88	\$ 9.453,56	\$ 228.005,10
15	\$ 228.005,10	\$ 11.333,44	\$ 1.805,04	\$ 9.528,40	\$ 218.476,70
16	\$ 218.476,70	\$ 11.333,44	\$ 1.729,61	\$ 9.603,83	\$ 208.872,87
17	\$ 208.872,87	\$ 11.333,44	\$ 1.653,58	\$ 9.679,86	\$ 199.193,00
18	\$ 199.193,00	\$ 11.333,44	\$ 1.576,94	\$ 9.756,50	\$ 189.436,51
19	\$ 189.436,51	\$ 11.333,44	\$ 1.499,71	\$ 9.833,73	\$ 179.602,77
20	\$ 179.602,77	\$ 11.333,44	\$ 1.421,86	\$ 9.911,58	\$ 169.691,19
21	\$ 169.691,19	\$ 11.333,44	\$ 1.343,39	\$ 9.990,05	\$ 159.701,14
22	\$ 159.701,14	\$ 11.333,44	\$ 1.264,30	\$ 10.069,14	\$ 149.632,00
23	\$ 149.632,00	\$ 11.333,44	\$ 1.184,59	\$ 10.148,85	\$ 139.483,15
24	\$ 139.483,15	\$ 11.333,44	\$ 1.104,24	\$ 10.229,20	\$ 129.253,95
25	\$ 129.253,95	\$ 11.333,44	\$ 1.023,26	\$ 10.310,18	\$ 118.943,77

26	\$	118.943,77	\$ 11.333,44	\$ 941,64	\$ 10.391,80	\$ 108.551,97
27	\$	108.551,97	\$ 11.333,44	\$ 859,37	\$ 10.474,07	\$ 98.077,90
28	\$	98.077,90	\$ 11.333,44	\$ 776,45	\$ 10.556,99	\$ 87.520,91
29	\$	87.520,91	\$ 11.333,44	\$ 692,87	\$ 10.640,57	\$ 76.880,34
30	\$	76.880,34	\$ 11.333,44	\$ 608,64	\$ 10.724,80	\$ 66.155,54
31	\$	66.155,54	\$ 11.333,44	\$ 523,73	\$ 10.809,71	\$ 55.345,83
32	\$	55.345,83	\$ 11.333,44	\$ 438,15	\$ 10.895,29	\$ 44.450,54
33	\$	44.450,54	\$ 11.333,44	\$ 351,90	\$ 10.981,54	\$ 33.469,00
34	\$	33.469,00	\$ 11.333,44	\$ 264,96	\$ 11.068,48	\$ 22.400,52
35	\$	22.400,52	\$ 11.333,44	\$ 177,34	\$ 11.156,10	\$ 11.244,42
36	\$	11.244,42	\$ 11.333,44	\$ 89,02	\$ 11.244,42	\$ (0,00)

Elaboración: Autor

**Tabla 10.4 Consolidación de Resultados**

<b>Año</b>	<b>GASTO FINANCIERO</b>	<b>AMORTIZACION</b>
1	\$ 29.033,55	\$ 106.967,73
2	\$ 18.417,26	\$ 117.584,02
3	\$ 6.747,33	\$ 129.253,95

Elaboración: Autor

Estos son los resultados usados en el capítulo anterior de análisis financiero.

## 10.2 Estructura de capital y deuda buscada

Debido a los requerimientos de la CFN y al volumen de la inversión, se buscará inicialmente mantener una razón de deuda del 50% máxima, la misma que se irá reduciendo a medida que la empresa va amortizando su pasivo; este comportamiento se mantendrá hasta el tercer año en que la deuda a largo plazo se extingue, esto con el objetivo de mantener a la empresa en capacidad de endeudamiento externo.

### 10.3 Capitalización

Se decidió constituir la empresa como compañía limitada, en este sentido, es posible establecer hasta un máximo de 15 socios; así pues en el caso de la organización del presente estudio, se establecerán 3 socios con los siguientes volúmenes de participación:

**Tabla 10.5 Distribución Accionaria**

Accionista	Participación
Geovanny Morales	98%
Jessica Chiriboga	1%
Juan Carrasco	1%

Elaboración: Autor

Estos porcentajes obedecen a que el accionista mayoritario, colocará el terreno valuado en 150, 000,00 USD a nombre de la empresa como aporte al capital.

### 10.4 Uso de fondos

En el ítem de inversión del capítulo anterior se detalló los valores y alcances de la misma.

### 10.5 Retorno para el inversionista

En la evaluación financiera efectuada anteriormente se observó que el proyecto genera una relación B/C de 3.95 \$ esto implica que el retorno del inversionista esperado es de 2,95\$ por cada dólar invertido.

Ç

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- El estudio reveló que existe un mercado interno para la tilapia totalmente desatendido, puesto que la mayor parte de la producción local se destina exclusivamente a la exportación, sea en forma de filete congelado o fresco.
- De acuerdo a la investigación de mercado realizada; en la ciudad de Quito la tilapia se comercializa entera y en los mercados fundamentalmente, a través de redes que obtienen el producto de piscicultores artesanales y en el Oriente del país, solo existe una marca comercial de tilapia en filete y no está posicionada puesto que apenas se está introduciendo.
- El mercado seleccionado como meta privilegia propiedades como el menor tiempo de preparación y las características nutricionales del producto; en este sentido, la ventaja competitiva de la empresa consiste en que al ser filete, este puede prepararse de cualquier forma, mientras la competencia directa solo puede freírse y entonces el producto pierde su característica de saludable.
- En lo relativo a la producción, es necesario trasladar la planta a un lugar donde existe concentración de productores artesanales de tilapia, para conseguir toda la materia prima que sea posible, puesto que los grandes productores o productores industriales, lo hacen con fines de exportación exclusivamente.
- Taura en la provincia del Guayas, se reveló como el lugar adecuado para ubicar la planta, puesto que concentra un número alto de productores de tilapia artesanales en piscinas de producción mixta

(camarón) y que comercializan su producto fundamentalmente entre compradores minoristas que acuden al sector en camiones y camionetas para consumo interno.

