



Graduate School of Business

Master en Dirección de Empresas

Tesis para optar al grado de Master de la
Universidad de Palermo en Dirección de Empresas

***ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UN NEGOCIO DE CULTIVO,
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIAS
ORGÁNICAS EN COLOMBIA***

Tesista: Franco Lospennato

Legajo: 0071634

Director de Tesis: Leonardo Gargiulo

2017

Buenos Aires - Argentina

EVALUACIÓN DEL COMITÉ

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a mi tutor de tesis Leonardo Gargiulo por dedicar su tiempo y darme un feedback valioso al guiarme en el proceso de desarrollo de la tesis; también por su paciencia durante todo el desarrollo de la misma.

RESUMEN DE LA TESIS

El propósito de esta tesis es evaluar la viabilidad de un negocio de cultivo, producción, y comercialización de tilapias orgánicas en la ciudad de Bogotá, Colombia.

La metodología que se utiliza considera hacer una definición del negocio, un análisis del ambiente del mismo y definición del mercado objetivo, también se desarrollan los 4 planes básicos: marketing, operaciones, recursos humanos y financiero.

En el desarrollo del plan de negocios, se aprecia que existen varios diferenciales que lo hacen un negocio original y con barreras de entrada altas para un potencial posible competidor. De igual manera, financieramente hablando es un modelo de negocio muy atractivo para inversionistas. Presenta cifras económicas muy favorables.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN DE LA TESIS.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Hipótesis.....	4
Metodología.....	4
1. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO.....	6
1.1. El producto.....	6
1.2. Principales países productores.....	7
1.3. Características principales.....	9
1.4. Características distintivas.....	10
1.5. Tipo de empresa.....	10
1.6. Grupo de clientes.....	11
1.7. Necesidad que satisface la propuesta.....	11
1.8. Ámbito geográfico	14
1.9. Habilidades distintivas y ventajas comparativas.....	14
1.9.1. Terrenos propios con espacio para estanques	15
1.9.2. Agua natural por gravedad.....	15
1.9.3. Peces criados orgánicamente.....	15

1.9.4. Cercanía con la ciudad.....	16
1.9.5. Capacidad de ofertar más productos orgánicos.....	16
2. ANÁLISIS DEL AMBIENTE DE NEGOCIOS Y MERCADO.....	17
2.1. Análisis de las 5 fuerzas de Michael Porter.....	17
2.2. Análisis PEST.....	19
2.2.1. Condiciones políticas.....	19
2.2.2. Condiciones económicas.....	21
2.2.3. Condiciones socioculturales.....	22
2.2.4. Condiciones tecnológicas.....	24
3. PLAN DE MARKETING.....	26
3.1. Segmentación del mercado.....	26
3.1.1. Geográficas.....	26
3.1.2. Demográfica.....	27
3.2. <i>Target</i>	27
3.2.1. Análisis general de la encuesta.....	30
3.3. Objetivos	32
3.3.1. Corto plazo.....	32
3.3.2. Mediano plazo.....	32
3.3.3. Largo plazo.....	33
3.4. Producto.....	33
3.4.1. Ventajas para la comercialización.....	34
3.5. Precio.....	34
3.5.1. Estrategia de precios.....	35
3.5.1.1. Ecuación para determinar el precio.....	35

3.6. Plaza.....	39
3.7. Promoción.....	41
3.8. Estimación de la demanda.....	42
3.8.1. Mercado actual por semana.....	45
3.9. Competencia.....	48
3.9.1. Competencia directa.....	48
3.9.2. Competencia indirecta.....	50
3.10. FODA.....	51
3.10.1. Fortalezas.....	51
3.10.2. Oportunidades.....	51
3.10.3. Debilidades.....	52
3.10.4. Amenazas.....	53
3.10.5. Cuadro FODA.....	53
3.11. Relación a mediano y largo plazo.....	54
3.11.1. Marketing relacional.....	54
3.11.2. CRM.....	56
3.12. Gestión principal de marketing.....	57
3.13. Otras gestiones de marketing.....	57
3.13.1. Para los restaurantes.....	58
3.13.2. Para las pescaderías.....	59
3.13.3. Para ambos.....	60
3.14. Página web oficial.....	61
3.15 Mercado.....	62
4. PLAN DE OPERACIONES.....	63
4.1. Factores del contexto que influyen en las	

operaciones.....	67
4.1.1. Clima.....	67
4.1.2. Fechas especiales (Semana Santa).....	68
4.1.3. Vacaciones colectivas.....	69
4.2. Procesos.....	69
4.2.1. Siembra de alevinos.....	70
4.2.2. Alimentación de peces.....	71
4.2.3. Limpieza de sedimentos.....	72
4.2.4. Recambio de agua y limpieza profunda.....	73
4.2.5. Cosecha de peces de engorde.....	73
4.2.6. Clasificación por tamaño y congelado.....	74
4.2.7. Armado de pedidos.....	75
4.3. Recursos materiales.....	76
4.3.1. Inversión inicial.....	77
4.3.2. Costos operativos mensuales.....	78
4.3.3. Distribución de estanques y sala de congelado..	79
4.3.4. Infraestructura física.....	81
4.4. Determinación de la capacidad.....	83
4.5 Inversiones.....	83
5 PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	85
5.1. Necesidades de personal.....	85
5.2. Programa de capacitación.....	87
5.3. Organigrama.....	87
6 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	89
6.1. Demanda e inversión.....	89

6.2. Costos operativos y de comercialización.....	91
6.2.1. Proyección a 5 años.....	92
6.2.2. Cuadro económico proyectado.....	97
6.3. Escenarios de ventas.....	99
6.4. Otros cálculos.....	101
6.4.1. Costos por kilo de pescado.....	101
6.4.2. Consumo y producción de tilapias.....	102
6.4.3. Cálculo de cadena de producción.....	103
6.5. Tabla con análisis de sensibilidad.....	104
CONCLUSIONES.....	108
BIBLIOGRAFÍA.....	110
ANEXOS.....	117
CURRÍCULUM VÍTAE.....	127

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1: Tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i>).....	7
Figura 2: Mapa de principales países productores de tilapias.....	8
Figura 3: Mapa de procedencia de tilapias para venta en Bogotá.....	13
Figura 4: Platos fuertes de tilapia que se sirven por día.....	28
Figura 5: Platos de entrada con tilapia que se sirven por día.....	29
Figura 6: Precio de la tilapia Corabastos.....	36
Figura 7: Precio de la tilapia supermercado Éxito.....	36
Figura 8: Porcentaje de sobrepago por un producto orgánico.....	37
Figura 9: Camión de transporte para tilapias.....	41
Figura 10: Diagrama conceptual de principales países productores de tilapias.....	63
Figura 11: Diagrama PERT.....	64
Figura 12: Diagrama de tareas de única vez.....	67
Figura 13: Distribución de estanques y sala de congelado.....	81
Figura 14: Organigrama.....	88

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Análisis del entorno de negocios (Michael Porter).....	17
Tabla 2: Total de establecimientos en Bogotá y alrededores.....	30
Tabla 3: Precio a pagar.....	38
Tabla 4: Cálculo consumo de tilapia en platos fuertes por día.....	43
Tabla 5: Cálculo consumo de tilapia en platos de entrada por día.....	44
Tabla 6: Consumo tilapia por kilos por día y por semana.....	45
Tabla 7: Mercado potencial de tilapia por kilos.....	46
Tabla 8: Ventas estimadas por semana.....	47
Tabla 9: Ventas estimadas de pescados por semana.....	47
Tabla 10: FODA.....	54
Tabla 11: Siembra de alevinos.....	70
Tabla 12: Alimentación de peces.....	71
Tabla 13: Limpieza de sedimentos.....	72
Tabla 14: Recambio de agua y limpieza profunda.....	73
Tabla 15: Cosecha de peces de engorde.....	74
Tabla 16: Clasificación por tamaño y congelado.....	75
Tabla 17: Armado de pedidos.....	76
Tabla 18: Inversión inicial.....	77

INTRODUCCIÓN

Cada vez se encuentra más arraigada la conciencia de vivir saludablemente y actualmente se encuentra impulsada por moda y tendencias a nivel mundial. Dadas estas circunstancias, se entiende que se está frente a una oportunidad gigantesca y más aún, por contar con los recursos para dar una oferta de valor al mercado sobre alimentación saludable, en un producto que ve en crecimiento su demanda año tras año. No se puede dejar de aprovechar y plantear un negocio basado en peces, más precisamente en tilapias que es un producto orgánico, económico y saludable. Especialmente, y como será visto más adelante, Colombia está pasando por un momento muy delicado en lo que se refiere a proteínas provenientes de la pesca. Estudios demuestran contenidos elevados de mercurio, arsénico y otros elementos muy nocivos para la salud, esto agravado en que en los últimos años, la demanda de pescados ha crecido en Colombia, aumentando aún más los riesgos y la exposición de los ciudadanos. La demanda de pescado (y de tilapia) ha crecido tanto, que la oferta proviene de lugares muy alejados de Bogotá, con lo cual se elevan los costos de comercialización debido a

la complejidad para los proveedores en su cadena de abastecimiento.