- Desde el punto de vista técnico, se estableció que es necesario adquirir la materia prima en planta en Taura, procesarla de inmediato y generar el producto final que es almacenado previo su envío en un camión termoking hasta Quito, donde se almacena en una bodega que sirve de oficinas administrativas y centro de acopio de la empresa, manteniendo siempre la cadena de frío.
- En el aspecto comercial, dado que la empresa es pequeña, es necesario valerse de las redes de distribución existentes, para ello, se renunciará a un margen de ganancia para ubicar el producto en supermercados y tiendas; este margen se distribuye entre el expendedor y el transportista y asciende en total al 20% del ingreso.
- Para las tiendas al detalle, se trabajará con las asociaciones de camiones que posean cadena de frío y se les dará un porcentaje del precio de venta.
- En el sentido publicitario, se estableció que el producto es de alcance local por lo tanto, se estableció como estrategia principal las vallas puesto que estas generarán impacto solo en el público meta y posicionará la marca de la empresa.
- Para la promoción se estableció como estrategia las degustaciones y sobre todo el contacto con el cliente a través de la implementación de líneas 1800 y la posibilidad de descuento por compra en volumen.
- Desde el punto de vista financiero, dado el volumen de la inversión requerida, se determinó que lo ideal es acudir al financiamiento público a

través de la CFN puesto que no se exige garantías y al ser un proyecto productivo que califica como de primer piso, es posible acceder a la tasa referencial que es la más baja del mercado financiero.

- Debido a que se financiará a través de la CFN es necesario que se coloque el 30% de la inversión como mínimo para acceder al crédito, por lo tanto se trasladará a la empresa un terreno valuado en 150,000,00 USD ubicado en Taura, y se ingresará el resto a la organización a través de los tres socios participantes.
- La empresa presenta costos directos de producción relativamente bajos, sin embargo los costos asociados a los procesos de comercialización o ventas son muy significativos lo que encarece el producto final, sin embargo, el precio está por debajo del de la competencia.
- Se diseñó el precio de modo que cubra los costos de producción más un margen del 35% mínimo, esté acorde a la expectativa del mercado meta y sea perceptiblemente inferior al de la competencia directa, para que el producto tenga acogida inmediata en el mercado meta.
- A través de las estrategias diseñadas, se garantiza endeudamiento de aproximadamente el 50% en los dos primeros años y liquidez inmediata cercana al 0,50 en los dos primeros años, con esto se espera mantener a la empresa a flote en tanto esta se establezca y posicione.
- La empresa mantiene márgenes de utilidad de 10% mínimo operacional y 6% mínimo neto, lo que indica que la proyección es saludable y las estrategias llevadas adecuadamente, serán efectivas.
- El proyecto brinda un TIR de 55% aproximadamente, lo que implica un margen bastante amplio de variación sobre el 9,6% de tasa de descuento estimado y garantiza que la empresa tendrá posibilidad de

emprender estrategias de contingencia si se producen variaciones sobre los estimados, sin poner en riesgo la iniciativa de negocios.

- El proyecto promete 2,95 USD por cada dólar invertido en él lo que implica un valor atractivo para los inversionistas y las entidades que facilitarán el financiamiento.

### **Recomendaciones**

- El proyecto genera residuos significativos, puesto que tan solo el 45% de la materia prima es útil, se recomienda efectuar un estudio de mercado para evaluar la factibilidad de procesar el residuo como harina de pescado para su comercialización entre piscicultores como balanceado.
- En función de los resultados de la introducción del producto a Quito, se puede establecer este proyecto como piloto para el ingreso posterior del filete en otras ciudades de características similares a Quito y establecer así una estrategia de expansión geográfica.
- Las características del producto lo convierten en versátil para establecer otros subproductos que podrían comercializarse previa investigación de mercado como colágeno, salchichas, entre otros; de este modo se puede establecer una estrategia de crecimiento orientada a la profundidad del producto.
- En función del éxito de la iniciativa, se puede establecer una estrategia de crecimiento hacia atrás, produciendo las tilapias para su procesamiento, pero ya con características industriales y no artesanales, lo que incrementaría notablemente el volumen de producción de la empresa y limitaría la dependencia del proveedor o piscicultor artesanal.

- El éxito de la empresa podría impulsar estrategias de comercialización a países vecinos del producto final, puesto que el Ecuador es el mayor productor de tilapia regional.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

**COSTA**, Pierce. (1997). *Tilapia y Acuicultura en las Américas*. Luisiana: OMEGA.

**FRANCIS**, H. (2001). *Administración de Empresas*. México: LIMUSA.

**INEN**. (2011). Reglamento del INEN. En INEN, *Reglamento del INEN* (pág. 34). Quito.

**MESSE**, P. (2010). *La Elección de las Inversiones*. México: Sagitario.

naresh, M. (2007). *Investigación de Mercados*. México: LIMUSA.

**ORDOÑEZ**, J. (2010). *Análisis Económico de la Producción de Tilapia en el Ecuador y su demanda en los EEUU*. Tegucigalpa: Zamorano.

**PIMA**. (2003). *Tendencias al Consumo de Pescado en Costa Rica*. San José: OMEGA.

**SALTOS**, N. (2011). *Ecuador y su Realidad 2010*. Quito: Casa de la Cultura.

**SOLUAP**, (1998). *Alternativas de Cultivos Acuícolas*. Guayaquil: CONEJO.

**URBINA**, (2011). *Evaluación de Proyectos*. Quito: OMEGA.

Y, C. -P. (1997). *TILAPIA*. LOUISIANA: THOMSON.

**Revista:**

**ACOSTA, L.** (2009). Análisis Coyuntura Económica. *Gestión* , 50-62.

**Artículo de Periódico:**

**COMERCIO, E.** (12 de Febrero de 2010). Tendencias de Consumo de Carne. *El Comercio* , pág. A 12.

**Documentos de Internets:**

**BCE.** (2011). *www.bce.gob.ec*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2011, de *www.bce.gob.ec*: <http://www.bce.fin.ec/>

**CÁMARA NACIONAL DE ACUICULTURA.** (2005). La tilapia reclama su espacio. 50-62.

**CFN.** (2011). *www.cfn.gov.ec*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2011, de *www.cfn.gov.ec*:[http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=223&Itemid=397](http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=223&Itemid=397)

**CORPEI.** (12 de enero de 2010). *www.corpei.org*. Recuperado el 23 de julio de 2011, de *www.corpei.org*: <http://www.foninclusion.org.ec/archivos/file/Ecuador%20Invest/RESUMEN%20SUBSECTOR%20TILAPIA.pdf>

**IEPI.** (Junio de 2011). <http://www.iepi.gob.ec/module-contenido-viewpub-tid-3-pid-36.html>. Recuperado el martes de Junio de 2010, de <http://www.iepi.gob.ec/module-contenido-viewpub-tid-3-pid-36.html>

**INEC.** (2011). *Estadísticas 2011*. Quito: INEC.

**INIAP.** (Martes de Enero de 2009).  
*http://pdf.usaid.gov/pdf\_docs/PNADK649.pdf.* Obtenido de  
*http://pdf.usaid.gov/pdf\_docs/PNADK649.pdf.*

**Prado.** (24 de Julio de 2009). *Estrategia para la producción y comercialización de filete de tilapia en Costa Rica.* Recuperado el 12 de Julio de 2011, de *http://www.pearsoneducacion.net/dalessio/estrategia/2PlaneamientoEstrategico para la Produccion y Comercializ.pdf:*

*http://www.pearsoneducacion.net/dalessio/estrategia/2PlaneamientoEstrategico para la Produccion y Comercializ.pdf*

# **ANEXOS**

## Anexo No I

### Tabulación e Interpretación de las Encuestas

<b>1.</b>	<b>Ha consumido tilapia</b>	
	SI	257
	NO	127



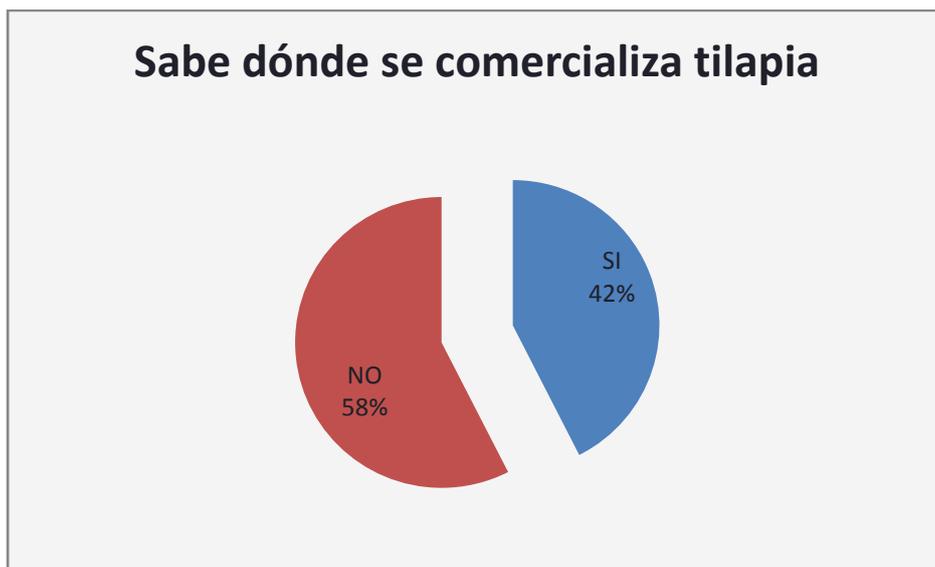
La gran mayoría ha consumido tilapia, esto es positivo para el plan de negocios puesto que no se estaría trabajando con un producto nuevo que podría generar resistencia en el mercado.

<b>2.</b>	<b>Estaría dispuesto a comer tilapia</b>	
	SI	346
	NO	38



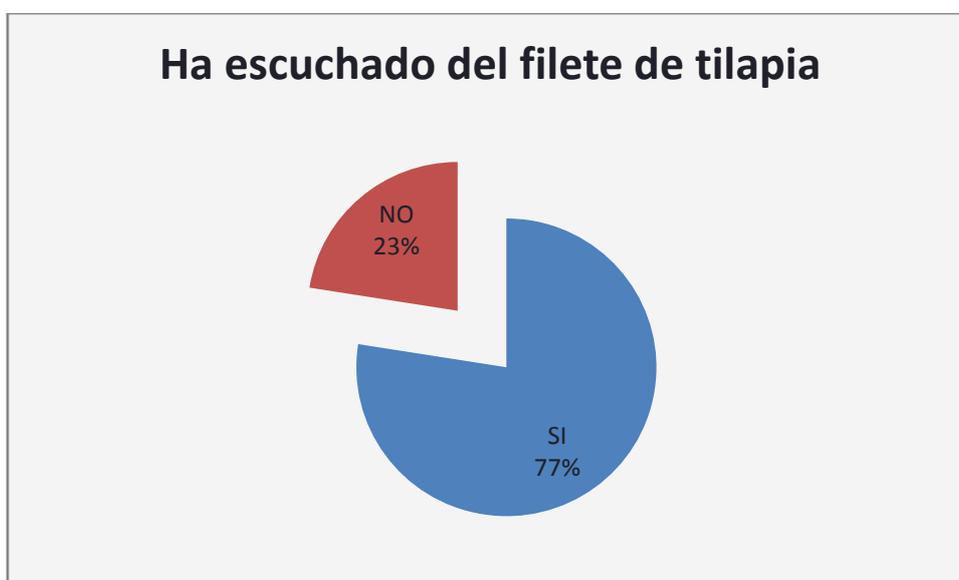
La mayoría de los consultados están abiertos a la posibilidad del consumo de tilapia como alternativa a la dieta normal, lo cual implica una demanda probable interesante para el negocio.

3.	Sabe dónde se comercializa tilapia	
	SI	161
	NO	223



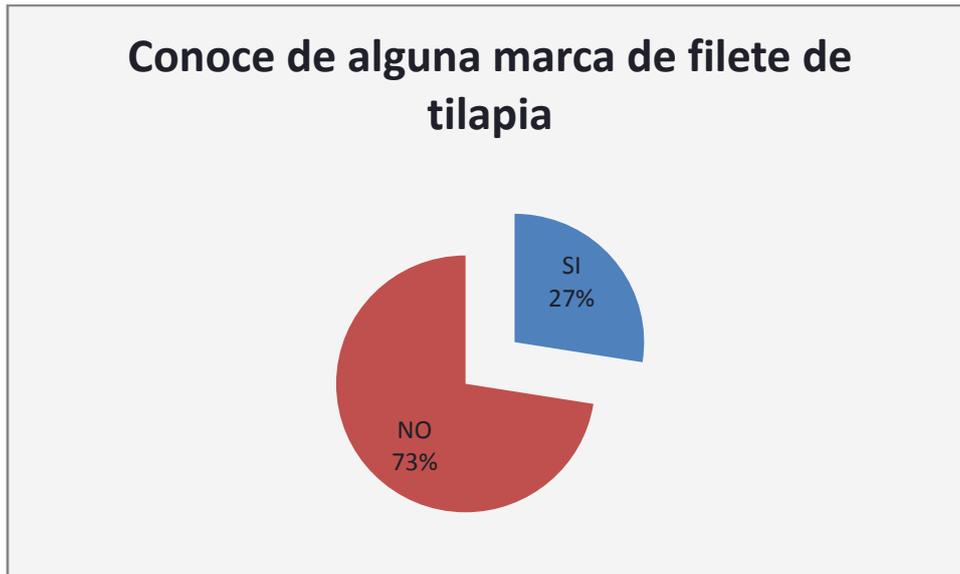
Como puede observarse hay desconocimiento respecto a los centros de distribución de la tilapia; esto se debe atribuir a la falta de distribución de la tilapia a nivel interno o local.