Al poseer la capacidad de atacar estos problemas, nace la necesidad de desarrollar un plan de negocios basado en alimentación a base de tilapias orgánicas, buscando comprobar que existen ventajas versus la situación actual, teniendo viabilidad para este emprendimiento.

Objetivo general

El objetivo principal de esta tesis es comprobar la viabilidad técnica y económica para la creación de una empresa de cultivo, producción y comercialización de tilapias orgánicas en Bogotá, Colombia.

Objetivos específicos

- a) Determinar la demanda del producto tilapia orgánica en Bogotá, Colombia.
- b) Definir una estrategia de marketing y comercial que de viabilidad técnica y económica para la creación de esta empresa.
- c) Definir la estructura operacional y organizacional de la empresa.
- d) Realizar un análisis financiero y económico del plan de negocios.

Hipótesis

Existe viabilidad técnica-económica para la creación de una empresa de cultivo, producción, y comercialización de tilapias orgánicas, cuyo mercado objetivo sean los restaurantes y pescaderías ubicados en Bogotá - Colombia y zonas cercanas.

Metodología

El presente plan de negocios presenta dos tipos de metodologías; de tipo exploratoria y de tipo descriptiva.

En primera medida, se identifica el modelo de negocio y las variables claves que deben ser exploradas.

Posteriormente se realiza una investigación de tipo descriptiva, donde se toma una muestra representativa de las empresas del sector que se ubican en la ciudad de Bogotá - Colombia, con el objetivo de responder parte de los objetivos específicos planteados anteriormente. Entre las preguntas que se toman para la muestra se encuentran:

- a. Estimación de la demanda.
- b. Precio óptimo para competir.
- c. Estimación de la oferta mínima para cubrir la demanda.
- d. Satisfacción con sus actuales proveedores de pescado.
- e. Aspectos más relevantes al momento de seleccionar un proveedor.
- f. Aspectos más relevantes al momento de seleccionar el producto.

Como fuentes secundarias se utilizaron;

1. Revistas especializadas y publicaciones.
2. Páginas de internet oficiales en el tema.
3. Artículos académicos.
4. Páginas gubernamentales de Colombia.

1. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

El negocio de la producción de tilapia orgánica consiste en el cultivo de esta especie en escenarios limpios y libres de químicos. Para lograr un producto de calidad y que pueda ser considerado orgánico, se debe cumplir con estrictos protocolos y condiciones para su cultivo y mantenimiento del mismo. Antes de revisar en detalle el modelo de operación de este negocio, es importante conocer más a fondo sobre el producto, su producción actual, características y otros aspectos que hacen parte fundamental en el cultivo de tilapias.

1.1. El producto

El producto a ofertar es tilapia roja, entera y orgánica para el consumo humano. A continuación, son presentadas las principales características de nuestro objeto de estudio.

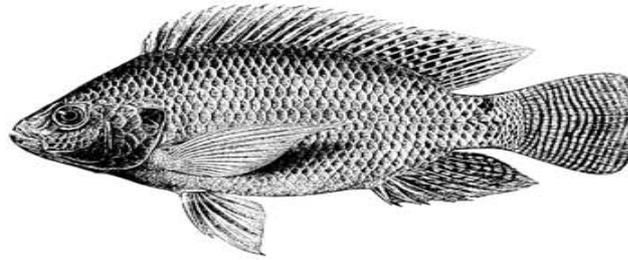


Figura 1. Tilapia (*Oreochromis niloticus*).

Fuente: FAO-información de especies acuáticas (2016)¹.

Rasgos Biológicos: Cuerpo comprimido; la profundidad del pedúnculo caudal es igual a su longitud. Escamas cicloideas. Protuberancia ausente en la superficie dorsal del hocico. La longitud de la quijada superior no muestra dimorfismo sexual. El primer arco branquial tiene entre 27 y 33 filamentos branquiales. La línea lateral se interrumpe. Espinas rígidas y blandas continuas en aleta dorsal. Aleta dorsal con 16 o 17 espinas y entre 11 y 15 rayos. La aleta anal tiene 3 espinas y 10 u 11 rayos. Aleta caudal trunca. Las aletas pectoral, dorsal y caudal adquieren una coloración rojiza en temporada de desove; aleta dorsal con numerosas líneas negras (FAO, Información de especies acuáticas, párr. 1).

1.2. Principales países productores

Si bien no es el principal interés de este trabajo hacer un análisis exhaustivo de los principales países productores de tilapias, sí es importante,

¹
http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Oreochromis_niloticus/es

tener una idea de cuales países cultivan esta especie y poder entender la distribución de la producción en el mundo.



Figura 2. Mapa de principales países productores de tilapias.

Fuente: FAO-información de especies acuáticas (2016).²

En el mapa anterior se aprecia que África es el continente de excelencia en lo que a cantidad de países productores de tilapia se refiere, haciéndolo el más relevante. Luego se observa, que como segunda gran región se destaca Asia, principalmente China, Tailandia, Malasia e Indonesia, haciendo esta región la segunda más relevante en cuanto a cantidad de países, pero sin dudas es la más importante en cuanto

² http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_colombia/es

a población, es de conocimiento que solo en China hay más de mil millones de personas.

Finalmente, como tercer gran grupo se encuentra al continente americano, principalmente Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia y varios países de Centro América.

Se concluye, que la tilapia es una especie que se produce en varios países, de varios continentes desde hace varios años, y sin duda esto nos da a entender que cuenta con la aceptación de una gran cantidad de personas, especialmente en Colombia que es nuestro país de estudio y donde el negocio se desarrollará.

1.3. Características principales

A continuación son presentadas las principales características que presenta la especie tilapia:

- Muy agresivo, territorial, ataca a otros peces.
- Ideal para cría en estanques.
- Gran demanda en el mercado.
- Buen sabor.
- Rápido crecimiento.
- Se adapta a las altas y bajas temperaturas.

- Aguas cuya variación térmica va desde los 8° a los 30 °C.
- La hembra mantiene los huevos en la boca.
- La talla comercial es de 230 gramos.
- Problemas de superpoblación.
- Es conveniente criar solo machos.

1.4. Características distintivas

Lo distintivo del producto es que los peces son suministrados a los clientes por medios de cultivos no de pesca, este pescado es orgánico, criado en agua natural pura y con alimento balanceado orgánico.

1.5. Tipo de empresa

El tipo de empresa que se debe crear, es de tipo industrial.

La empresa se localiza en Pacho - Cundinamarca (Colombia), por ser esta una zona ideal para los peces en cuanto a clima se refiere y porque se cuenta con el terreno adecuado para la crianza. Pacho se encuentra a 80 kilómetros de Bogotá por camino

montañoso. “Las temperaturas letales son: inferior 11-12 °C y superior 42 °C, en tanto que las temperaturas ideales varían entre 31 y 36 °C.” (FAO, Hábitat y biología, párr. 1)

1.6. Grupo de clientes

El grupo de clientes son restaurantes de la ciudad de Bogotá, preferentemente restaurantes especializados en mariscos y/o especialistas en alimentos orgánicos. Se espera en una segunda etapa de la empresa incluir comercialización a pesqueras y también exportación, principalmente a Asia.

1.7. Necesidad que satisface la propuesta

En Colombia, existe una baja presencia y bajo desarrollo de siembra de pescados orgánicos, aunque ha venido creciendo desde los 90s. De todas formas, para el 2014, aún la mitad de pescados proviene del mercado de pesca, es decir, son capturados en su hábitat natural y contiene elevados niveles de toxina, entre ellos mercurio.

“A principios de los 90’s las capturas de la pesca industrial representaban un 55%, las de la pesca artesanal

un 25% y las de la acuicultura un 20%, pero hoy en día las mismas presentan en promedio un 29% la industrial, un 20% la artesanal y 51% la acuicultura" (AUNAP, 2014, p. 13).

El problema que resuelve la empresa es el suministro al mercado de un pescado orgánico, libre de contaminantes. Peces criados en piletas artificiales, con suficiente espacio, en un agua pura de montaña, en el clima ideal y con alimento balanceado orgánico para asegurar su calidad.

Una vez que son tomados de los estanques, serán inmediatamente transportados a Bogotá que es el mercado donde finalmente serán consumidos. Este rápido transporte, asegura la frescura del producto, es decir, el tiempo entre que es pescado y está listo para consumir se acorta sustancialmente respecto a las opciones que existen hoy en día. "Los principales lugares de producción son los departamentos del Huila, Tolima, Antioquia, Santander, Meta y Valle del Cauca, que aportan aproximadamente el 75 por ciento de la producción." (FAO, Distribución y características de los sistemas de cultivo, párr. 4).

En la siguiente gráfica se observa el mapa de Colombia con su división política. En contorno rojo,

se observan de arriba abajo y de izquierda a derecha los departamentos de Antioquia, Santander, Valle del Cauca, Tolima, Meta y Huila que como se fue indicado en el párrafo anterior, es donde se produce el 75% de la producción de tilapia. En el centro del mapa se puede observar Bogotá y un poco más arriba de Bogotá, Pacho, que es el lugar en donde se planea colocar los criaderos de tilapias. Visualmente queda en evidencia que la distancia desde Pacho a Bogotá (80km) es la distancia más corta versus las otras ciudades.