<b>4.</b>	<b>Ha escuchado del filete de tilapia</b>	
	SI	296
	NO	88



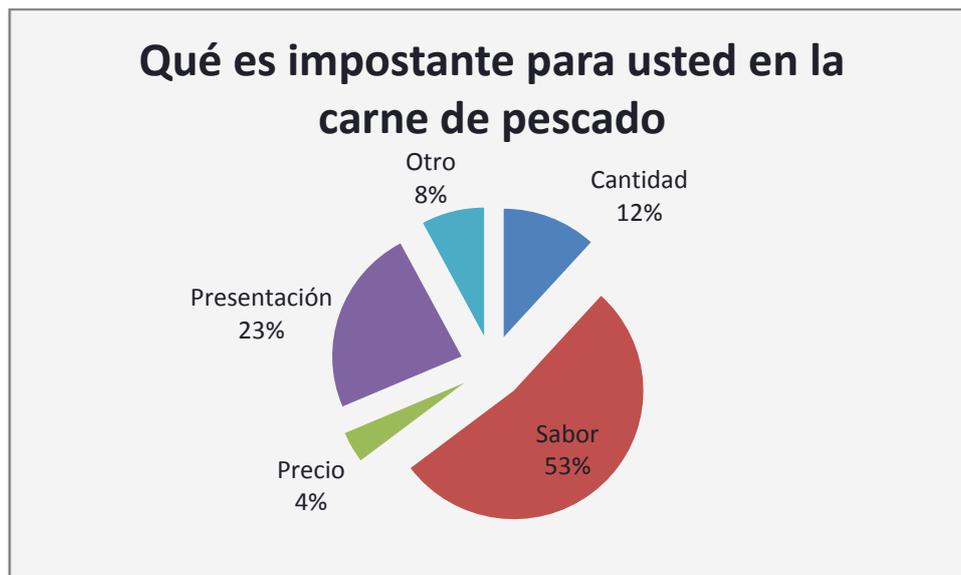
La mayoría se ha pronunciado acerca del conocimiento respecto los filetes de tilapia, en este sentido se puede contar con que no se presentará resistencia inicial del mercado al producto.

<b>5.</b>	<b>Conoce de alguna marca de filete de tilapia</b>	
	SI	104
	NO	280



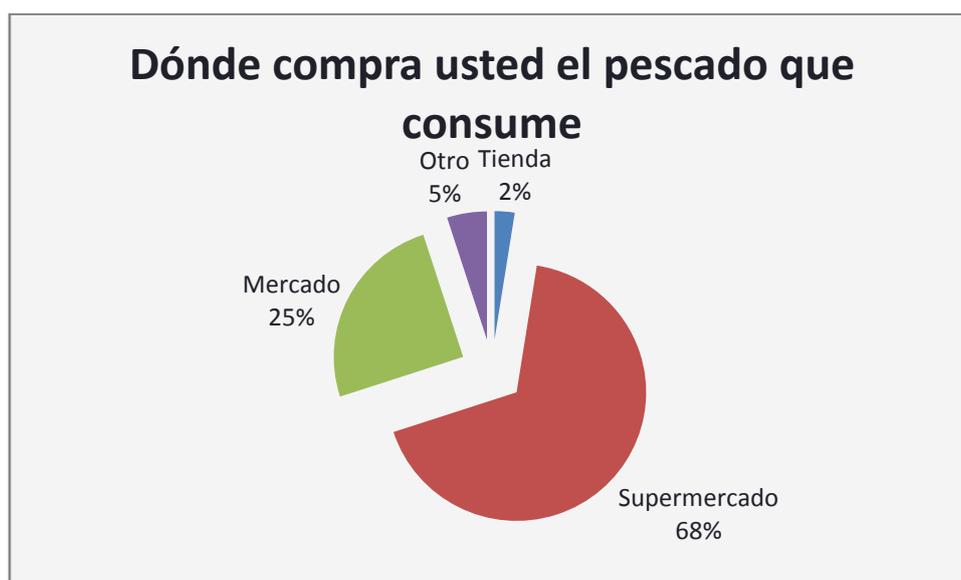
Como puede observarse no existe competencia clara frente al filete de tilapia en el mercado local, esto es ventajoso para la empresa pues no existe un mercado cautivo.

6.	Qué es importante para usted en la carne de pescado	
	Cantidad	46
	Sabor	204
	Precio	15
	Presentación	88
	Otro	31



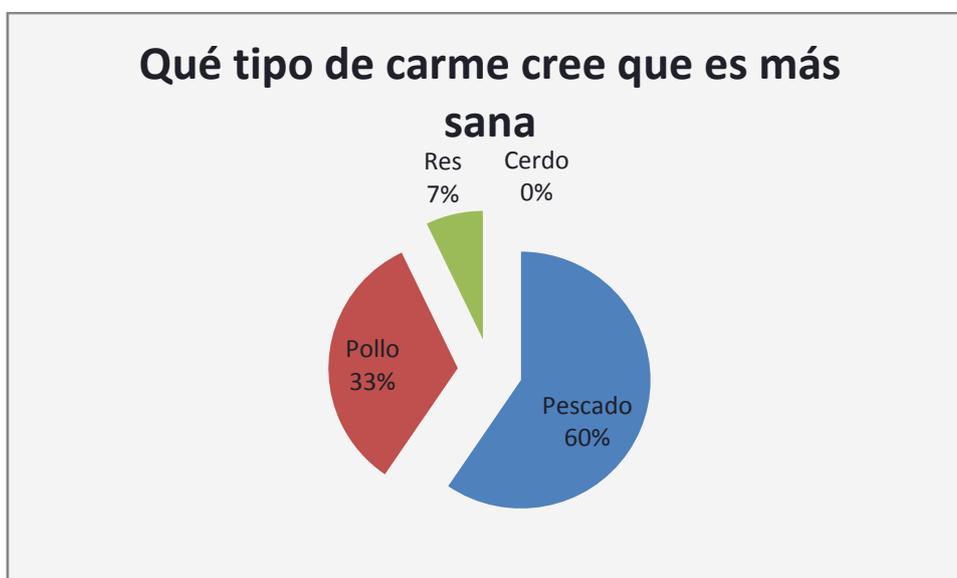
Sabor y presentación son los factores más importantes para el mercado meta, esto debe considerarse para el diseño del producto.