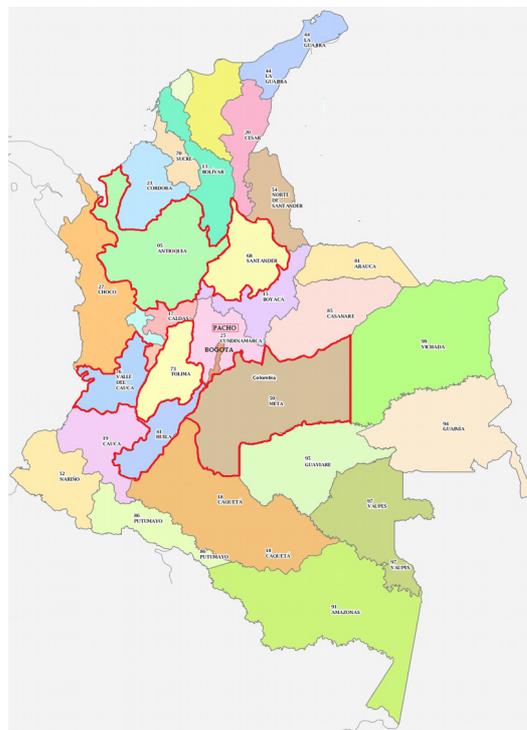


Figura 3. Mapa de procedencia de tilapias para venta en Bogotá.

Fuente: DANE - Mapa de Codificación de la División Política - Administrativa de Colombia (2016).³

³ <http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/>

1.8. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico es en Pacho Cundinamarca (Colombia), a 80 kilómetros de la ciudad de Bogotá, es un lugar que está a 1.300 metros sobre el nivel del mar (es decir 1.300 metros menos que Bogotá), en un entorno natural, rodeado de naturaleza en medio de las montañas. Debido a esta particularidad geográfica, el camino para llegar es sinuoso con muchas curvas, con un tráfico muy suave, actualmente hay en marcha un proyecto de repavimentación de toda la vía, que está ejecutada prácticamente en un 80%. El tiempo estimado en el que un camión de tamaño mediano o una camioneta tardarían en realizar el recorrido desde el lugar de crianza y Bogotá, se calcula en unas 2 horas máximo.

1.9. Habilidades distintivas y ventajas comparativas

Una habilidad distintiva es alguna capacidad diferencial que dispone la empresa en el manejo de sus recursos, comparada con el resto de los competidores. El concepto de la habilidad distintiva

es fundamental para decidir el atractivo de los mercados que se analizan.

1.9.1. Terrenos propios con espacio para estanques

Se dispone del terreno en donde se puede instalar estanques para el desarrollo de la iniciativa del presente plan de negocios. Terreno de 12 Fanegadas. En el plan financiero se refleja una mensualidad en concepto de alquiler, esto se hace con el fin de asociarle una rentabilidad a la tierra que se va a usar para la crianza de las tilapias.

1.9.2. Agua natural por gravedad

El terreno posee agua natural por gravedad, es decir, obtener el agua tendría un costo muy bajo, es decir solo sistemas de tuberías para guiar el agua al lugar donde se coloquen los estanques.

1.9.3. Peces criados orgánicamente

La política de crianza es la de criar los peces en forma orgánica, en un ambiente sano y con alimento balanceado orgánico.

1.9.4. Cercanía con la ciudad

La empresa será ubicada a 80 kilómetros de Bogotá, ciudad con 9 millones de habitantes que serían los potenciales clientes. Esto trae aparejado un bajo costo de transporte y una optimización en la cadena de abastecimiento.

1.9.5. Capacidad de ofertar más productos orgánicos

Actualmente la finca produce y comercializa todo tipo de productos orgánicos vegetales y frutales (lechuga, naranjas, zanahorias, zuquini, limones, cebolla, tomate, etc.). Se podría armar una oferta que además de productos vegetales y frutales orgánicos, incluya también pescado, es decir una línea de productos orgánicos a los restaurantes de la ciudad.

2. ANÁLISIS DEL AMBIENTE DE NEGOCIOS Y MERCADO

Con el propósito de entender el entorno del negocio y las variables más influyentes en el mismo, y obtener una valoración inicial la empresa de estudio y el mercado, son usadas dos herramientas de análisis como los son; las 5 fuerzas de Porter y el PEST, que de acuerdo a sus siglas se refiere a condiciones políticas, económicas, socioculturales y tecnológicas.

2.1. Análisis de las 5 fuerzas de Michael Porter

Tabla 1

Análisis del entorno de negocios (Michael Porter).

5 Fuerzas de Porter	 			 
Grado de rivalidad entre competidores				
Poder de negociación de los clientes				
Poder de negociación de proveedores				
Amenaza de productos sustitutos				
Barreras de Entrada Competidores				

Fuente: Elaboración propia (2016).

a. Grado de rivalidad entre competidores:

En este aspecto la calificación que se asigna es (=). Se entiende la rivalidad con los competidores como neutra, esto es debido al nicho tan particular en el que esta empresa hace foco. Si bien existe una competencia, esta es neutral o no afecta a nuestro negocio de manera significativa.

b. Poder de negociación de los clientes:

En este aspecto la calificación que se asigna es (++) . Esto debido a que se tiene mucho poder de negociación ante los clientes, debido a que se ofrece pescado orgánico entero, fresco, y con distribución directamente desde el lugar de cultivo.

c. Poder de negociación de proveedores:

En este aspecto la calificación que se asigna es (++) . Esto debido a que no hay dependencia con proveedores para desarrollar el producto central de la empresa, la compra de alevinos se hace en forma gradual los primeros 6 meses y luego se usan las mismas crías de los alevinos que han crecido, manteniéndose solo proveedores que tienen que ver con aspectos no claves de la empresa como ser, servicios veterinarios, recipientes de icopor, hielo, alimento, insumos para transporte, etc.

d. Amenaza de productos sustitutos:

En este aspecto la calificación que se asigna es (-). Si bien nuestro producto es muy novedoso, innovador y va dirigido a un nicho muy particular, existe un riesgo de productos sustitutos, hay cientos de variedades de peces que pueden sustituir el nuestro, basados en precio, sabor, calidad, etc.

e. Barreras de entrada competidores:

En este aspecto la calificación que se asigna es (++) . Si un competidor quisiera entrar en el mercado tiene una muy alta inversión, dado que tiene que contar con elementos claves como agua natural, terreno, e inversión inicial, adicional, tiene un tiempo de maduración de producto 6 meses.

2.2. Análisis (PEST)

2.2.1. Condiciones Políticas

Colombia cuenta con gobierno democrático desde 1886 donde se proclama la nueva constitución y el país es llamado "República de Colombia". En los últimos 15 años, Colombia políticamente ha tomado mucha

credibilidad hacia el mundo por la estabilidad política, los últimos gobiernos fueron de centro derecha y como estrategia principal se enfocaron en la lucha contra los grupos armados ilegales (Sobre todo las FARC) para traer calma y libertad a los ciudadanos. Hoy en día estos grupos no representan un riesgo para los habitantes civiles y está en proceso una salida al conflicto en forma pacífica con la firma de un tratado de paz.

Otro de los grandes logros fue el luchar contra la pobreza. De acuerdo al boletín técnico del DANE sobre pobreza monetaria y multidimensional en Colombia en el 2014, "Para 2014, el porcentaje de personas en situación de pobreza monetaria fue 28,5%", el cual muestra mejoras año tras año. El riesgo país, alcanza al momento de la edición de esta tesis según JP MORGAN en su Informe Embi+ para COLOMBIA un valor de "274 puntos básicos"⁴, convirtiéndolo en unos de los más bajos de la región.

Todo indica que en Colombia habrá democracia por mucho tiempo, el partido que actualmente gobierna

⁴ <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=4&desde=06/11/2015&hasta=03/04/2016&pag=4>

tiene muchos posibles candidatos para las próximas elecciones que serán en 2018, con lo cual las condiciones políticas no cambiarán en el corto o mediano plazo.

2.2.2. Condiciones económicas

La economía de Colombia ha mejorado significativamente los últimos 10 años, convirtiéndose en el 2014 en el 3er país con el PBI más alto de Latinoamérica, según datos del Banco de la República “515.489 miles de millones de pesos para el 2014”. La mejora en su PBI demuestra cómo ha afectado las políticas económicas del país⁵. Colombia es un país que tiene un dólar muy barato (aun cuando sufrió una fuerte devaluación durante el 2015), una inflación muy baja de acuerdo a los datos históricos del Banco de la República, “la inflación ronda el 3% aproximadamente año tras año”. Y con la tasa de intervención de política monetaria del Banco de la

⁵ http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/srea5_020.xls

República muy baja "4.5% al 1 de septiembre del 2014"⁶⁷.

Colombia es un país que mejora año contra año, siendo junto con Perú, el referente de la región. Es la opinión del autor que Colombia tiene por delante varios años de crecimiento económico sostenido, durante el 2015 el valor del dólar se ajustó de 2.200 pesos a 3.000 pesos aproximadamente dándole mayor competitividad internacional y se vienen varios años de desarrollo de las industrias locales.

2.2.3. Condiciones Socioculturales

A pesar de contar con dos mares y grandes reservas de agua dulce, el consumo de pescados y mariscos en Bogotá sigue siendo bajo. "El consumo de pescado en Bogotá durante el 2009 fue de 37.717 toneladas que

⁶ <http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel&Extension=.xls&BypassCache=true&lang=es&NQUser=publico&NQPassword=publico&Path=/shared/Consulta%20Series%20Estadisticas%20desde%20Excel/1.%20Meta%20de%20inflaci%c3%b3n/1.1%20Serie%20hist%c3%b3rica%20Meta%20de%20inflaci%c3%b3n>

⁷ http://obieebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel2007&Extension=.xlsx&BypassCache=true&path=%2Fshared%2fSeries%20Estad%c3%adsticas%2F1.%20Tasa%20de%20intervenci%c3%B3n%20de%20pol%C3%ADtica%20monetaria%2F1.1.TIP_Serie%20hist%c3%B3rica%20seg%C3%BAn%20fecha%20de%20modificaci%c3%B3n%20IQY&lang=es&NQUser=publico&NQPassword=publico&SyncOperation=1

corresponde a un consumo *per cápita* de 6.1 kilos". (GÓMEZ, 2010, P. 58, Párr. 2).

Hay varios platos típicos que incluyen pescados, generalmente entre los más preferidos están los de menor costo, es decir, se toma al pescado como una comida para estratos más bajos. Existe preocupación por el estudio divulgado por la Universidad Nacional de Colombia que prendió las alarmas y generó una fuerte controversia por la posible presencia de mercurio en el pescado que consumen los bogotanos. "El estudio "Prevalencia de mercurio y plomo en población general de Bogotá 2012/2013"⁸, determinó, a través del uso de biomarcadores para metales pesados, que más del 90% presenta algún nivel de mercurio y plomo en estos tejidos de su organismo, es decir, están contaminados". (RDS, concentración de mercurio y plomo en población bogotana, párr. 2).

De acuerdo a una publicación de El Heraldo⁹, existe una estrategia del gobierno orientada a impulsar la

⁸ <https://www.rds.org.co/es/novedades/encuentran-90-de-concentracion-de-mercurio-y-plomo-en-poblacion-bogotana>

⁹ <http://www.elheraldo.co/economia/consumo-de-pescado-se-dispara-en-el-pais-189913>

comercialización y el consumo de pescado para reactivar el sector piscícola del país.

La apuesta del Gobierno para reactivar el sector piscícola del país se fundamenta en una estrategia orientada a impulsar la comercialización y el consumo de pescado en todas las regiones.

La inversión en ese proyecto supera los 2.000 millones de pesos.

Parte fundamental de la iniciativa es el trabajo con el sector productivo para garantizar que los productos sean sometidos a evaluaciones rigurosas de calidad.

Esto, entre otras cosas -añadió el ministro-, genera confianza en el consumidor y aumenta la competitividad.

En ese sentido, Irigorri destacó que en el país operan 14 plantas certificadas bajo el sistema de buenas prácticas acuícolas.

Otro de los aspectos en el que trabaja el Gobierno es la formalización de muchos pescadores que laboraban de forma aislada o sin reconocimiento mercantil. Se calcula que en el país hay entre 27.000 y 30.000 pescadores.

La innovación y la investigación en el sector hacen parte de la iniciativa de reactivación, por lo que se suscribió una alianza con la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (Upura), que busca mantener la producción anual en 175.000 toneladas. (El Herald, Consumo de pescado se dispara en el país, Estrategia del gobierno).

No se espera que cambien las condiciones socioculturales ni en corto plazo ni en mediano plazo.

2.2.4. Condiciones Tecnológicas

La poca y/o escasa tecnología que se necesita para administrar este tipo de negocios, está disponible en el país, es decir, las condiciones tecnológicas están más que dadas. Por poco dinero se pueden conseguir equipamientos de primera calidad, el valor del dólar y las condiciones políticas del país permiten tener importaciones desde cualquier país y de marcas *premium*.

La clave del negocio no tiene condicionamientos tecnológicos, con lo cual no se prevé que el cambio de condiciones tecnológicas, afecten el negocio.

3. PLAN DE MARKETING

El presente plan de marketing se compone por una segmentación del mercado que permite conocer en detalle nuestros clientes y sus tendencias de compra. Esto se realiza a través de las encuestas y posteriormente la definición de los objetivos del plan y su respectiva estrategia. Se realiza una encuesta, donde se aprecia el detalle en el anexo 1. Esta encuesta cuenta con 15 preguntas, y se dirige a 48 restaurantes, y 4 distribuidoras, el detalle de cada uno se encuentra en el anexo 2.

3.1. Segmentación del mercado

Para la segmentación del mercado son tomadas dos variables; geográficas y demográficas. Estas permiten identificar nuestro *target* objetivo y sus características.

3.1.1. Geográficas

Regional: Colombia, Bogotá y zonas cercanas

3.1.2. Demográficas

Accesibilidad: Los restaurantes y pescaderías que sean accesibles en relación a nuestros canales de distribución y accesibilidad.

Rubro: Restaurantes y pescaderías.

3.2. Target

Nuestro *target* se clasifica en restaurantes y pescaderías ubicados en Bogotá - Colombia y zonas cercanas accesibles en relación a nuestros canales de distribución y a los consumidores; con poder adquisitivo disponible o destinado hacia la compra de productos orgánicos como parte de su oferta y que dirigen sus gestiones comerciales a estratos 5 y 6. Estos estratos reflejan la población con mayor poder adquisitivo.

A continuación se analizan los resultados obtenidos en la encuestas realizadas, con mayor relevancia para la definición del *target*.

En el anexo 1 se presenta el modelo de encuesta usado.

Pregunta No. 2: Aproximadamente, ¿qué cantidad de platos fuertes se sirven con tilapia por día?

Resultados obtenidos:

- 3 restaurantes consumen entre 1 y 5 platos por día.
- 12 restaurantes consumen entre 6 y 10 platos por día.
- 19 restaurantes consumen entre 11 y 15 platos por día.
- 14 restaurantes consumen entre 16 y 20 platos por día.

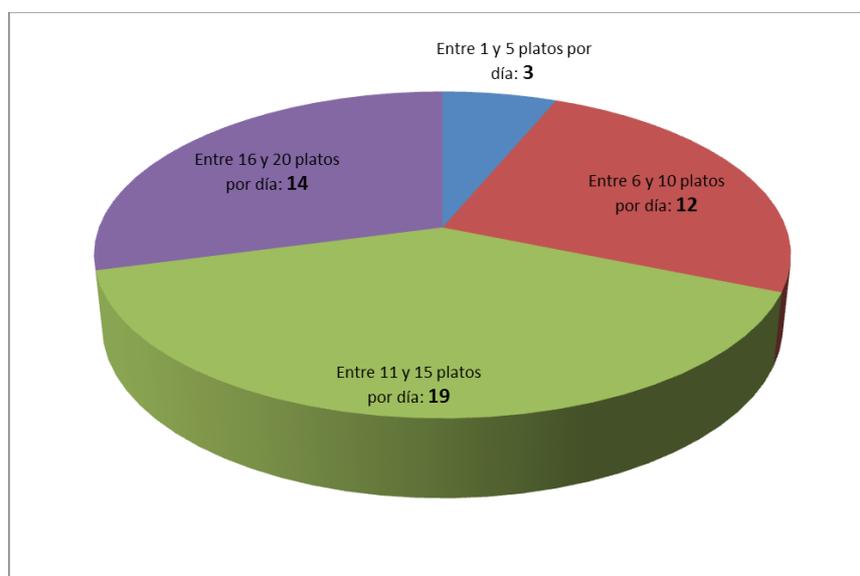


Figura 4. Platos fuertes de tilapia que se sirven por día.

Fuente: Elaboración propia (2016).

Pregunta No. 3: Aproximadamente, ¿qué cantidad de platos de entradas se preparan con tilapia por día?

Resultados obtenidos:

- 5 restaurantes consumen entre 1 y 5 platos por día.
- 11 restaurantes consumen entre 6 y 10 platos por día.
- 21 restaurantes consumen entre 11 y 15 platos por día.
- 11 restaurantes consumen entre 16 y 20 platos por día.