7.	Dónde compra usted el pescado que consume	
	Tienda	8
	Supermercado	261
	Mercado	96
	Otro	19



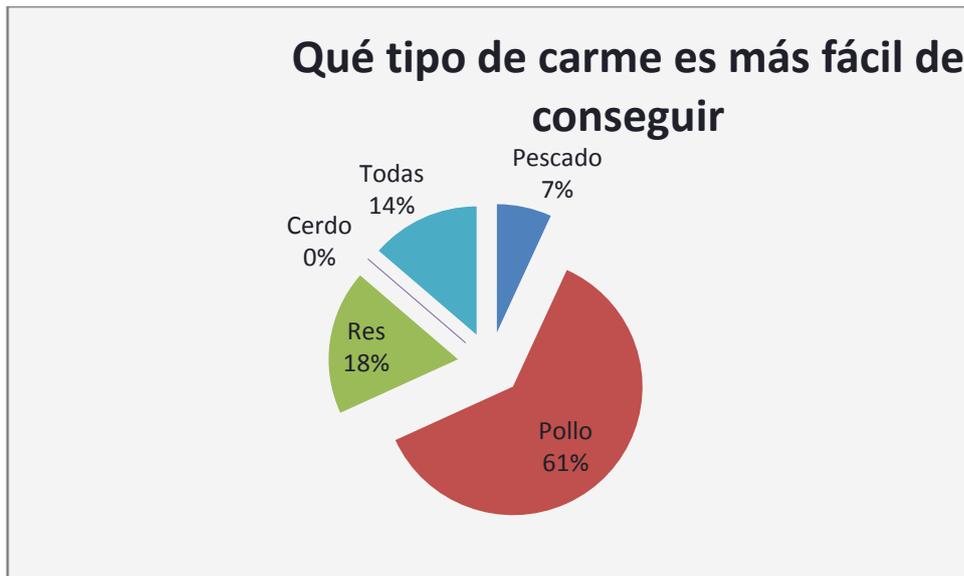
Los supermercados son los lugares donde se concentra la red de distribución de la carne de tilapia, los mercados se mencionan, pero en estos se concentra la compra de pescado fresco.

8.	Qué tipo de carne cree que es más sana	
	Pescado	230
	Pollo	127
	Res	27
	Cerdo	0



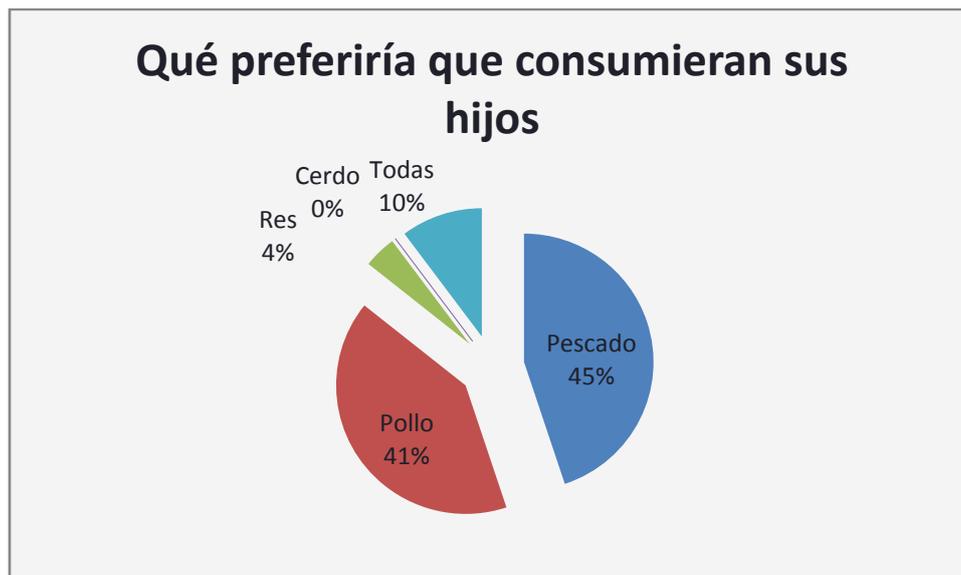
Pollo y pescado son percibidos como los más sanos, esto puede ser percibido como positivo dado que es una ventaja competitiva frente a los competidores de carnes rojas.

9.	Qué tipo de carne es más fácil de conseguir	
	Pescado	27
	Pollo	234
	Res	69
	Cerdo	0
	Todas	54



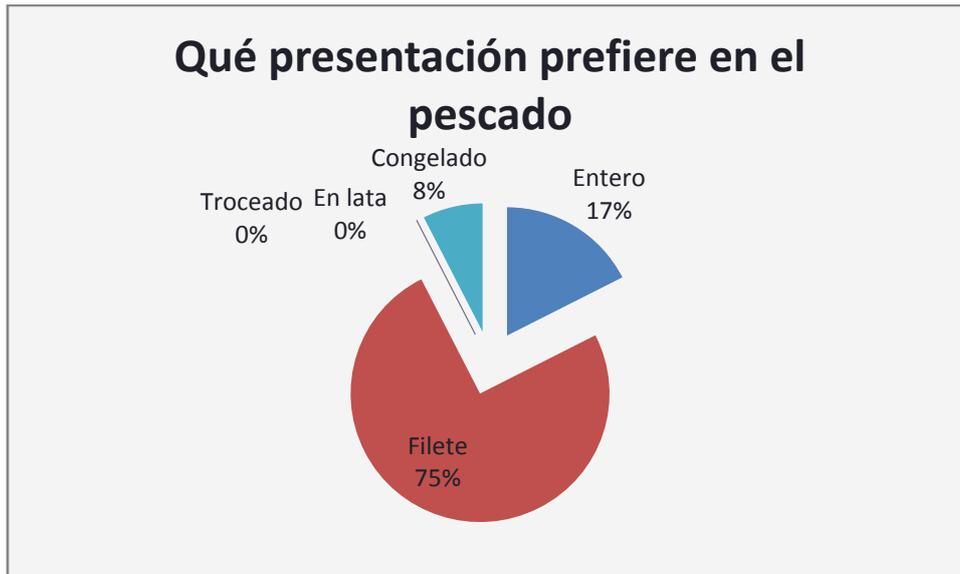
La carne de pollo se percibe como la más fácil de conseguir, esta percepción debe combatirse mediante la promoción y publicidad, para que el cliente incluya la tilapia entre sus productos de primera necesidad.