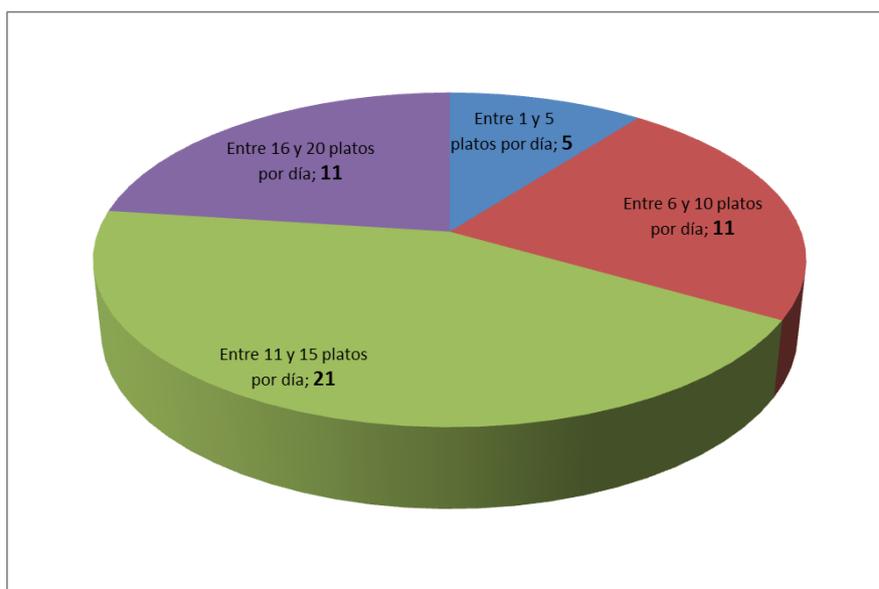


Figura 5. Platos de entrada con tilapia que se sirven por día.

Fuente: Elaboración propia (2016).

Se decide agrupar los 2 primeros y los 2 más grandes para tener 2 tipos de restaurantes y se toma como base los platos principales, resultando en 33 restaurantes tipo 1 y 15 restaurantes tipo 2.

Adicional, se cuenta con 4 distribuidoras y con 1 hotel, resultando en 53 posibles potenciales clientes.

Tabla 2

Total de establecimientos en Bogotá y alrededores.

TARGET	TOTAL ESTABLECIMIENTOS BOGOTA Y ALREDEDORES
RESTAURANTE TIPO 1	33
RESTAURANTE TIPO 2	15
DISTRIBUIDORA	4
HOTEL LOS NARANJOS	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1. Análisis general de la encuesta:

Luego de realizar la encuesta de 15 preguntas a las 48 pescaderías y las 4 distribuidoras, se puede

afirmar que la gran mayoría utiliza una gran cantidad de tilapia como materia prima, tanto que, si se calcula una participación de mercado del 30% sobre estos clientes, se presenta una demanda que hace viable nuestro negocio.

Hoy en día la dificultad que se tiene, es la calidad de esa materia prima, es decir no es orgánica, la gran mayoría entiende que una materia prima orgánica los pondría en una posición ventajosa versus sus competidores y les permitiría cobrar más caros sus platos por el valor agregado que darían a sus clientes.

Otra dificultad es la procedencia, provienen de lugares muy distantes y eso hace que la logística de pedido tenga que organizarse y planearse muy bien para no incurrir en desabastecimiento de esa materia prima.

Adicional, la satisfacción no está en los niveles más altos y varios cambiarían su proveedor actual.

La conjunción de todos estos problemas, permite inferir que hay una alta proporción de clientes que

pagarían un monto mucho más alto del que pagan y que aceptaría esta propuesta de negocio, por solo asegurar la calidad y la disponibilidad de uno de sus productos más relevante.

3.3. Objetivos

A continuación se plantean dos tipos de objetivos del plan de marketing.

3.3.1. Corto Plazo

- Generar contacto con al menos el 80% de nuestro *target* antes de cumplir 6 meses de operación.
- Producir eficientemente el 90% de la primera generación de las crías de tilapia (Primeros seis meses).

3.3.2. Mediano Plazo

- Capturar un *market share* del 20% de nuestro *target*, en el primer mes con ventas de \$ 4,780 (USD).

- Generar valor a nuestros clientes a través de nuestro servicio de distribución e iniciando la estrategia de marketing relacional.
- Crear un buen posicionamiento de marca a través del precio, plaza (logística) y producto.

3.3.3. Largo plazo

- En el primer año como resultado del marketing relacional ser el proveedor principal de la mayoría de nuestros clientes.
- Aumentar el *market share* a un 35%.

3.4. Producto

El producto es orgánico y natural, los clientes podrán obtener un producto más rentable y con mayor entrada a los de la competencia ya que actualmente en la percepción de los consumidores es que la mayoría viene contaminado debido al alto contenido de mercurio de las aguas donde se pescan.

Además, al contar con instalaciones cerca de los lugares de entrega el producto llega mucho más

fresco. Con lo cual nuestros clientes pueden entregar a sus consumidores un producto más nutritivo, sano y fresco.

3.4.1. Ventajas para la comercialización

- Calidad de su carne.
- Escasez de espinas.
- Posibilidad de generar productos derivados.
- La ubicación geográfica del país y la calidad de sus recursos hídricos deben ser aprovechadas para establecer exportaciones de filete y tilapia fresca en caso de querer en un futuro, expandir el negocio fuera de Bogotá.

3.5. Precio

De acuerdo a lo que mencionan los autores Zubieta D., Zubieta G., Barbosa C. (2007), en su publicación:

Los precios de la tilapia en Colombia para el mercado mayorista se ven influidos por la oferta y la demanda del producto, caracterizada principalmente por incremento en la demanda durante la época de cuaresma.

En Bogotá, el principal centro de acopio de pescado del canal mayorista es la Plaza de las Flores, donde se comercializa generalmente el producto entero y eviscerado (pp. 26).

De acuerdo a lo planteado por los autores, a continuación, se define la estrategia de precios de la empresa.

3.5.1. Estrategia de precios

3.5.1.1. Ecuación para determinar el precio

Determinar el precio objetivo de un producto suele ser una de las cosas más importantes y claves de un negocio, tener un precio muy bajo puede resultar en desperdiciar la oportunidad y no maximizar la rentabilidad y tener un precio muy alto puede resultar en no tener demanda haciendo que el resto de los elementos de la cadena no funcionen de manera óptima. Para determinar el precio al cual entendemos es el indicado, se analiza el costo del producto, el precio que tiene la competencia y la percepción o el valor que le asigna nuestro segmento al producto.

El costo es calculado en 1.4 dólares, mientras que un precio promedio en el mercado de 1 tilapia ronda los 3.33 dólares.

\$1.4 - \$3.33 - \$4.33 →

Nombre	Presentación	Cantidad	Unidad	\$ Cal. Extra	\$ Cal. Primera	Valor x Unidad	Gran. Superficies
MOJARRA O TILAPIA ROJA	KILO	1.00	KILO	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 8,000

Figura 6. Precio de la tilapia Corabastos.

Fuente: Corabastos, Boletín diario de precios (2016)¹⁰.

The screenshot shows the Exitó.com website interface. At the top, there's a navigation bar with the Exitó logo and various service links. Below it is a search bar and a category menu. The main content area displays the product 'Mojarra Roja Tilapia VITAMAR' with a price of \$20,000. There are three images of the product: a small icon, a group of fresh fish, and a packaged product. A feedback form asks '¿Cómo te gusta?' and provides a text area for comments. On the right, a shopping cart summary shows 'El carrito está vacío'.

Figura 7. Precio de la tilapia supermercado Éxito.

Fuente: Éxito.com, listado de productos (2016)¹¹.

Se toma en cuenta que la tilapia orgánica se vende hasta

¹⁰ http://www.corabastos.com.co/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=471&Itemid=290

¹¹ <http://www.exito.com/products/0000594941881814/Mojarra+Roja+Tilapia>

un dólar más cara que la tilapia normal.

Para complementar este aspecto, se analiza la pregunta No. 7 de la encuesta.

Pregunta No. 7: ¿Cuánto más pagaría/paga por un producto orgánico vs un producto que no lo es?

Resultados obtenidos:

- 3 restaurantes "No pagaría más".
- 2 restaurantes "Pagaría/pagó hasta 10%".
- 5 restaurantes "Pagaría/pagó hasta 20%".
- 21 restaurantes "Pagaría/pagó hasta 30%".
- 15 restaurantes "Pagaría/pagó hasta 40%".
- 6 restaurantes "Pagaría/pagó hasta 45%".

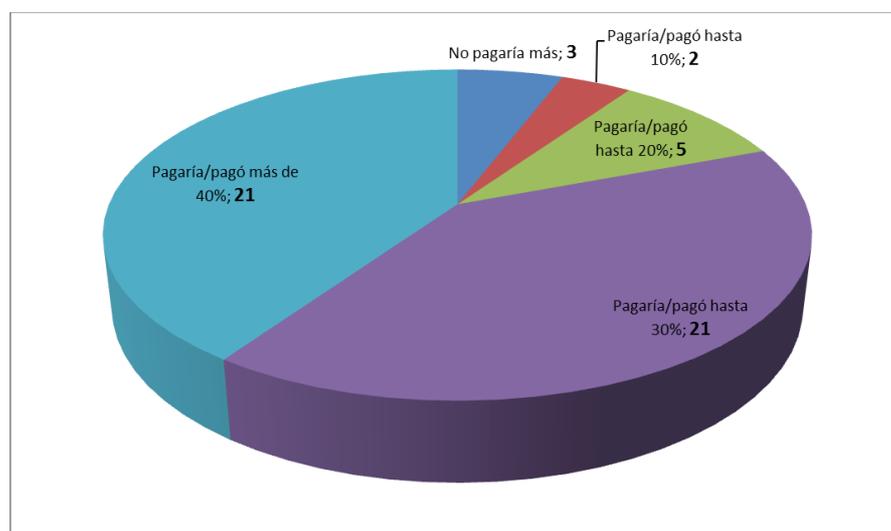


Figura 8. Porcentaje de sobrepago por un producto

orgánico.