10.	Qué preferiría que consumieran sus hijos	
	Pescado	173
	Pollo	157
	Res	15
	Cerdo	0
	Todas	38



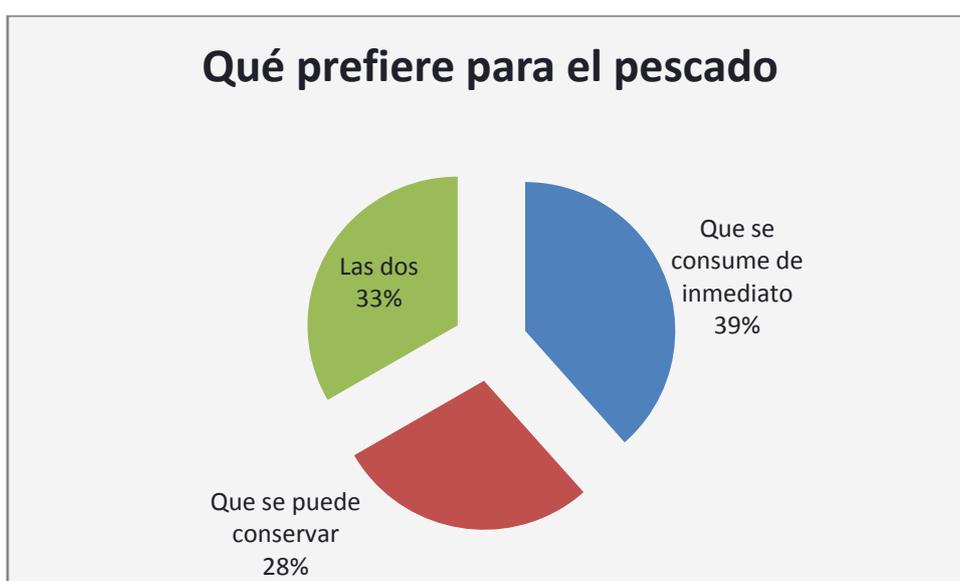
El pollo y el pescado al ser percibidos como saludables se ven como preferibles por las amas de casa para el consumo de sus hijos.

11.	Qué presentación prefiere en el pescado	
	Entero	65
	Filete	288
	Troceado	0
	En lata	0
	Congelado	31



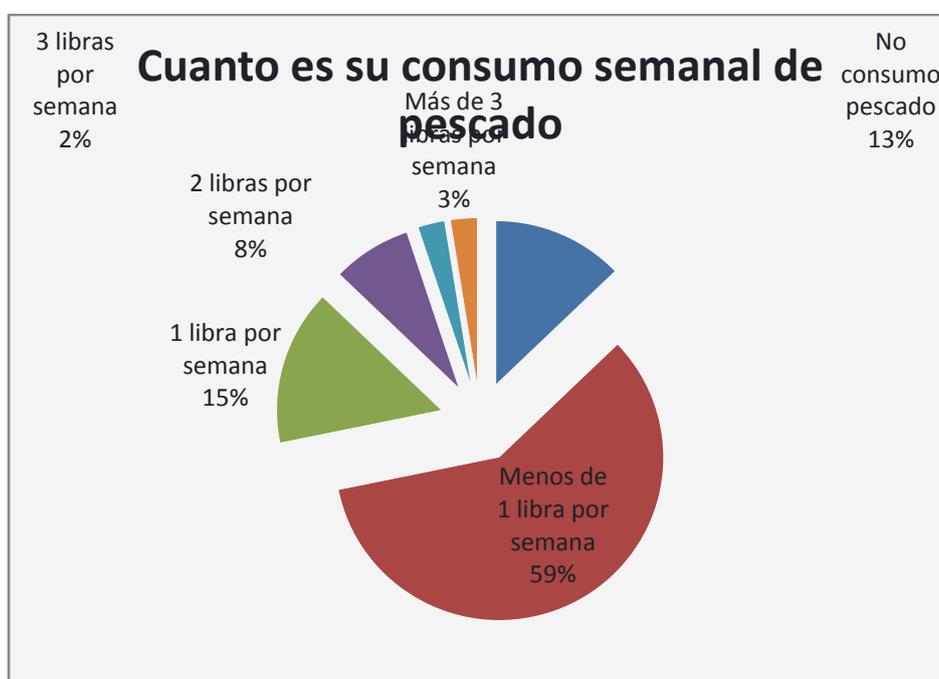
Como puede observarse la mayoría se pronuncia por el filete como presentación ideal, lo cual es una gran ventaja competitiva para el plan de negocios.

12.	Qué prefiere para el pescado	
	Que se consume de inmediato	150
	Que se puede conservar	108
	Las dos	127



Los tres factores consultados son importantes para el mercado meta, deben considerarse a la hora del diseño del producto y la comunicación del mismo.

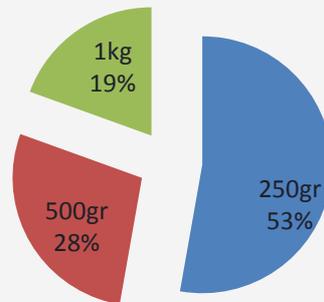
13.	Cuanto es su consumo semanal de pescado	
	No consumo pescado	50
	Menos de 1 libra por semana	227
	1 libra por semana	58
	2 libras por semana	31
	3 libras por semana	8
	Más de 3 libras por semana	10



El mayor consumo es de una libra o menos, debe tomarse en cuenta para el cálculo de las ventas posibles de la empresa.

14.	Qué cantidad de pescado adquiere en una sola compra	
	250gr	204
	500gr	108
	1kg	73

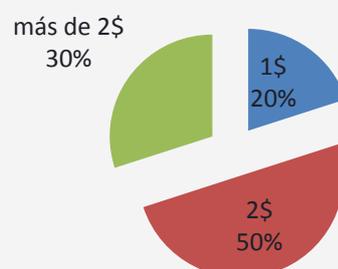
### Qué cantidad de pescado adquiere en una sola compra



Las presentaciones de 250 gr y 500 gr son las más atractivas para el mercado meta, esto se debe tomar en cuenta para el diseño del producto.

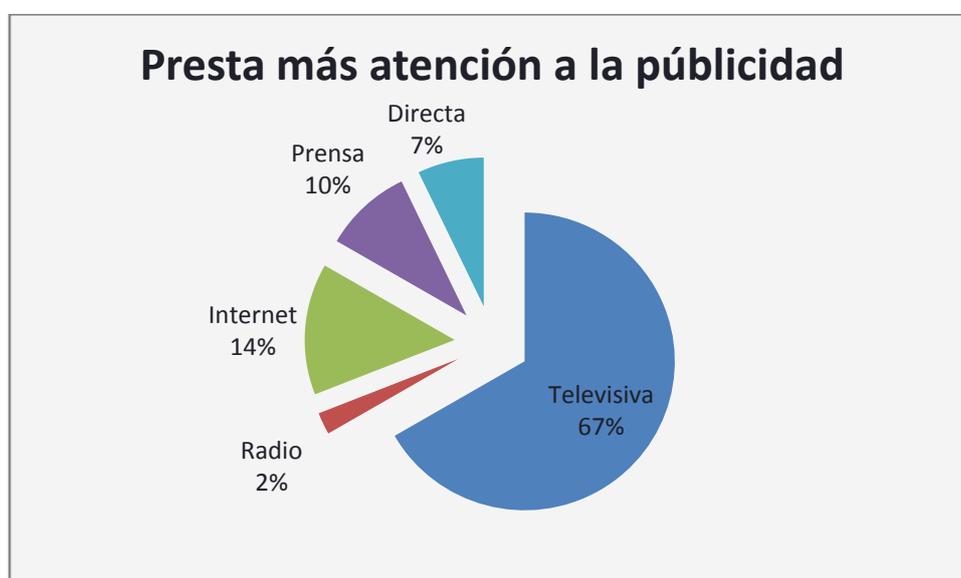
15.	Cuanto cree que es un buen precio por una libra de pescado	
	1\$	77
	2\$	192
	más de 2\$	115

### Cuanto cree que es un buen precio por una libra de pescado



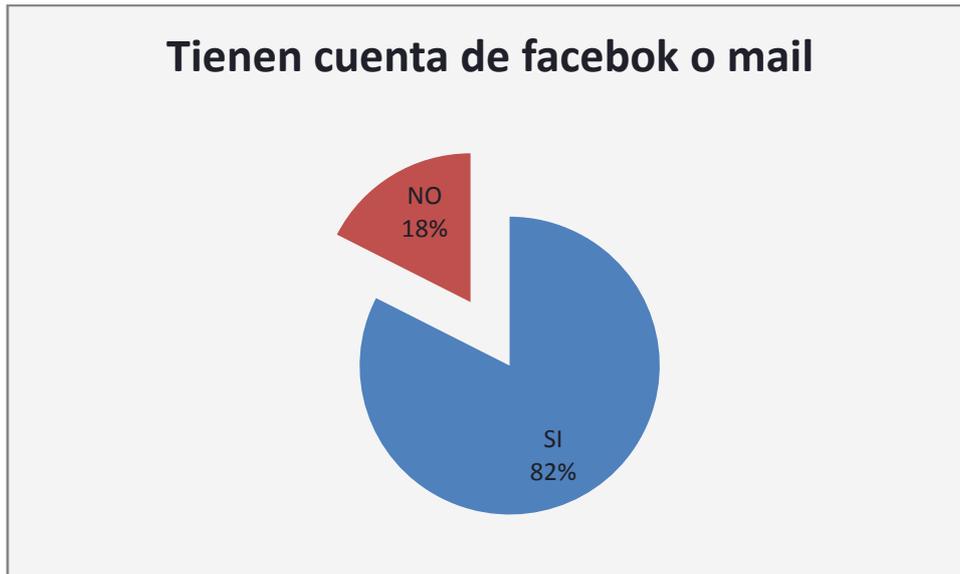
Por 2\$ se inclina la mayor parte del mercado, esto debe considerarse para el diseño final del producto.

16.	Presta más atención a la publicidad	
	Televisiva	257
	Radio	8
	Internet	54
	Prensa	38
	Directa	27



La televisión es la mayor fuente de conocimiento del producto sin embargo, los costos que esto involucra obliga a buscar otra alternativa de conocimiento del producto.

17.	Tienen cuenta de facebook o mail	
	SI	315
	NO	69



La mayoría de consumidores potenciales tiene estos medios, se pueden considerar para el desarrollo de estrategias de comunicación efectivas.

18.	<b>Toma en cuenta la publicidad para sus decisiones de compra</b>	
	SI	219
	NO	165



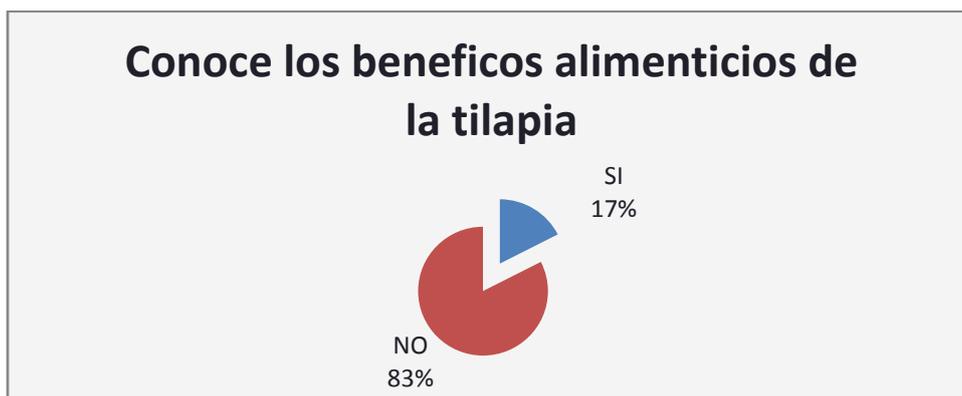
La publicidad es altamente influyente para la decisión, debe considerarse muy bien el diseño de la comunicación.

<b>19.</b>	<b>Sabe del contenido calórico de la tilapia</b>	
	SI	46
	NO	338



La principal estrategia competitiva del producto no es bien conocida por el mercado meta, esto debe solventarse en el diseño del plan de marketing.

<b>20.</b>	<b>Conoce los beneficios alimenticios de la tilapia</b>	
	SI	65
	NO	319



Al igual que el ítem anterior, debe solventarse esta debilidad en el diseño de la comunicación del producto.

**Anexo No II**  
**Consolidación Resultados de la Entrevista a Expertos**

<b>EXPERTOS</b>				
Ing. Paulina Cedeño	Ing. Christian Villacís	Ing. Edwin Tufiño	Ing. Pablo Moncayo	Ing. Luis Rivera
¿Qué tecnología requiere para llevar a cabo el procesamiento de filete de tilapia para consumo interno? ¿Está disponible a nivel local?				
Maquinaria de empaque al vacío (disponible en el medio uso o importadas para importación) Fileteadoras (disponible en el mercado con adecuaciones de ingeniería) Selladoras (disponible en el mercado con adecuaciones de ingeniería)	Maquinas de empaque al vacío o de sellado (disponible en el medio uso o importadas para importación) Selladoras, dependiendo de la presentación que se le deba dar. (disponible en el mercado con adecuaciones de ingeniería) Máquinas de tubos para	Fileteadoras Empacadoras y selladoras al vacío (disponible en el medio uso o importadas para importación) Balanzas electrónicas (disponible)	Fileteadoras (disponible en el mercado con adecuaciones de ingeniería) Empacadoras (disponible en el mercado con adecuaciones de ingeniería) Analizadoras de calidad (disponible)	Fileteadoras (disponible en el mercado con adecuaciones de ingeniería) Empacadoras (disponible) Pesas (disponible) Calderas para precocido (disponible)