Fuente: Elaboración propia (2016).

En el siguiente cuadro se observan los datos tabulados y la estimación del precio que pagaría o que actualmente pagan los restaurantes y las distribuidoras, se toma como base que el precio del mercado es de 3,33 dólares.

Tabla 3

Precio a pagar.

TILAPIA ORGÁNICA	CANTIDAD	PRECIO A PAGAR
NO PAGARÍA MÁS	3	3,33
PAGARÍA/PAGO HASTA 10%	2	3,66
PAGARÍA/PAGO HASTA 20%	5	4,00
PAGARÍA/PAGO HASTA 30%	21	4,33
PAGARÍA/PAGO 40%	15	4,66
PAGARÍA/PAGO 45%	6	4,83
PRECIO PROMEDIO		4,37

Fuente: Elaboración propia (2016).

Se observa que el promedio que se estima pagarían los restaurantes y distribuidoras es de u\$s 4,37.

Dada la información anterior, se calcula los siguientes precios en tres escenarios distintos.

El precio optimista obedece al precio de mercado más el *plus* que pagaría el mercado por un producto orgánico, el precio pesimista es el precio calculado del mercado y el precio realista o de promoción es el promedio entre ambos.

- 4.33 dólares (precio optimista)
- 3.83 dólares (precio realista o de promoción)
- 3.33 dólares (precio pesimista)

3.6. Plaza

Nuestro punto de partida comienza en Pacho Cundinamarca en la finca acuícola "Los Naranjos", donde se plantea realizar el cultivo de la tilapia. Posteriormente el área de distribución traslada la mercadería a los diferentes clientes según sus necesidades y particularidades. De acuerdo a lo anterior se deben establecer diferentes rutas y horarios con el fin de cumplir con la promesa de llevar un producto de calidad, fresco y en el tiempo acordado.

El proceso de distribución se debe hacer a través de pedidos, los cuales deben ser previamente acordados en kilos y pesos colombianos. Los pedidos son depositados en el transporte correspondiente, en heladeras de icopor. Las heladeras deben estar propiamente marcadas con las especificaciones del contenido y el detalle de la orden de pedido adherida a las heladeras en la forma de una calcomanía.

El distribuidor debe contar con la información correspondiente en una libreta de orden de pedidos.

Las rutas se establecen según las peculiaridades del día, importancia, necesidades y ubicación de los clientes. La distribución se realiza a través de transporte terrestre, equipado con las especificaciones y regulaciones necesarias para transportar el producto.

El vehículo debe ser cerrado para evitar la contaminación y no provocar cambios en la temperatura, debe estar compuesto por materiales que faciliten la limpieza, la cual debe ser frecuente. Siempre debe transportarse a temperatura de 0 grados centígrados.

La entrega y recepción de la mercadería debe ser única y exclusivamente realizada por personal autorizado de la empresa.



Figura 9. Camión de transporte para tilapias.

Fuente: Fuente: Tucarro.com (2016).

3.7. Promoción

A corto plazo antes de poder establecer y desarrollar una estrategia para llevar a cabo marketing relacional con nuestros clientes se debe trabajar con el foco en lograr obtener una relación con ese cliente potencial.

Transmitir la identidad de marca es primordial, es por eso que el plan se debe centrar en contar lo siguiente:

- **Calidad:** Ofrecer un producto certificado como producto orgánico.
- **Imagen:** Innovadora, seria, comprometida, natural.
- **Servicio:** Distribución personalizada y adaptada al cliente

Como parte de esta etapa inicial en la relación con los clientes potenciales se pueden ofrecer las siguientes actividades:

- **Demostraciones:** Muestras gratis.
- **Recorridos en la finca:** Verificación del proceso.

3.8. Estimación de la demanda

Como se pudo apreciar en la sección 3.2 *Target*, se definen 33 restaurantes tipo 1 y 15 restaurantes tipo 2, adicional tenemos 4 distribuidoras y 1 hotel. A continuación, se analizan los datos de las respuestas a las preguntas 4 y 5 de la encuesta.

Pregunta No. 4: ¿Qué cantidad de tilapia cruda se utiliza en cada plato fuerte que se sirve con tilapia?

Pregunta No. 5: ¿Qué cantidad de tilapia cruda se utiliza en cada plato de entrada con tilapia?

Se observa que en promedio para los platos fuertes se utilizan aproximadamente 300 gr. de tilapia cruda y para los platos de entrada, se utilizan aproximadamente 150 gr. de tilapia cruda.

Con esta información se puede estimar la cantidad de demanda en kilos de tilapia cruda por cada tipo de restaurante, solo se debe multiplicar el promedio de tilapia que se utiliza por la cantidad de platos promedio de cada restaurante.

Para el caso del hotel Los Naranjos por ser un negocio del grupo, se cuenta con la estimación de consumo en kilos por día de manera empírica. Resultando está en un promedio de 6 platos por día con una utilización de 700 gr de pescado crudo por plato.

Tabla 4

Cálculo consumo de tilapia en platos fuertes por día.

	CONSUMO PARA FILETE X PLATO (KILOS)	NO. PLATOS	TOTAL POR DÍA EN FILETE (KILOS)
RESTAURANTE TIPO 1	0,30	15	4,50
RESTAURANTE TIPO 2	0,30	7	2,10
DISTRIBUIDORA			
HOTEL LOS NARANJOS	0,70	6	4,20

Fuente: Elaboración propia (2016).

Tabla 5

Cálculo consumo de tilapia en platos de entrada por día.

	CONSUMO PARA ENTRADAS X PLATO (KILOS)Consumo	NO. PLATOS	TOTAL POR DÍA PARA CEVICHES (KILOS)
RESTAURANTE TIPO 1	0,15	5	0,75
RESTAURANTE TIPO 2	0,15	2	0,30
DISTRIBUIDORA			
HOTEL LOS NARANJOS	0,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia (2016).

Al sumar el valor calculado para ambos platos y tipo de restaurante, resulta el siguiente cuadro donde se puede estimar la cantidad de kilos de tilapia por día y por semana que consume cada tipo de restaurante y el hotel Los Naranjos. Adicional, se incluye la estimación de consumo semanal en kilos de las

distribuidoras que se obtiene del análisis de las respuestas a la pregunta No. 6 de la encuesta, dicha pregunta aplica únicamente a las distribuidoras.

Pregunta No. 6: - Aproximadamente cuál es su venta semanal de tilapia (en kilos)

Resulta en un promedio de 60 kilos por semana por cada distribuidora.

Tabla 6

Consumo tilapia por kilos por día y por semana.

	CONSUMO APROX. DE TILAPIA X DÍA (KILOS)	CANTIDAD A LA SEMANA (KILOS)
RESTAURANTE TIPO 1	5,25	26,25
RESTAURANTE TIPO 2	2,40	12,00
DISTRIBUIDORA		60,00
HOTEL LOS NARANJOS	4,20	29,40

Fuente: Elaboración propia (2016).

3.8.1. Mercado actual por semana

En base a la información del punto anterior se tiene el cálculo del mercado potencial, el cual es de 1.316 kilos de tilapia por semana.

Tabla 7

Mercado potencial de tilapia por kilos.

	TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS EN BOGOTÁ Y ALREDEDORES	TOTAL COMPRAS POR ESTABLECIMIENTO X SEMANA	TOTAL DE TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS
RESTAURANTE TIPO 1	33	26	866
RESTAURANTE TIPO 2	15	12	180
DISTRIBUIDORA	4	60	240
HOTEL LOS NARANJOS	1	29	29
			1.316

Fuente: Elaboración propia (2016).

En el siguiente cuadro se observa el proceso para estimar las ventas por semana, básicamente se estima que se puede obtener un 30% de *market share* en los restaurantes tipo 1 y 2, como así también de las distribuidoras, para el caso del hotel los Naranjos, por ser una empresa del grupo, se calcula un *market share* del 100%, es decir, es un cliente cautivo.

Tabla 8

Ventas estimadas por semana.

VENTAS ESTIMADAS (RESTAURANTES TIPO 1, 2 Y DISTRIBUIDORES)	386 KG.	ESTIMACIÓN DE VENTAS DEL 30% DEL MERCADO ACTUAL (30% DE <i>MARKET SHARE</i>)
HOTEL LOS NARANJOS	29 kg.	Cliente fijo nos compra solo a nosotros. Cliente cautivo.
TOTAL VENTAS ESTIMADAS POR SEMANA	415 kg.	Kilos

Fuente: Elaboración propia (2016).

Este negocio se mide en unidades y no en kilos y teniendo en cuenta que una unidad tiene un peso de unos 750 grs, se llega al cálculo, que por semana se tiene el potencial de venta de 554 tilapias.

Tabla 9

Ventas estimadas de pescados por semana.

TOTAL VENTAS ESTIMADAS (NO. DE PESCADOS) X SEMANA	554	* APROX. 1 PESCADO PESA 0,75 KG
--	-----	------------------------------------

Fuente: Elaboración propia (2016).

3.9. Competencia

En la siguiente sección se nombran los principales competidores que presenta este modelo de negocio y la información básica de los mismos.

3.9.1. Competencia directa

Se define como competencia directa a aquellas empresas que producen tilapia orgánica y que tienen como mercado objetivo los restaurantes de Cundinamarca.

El resto del porcentaje de la producción mayormente se exporta con lo cual no se categoriza como competencia ni directa e indirecta ya que abastece un mercado al cual no se apunta ni compete.

Nombre: Piscícola de La Montaña.

Página web: <http://piscicolamontana.com/>

Años de experiencia: 0 cero.

Ubicación: Departamento del Tolima, ciudad de Ibagué.

Procedencia de sus productos: Tolima – Ibagué.

Breve descripción: Producción exclusivamente de tilapias. Cuentan con 33 tanques en geo membrana.

Producción estimada mensual de 15 a 20 toneladas de pescado.

Nombre: 3C ltda.

Página web: www.3cltda.com

Años de experiencia: 15 años

Ubicación: Departamento del Huila, Ciudad Neiva

Procedencia de sus productos: Huila - Neiva

Breve descripción: Empresa de gran envergadura, con gran producción e infraestructura.

Nombre: Pescadería El Ancla.

Página web: <http://www.pescaderiaelancla.com/>

Años de experiencia: No especificado.

Ubicación: Departamento de Atlántico, Ciudad Puerto Colombia.

Procedencia de sus productos: Atlántico, Puerto Colombia.

Breve descripción: Página web con muy poca información. Solo la necesaria para ser contactados. No cuenta con información de datos de producción ni de la empresa. A pesar de esto, tienen la ventaja de permitir compras *online*.

Nombre: Ancla y Viento.

Página web: <http://anclayviento.com/>

Años de experiencia: 20 años.

Ubicación: Departamento de Cundinamarca, Ciudad Bogotá.

Procedencia de sus productos: Colombia, Ecuador, Chile, Argentina, entre otros.

Breve descripción: Empresa que importa y exporta su producto, si bien está localizada en Bogotá, tiene la desventaja de que sus productos provienen de fuera de Bogotá.

Nombre: Agua Verde Acuicultura.

Página web: <http://www.aguaverdeacuicultura.com/>

Años de experiencia: No especificado.

Ubicación: Departamento del Meta, municipio de Restrepo y Cumaral.

Procedencia de sus productos: Meta, Restrepo y Cumaral.

Breve descripción: Gran variedad de especies de pescados, ofrecen consultoría para aquellos que estén comenzando en el rubro.

3.9.2. Competencia indirecta

La competencia indirecta son los productores de carnes de res, cerdo, pollo y otros mariscos que principalmente funcionan como productos sustitutos. Al existir gran cantidad de competidores y al ser secundarios no requieren un análisis tan detallado, dado que no es crítico para el presente trabajo.

3.10. FODA

3.10.1. Fortalezas

- Se cuenta con un producto sano, al ser orgánico y estar libre de mercurio y hormonas.
- Al estar cerca de Bogotá donde están la mayoría de los clientes, se puede entregar rápido el producto. El producto llega fresco a su destino, un aspecto que se valora mucho a la hora de consumir pescado.

3.10.2. Oportunidades

- La demanda mundial de tilapia se proyecta aumentar en los próximos años, Colombia no es la excepción. De acuerdo a publicación del diario

del Huila (2014)¹², “La primera situación es que el consumo colombiano está creciendo mucho más y aumentará mucho más que la capacidad de producción”.

- Colombia tiene las condiciones ecológicas y geográficas necesarias para poder criar estos peces.
- Por tratarse de una especie de cultivo, se puede estacionar su producción acorde con la demanda.
- Solo una pequeña porción de la tilapia orgánica producida en Cundinamarca se consume localmente, el resto se exporta.

3.10.3. Debilidades

- La implementación por primera vez del *know how* de la producción de tilapias es una debilidad.
- El manejar un producto que se trata de un ser vivo trae grandes riesgos asociados. (Falta de agua, plagas, infecciones, etc.).
- El negocio ocupa superficie considerable de terreno, hay que asegurarse que la rentabilidad por metro cuadrado sea mejor que otro producto que actualmente se produce en la finca.

¹² <http://diariodelhuila.com/economia/crecimiento-en-consumo-de-pescado-generara-mas-importaciones-cdgint20140924184441117>

(Ejemplo, gran diversidad de verduras y frutas organizas, árboles nativos, cacao, orquídeas, etc.).

3.10.4. Amenazas

- Como consecuencia al aumento de la demanda en los próximos años, se espera que haya más competidores.
- Por ser un producto de mercado, con oferta y demanda diaria, se tiene dependencia con el precio, el cual puede presentar variaciones.

3.10.5. Cuadro FODA

En la siguiente tabla se resume el análisis realizado.

Tabla 10

FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Producto orgánico libre de mercurio y hormonas.	Falta de experiencia en la producción de tilapias, manejo de ser vivo como producto principal.
Cercanía a Bogotá, producto fresco	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Aumento sostenido de la demanda año tras año	
Condiciones ecológicas y geográficas óptimas en Colombia para criar tilapia	Mercado llamativo, llama más competidores al juego.
	Dependencia en la variación del precio en el mercado.
Baja tasa de tilapia orgánica producida en Cundinamarca.	

Fuente: Elaboración propia (2016).

3.11. Relación a mediano y largo plazo

3.11.1. Marketing relacional

Como los clientes son empresas, se pretende tener una relación a largo plazo. Esta relación debe ir encaminada a conseguir su satisfacción con el transcurso del tiempo, mediante la oferta de tilapias

orgánicas y de un servicio de distribución ajustada a sus necesidades y expectativas.

A través de canales de relación estable de intercambio de comunicación y valor añadido con el objetivo de garantizar un clima de confianza aceptación aportación de ventajas competitivas que impidan su fuga hacia otros competidores.

Se debe trabajar la fidelización de los clientes, con la aplicación de las 5 C's:

- Comunicación
- Cuidado
- Compromiso
- Comodidad
- Conflictos resueltos

Este proceso de relacionamiento se debe realizar en 4 fases:

- Fase previa: Evaluación de las posibilidades de establecer una relación.
- Fase temprana: Evaluación de primeros envíos.
- Fase desarrollo: Firma de contratos o acuerdos de entrega, adquirir compromisos corporativos formales.

- Fase avanzada: Existe una relación estable y de máximo compromiso.

Elementos importantes en la relación con el cliente:

- Estar orientados hacia el cliente.
- Ser competitivos en precios.
- Superioridad en producto y su calidad.
- Eficiencia organizacional.
- Constante evaluación de la calidad del producto y del servicio de entrega.

3.11.2. CRM

Se deben manejar las relaciones con los clientes de manera consistente a través de contactos con los mismos a lo largo del tiempo, creando una base de datos que incluya sus necesidades específicas. De esta manera se pueden analizar y detectar oportunidades, se tendrá información de lo que motiva al cliente para así planificar estrategias y soluciones.

Opción a largo plazo: Debido a que la demanda del comprador corporativo es derivada de la demanda de los consumidores finales sería una movida

estratégica, crear una campaña donde se impulse aún más el consumo de pescado en estas zonas.

3.12. Gestión principal de marketing

Primeramente se establecen los objetivos:

- Lanzar el producto.
- Dar a conocer el producto y servicio.
- Fidelizar al cliente.
- Añadir valor a la marca.
- Imponer la marca y una tendencia.

Después de realizar el contacto con el *target* objetivo, se debe hacer una cita para ir a los establecimientos a presentar el producto y sus ventajas competitivas. Se deben dejar muestras del producto de dos kilos, de esta forma pueden probarlo y manipularlo.

3.13. Otras gestiones de marketing

A continuación se nombran algunas gestiones que se pueden llevar a cabo según el presupuesto lo determine.

3.13.1. Para los restaurantes

Se debe crear una tarjeta dentro del menú donde se tenga la información del producto y se dé a conocer que es orgánico, los distintos platos que se preparan en el restaurante en particular y una pequeña historia de la empresa y lo que representa. Con esto se busca que resalte el producto y que las personas sepan y conozcan sobre la marca. (*Brand awarness*). A pesar que los consumidores finales no son clientes directos, pueden afectar la demanda que pueda tener el restaurante del producto. Por esta razón es necesario llevar a cabo esta gestión en conjunto con los restaurantes.