	traslado del producto por bandas (disponible) Analizadores de producto para el cumplimiento de normas de calidad (disponible)			
¿Cómo se han modificado las costumbres y preferencias de los consumidores en los grandes centros urbanos en lo relativo a los alimentos? ¿Esto favorece la idea de vender filete de tilapia para el consumo interno?				
La preparación debe demandar menos tiempo Menor variedad en las comidas	Exigen menor tiempo de preparación Familias con ambos padres trabajando, requieren alimentos con preparación previa	Las familias jóvenes (nido medio vacío o vacío) prefieren menos tiempo de cocción y mayor variedad en sus alimentos.	Menor tiempo en la cocina, mayor preparación de alimentos.	Familias cortas, ambos progenitores trabajan, el tiempo en la cocina debe ser mínimo, debe haber variedad en la comida y a menor costo.
¿Existe una producción local interna suficiente para abastecimiento o consumo interno de ciudades como Quito de filete de tilapia? ¿Existen las condiciones preexistentes en el sector piscicultor para estimular la oferta?				
La producción actual es mínima para consumo interno, pero	La producción se está incentivando debido a que es un	La producción actual es insuficiente, es un mercado en desarrollo, pero	Casi no se surte el mercado local, la infraestructura	La producción actual es insuficiente, pero la infraestructura

<p>las condiciones de producción del camarón favorecen la masificación de la producción.</p>	<p>producto no tradicional y su venta en el mercado local se está introduciendo con éxito, si bien la producción se dirige principalmente al exterior, la infraestructura existente puede abastecer el mercado local.</p>	<p>las condiciones para incrementar la oferta existen.</p>	<p>apenas es suficiente para cubrir el mercado externo, no se podría sustentar un mercado local.</p>	<p>existente puede generar posibilidades de producción masiva.</p>
<p>¿Las redes de transporte preexistentes en el país, garantizan el suministro de productos perecibles como la tilapia a ciudades como Quito sin poner en riesgo la calidad del producto o es necesario aumentar la vida útil del producto a través de preservantes aunque reduciendo calidad y aumentando costo?</p>				
<p>La producción masiva solo podría provenir de la costa y por tierra, necesariamente debe añadirse preservantes</p>	<p>El producto no se espera que se venda de inmediato, debe añadirse preservantes para garantizar mayor tiempo en las perchas</p>	<p>Las distancias y los tiempos esperados de venta hacen necesarios la adición de preservantes, talvés en mercados se pueda vender el producto fresco,</p>	<p>Solo si el producto viene del Oriente y se espera que salga de inmediato no serían necesarios los preservantes.</p>	<p>Es necesario preservantes para aumentar el tiempo en la percha.</p>

		si es transportado adecuadamente refrigerado		
¿Cuál es la principal alternativa para dar a conocer el producto haciendo uso de tecnologías de información de máximo impacto y bajo costo?				
Internet	Internet y el uso de redes de distribución preexistentes	Internet y publicidad en vallas	Internet y vallas	Utilizar redes de distribución existentes y reforzar con posters y demás en tiendas de barrio.

## Anexo No III

### REGISTRO FOTOGRÁFICO

Terreno



Piscinas artesanales



Piscinas de inducción sexual



Piscinas de tilapias de 300 gr



Piscina de introducción de alevines



Productores artesanales



### Productores artesanales



### Taura



Fincas de producción artesanal



Estrategias de ventas de tilapia artesanos



**Anexo No: 4**  
**Ofertas por el activo fijo requerido**

**Balanzas**

<b>Nombre:</b>						
<b>Nit:</b>						
<b>Dirección, teléfono y correo electrónico:</b>						
Validez de la Oferta: Treinta días a partir de la entrega de la oferta						
<b>Item</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>			
1	Balanza analítica - AB204-S-Mettler Toledo - EQ-FQ-004 Verificación de Exactitud creciente, Exactitud decreciente, Excentricidad, Repetitividad (Puntos: 50mg, 100mg, 1g, 50g, 200g), determinación de la pesada mínima acorde a USP capítulo 41. Calibración por ente acreditado	1	400			
2	Balanza analítica - AB 204 - Mettler Toledo - EQ-FQ-005/EQ-FQ-006 Verificación de Exactitud creciente, Exactitud decreciente, Excentricidad, Repetitividad (Puntos: 10mg, 100mg, 1g, 50g, 200g), determinación de la pesada mínima acorde a USP capítulo 41. Calibración por ente acreditado.	1	200			
<b>Forma de pago:</b> Dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación y aprobación de la factura, acreditación de los pagos parafiscales de Ley, certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y acreditación de los pagos de aportes parafiscales de ley.						
<b>JESÚS ALBERTO NAMÉN CHAVARRO</b> <b>Vendedor INVIMA</b>						

**Maquinaria industrial****OFERTA DE PRODUCTOS**

Quito, 03 de junio de 2011

Sres.

**XXX**

Presente:

Imapán, empresa especializada en la importación de maquinaria industrial, distribuidores directos de MIMPASA Brasil, y comercializadores de maquinaria usada con garantía de dos años de nuestro departamento técnico; presenta la información requerida por medio electrónico para el equipamiento de su industria:

<b>Producto</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor total</b>
<b>Despieladora de pescado manual</b>	1	3500,00 USD
<b>Chiller industrial</b>	1	4,737,00 USD
<b>Selladora Manual</b>	1	450,00 USD
<b>Molino de carnes monofásico</b>	1	2,300,00 USD
<b>Etiquetadora semiautomática de mesa</b>	1	450,00 USD
<b>Máquina de Hielo en cubos</b>	1	1.250,00 USD
<b>Selladora de fundas de policarbonato</b>	1	2.086,00 USD
<b>Condiciones del contrato: los precios son válidos durante 15 días a la emisión de la oferta</b>		
<b>Condiciones de entrega: 50% al aceptar la oferta pago vía pay pal o cheque, otro 50% a la entrega del producto</b>		

Atentamente

Ing. Rafael Brito

Gerente Comercial

## Vehículo



1301876582 106549893 3-TERM

[lima.olx.com.pe](https://lima.olx.com.pe)

448 x 336 - ... TERMOKING NUEVOS

MARCA IGLUVAN - Camiones - Vehículos

Precio: 110.000,00 USD