Alianzas estratégicas con los restaurantes en las páginas digitales (páginas oficiales y redes sociales), fotos, descripciones e interacción con los clientes del restaurante a través de sus páginas digitales y utilizar como puente. Esta alianza es muy importante ya que los medios digitales son cada vez más utilizados para obtener y consumir información. Además se utilizarían las base de datos de los restaurantes como tal.

Alianza estratégica con la administración de los distintos clientes (restaurantes) para que capaciten a los meseros a impulsar la marca de nuestra empresa. Los meseros pueden dar a conocer las características del producto y sobretodo la historia de la empresa influyendo en la decisión del consumidor al momento de ser tomado el pedido.

3.13.2. Para las pescaderías

Publicidad POP: Dentro de las pescaderías como estrategia se busca aumentar la imagen del producto que aumentaría las ventas del producto por ende las ganancias. Estos gastos de POP son muy bajos al ser comparados con otros medios más tradicionales y complejos como TV, radio e imprenta. Esta publicidad puede ser según la pescadería, su tamaño, estructura y su dueño. Dentro de las opciones que se pueden explorar se encuentran, carteles, colgantes, *posters*, *banners*, tarjeteros, etc.

Degustación: Con la colaboración de promotoras, se brinda la oportunidad a los potenciales clientes de probar el producto antes de tomar la decisión de

compra. El poder degustar y escuchar sobre las características del producto da automáticamente un plus que diferencia a la empresa de los demás.

3.13.3. Para ambos

Se entiende que es necesario lograr un cambio cultural en el cual los consumidores reconozcan las ventajas reales del producto frente a productos sustitutos. Para lograr este cambio, se debe desarrollar una campaña publicitaria sería de suma importancia. Una campaña conlleva un presupuesto muy alto para una empresa chica que apenas comienza. No obstante, se pueden crear alianzas con otras empresas de cultivos de pescado sumado a los clientes que se generen en la actividad de lanzamiento y promoción, se contaría con el presupuesto necesario para poder llevar a cabo esta gestión.

Esta campaña puede ayudar a todos por igual. A los restaurantes y pescaderías en el consumo directo con ellos por ende en la demanda hacia los proveedores. De todas las gestiones quizás sea la más costosa pero es la que presenta mayor potencial de obtener un ROI mucho más alto.

3.14. Página web oficial

Es importante para el negocio a pesar de no ser una empresa B to C, que los clientes puedan tener acceso a una página digital oficial de la empresa. Más allá de la información que puedan necesitar y tenerla a su disposición en cualquier momento, el que puedan hacer pedidos y poder cerrar ventas a través del medio digital es clave.

En ocasiones puede darse la situación que sea el único medio por el cual se pueda atender la necesidad del cliente, por eso debe armarse una página pensada logísticamente según las necesidades y demandas de nuestros clientes. Recordando que el servicio es lo que hace la diferencia.

Además cualquier persona que quiera saber sobre la empresa y los servicios fuera del mercado local lo puede hacer. Quizás eso traiga como resultado nuevas oportunidades de negocios para la empresa.

3.15. Mercado

Como el mercado en el que la empresa tiene desarrollo es tan amplio, no hace sentido analizar todo el mercado, pero sí merece un análisis del mercado nicho en donde se actuaría, el cual queda circunscripto en 48 restaurantes, 4 distribuidoras de Cundinamarca y el hotel los Naranjos.

Luego de aplicar la encuesta a cada uno de ellos, se tiene como resultado que el mercado total queda dimensionado en 1.316 kilos de tilapias a la semana. En detalle, serían 886 kilos de tilapia para los 33 restaurantes tipo 1, 180 kilos de tilapia para los 15 restaurantes de tipo 2, y 240 kilos de tilapia para las 4 distribuidoras, en el caso del hotel Los Naranjos, la demanda semanal es de 29 kilogramos de tilapia, como el objetivo es cubrir un 30% de los 48 restaurantes y las 4 distribuidoras y un 100% para el caso del hotel Los Naranjos, eso resulta en una demanda total para la empresa de 416 kilos de tilapia por semana. A partir de aquí, los siguientes planes se basarán en esta demanda.

4. PLAN DE OPERACIONES

En este capítulo se analiza el sistema como un transformador de entradas en salidas, para ello se debe entender para las entradas, que variables intervienen y que procesos se llevan a cabo para transformarse en salidas.

Entradas: Insumos, materias primas, materiales, etc.

Salidas: Productos terminados, servicios, etc.

Adicional, todo esto depende de la naturaleza del sistema que en este caso es un comercio muy específico (tilapias orgánicas). La Figura 10 exhibe dicho sistema de una manera muy resumida y conceptual.



Figura 10. Diagrama conceptual de un plan de operaciones.

Fuente: Elaboración propia (2016).

La operación tiene inversiones en módulos, es por eso que se muestra por medio de un diagrama PERT. En este se pueden identificar 7 grandes etapas que son las que se describen en la figura a continuación. Las 3 primeras son etapas que se realizan una única vez y las 4 restantes son etapas que se realizan todo el tiempo en forma repetitiva e ininterrumpida mientras exista la empresa.

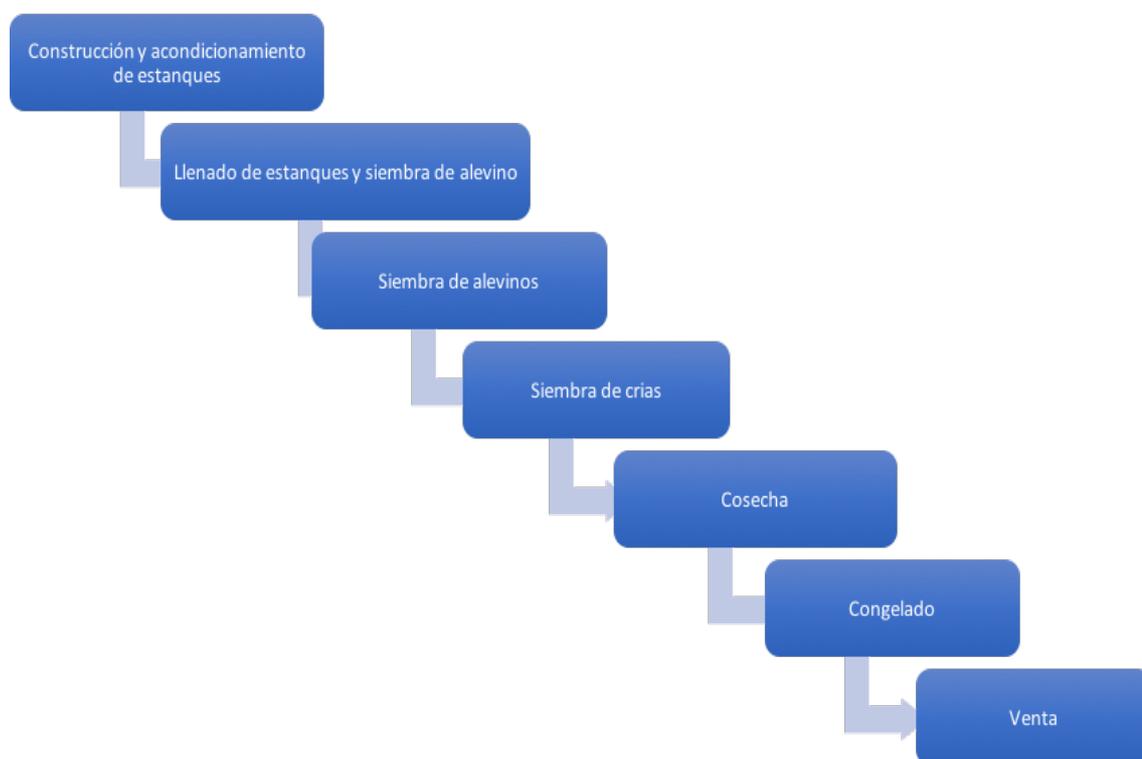


Figura 11. Diagrama PERT.

Fuente: Elaboración propia (2016).

a. Construcción y acondicionamiento de estanques:

Se refiere a la tarea de definir donde va a localizarse cada uno de los estanques, tomar las medidas, delimitar, y cavar el hueco requerido, colocar la geo membrana, las redes para recuperación de peces, redes para cubrir por posibles ataques de pájaros, colocar las tuberías para tomar el agua natural y dirigirla a nuestro estanque, como así también conectar tubos de salida de ese estanque y llevarlo al siguiente estanque.

b. Llenado de estanques y siembra de alevinos:

Una vez esté todo listo, se deben abrir válvulas y comenzar con el llenado de los estanques, de manera que queden llenos de agua, para que se pueda crear el medio donde van a vivir los peces.

c. Siembra de alevinos:

Una vez se tienen los estanques listos, hay que proceder con la siembra de los alevinos comprados a un proveedor, es decir, se deben colocar semana a semana de acuerdo al estudio de demanda que se realiza. De esta manera se asegura un abastecimiento en el tiempo de manera medida y controlada.

d. Siembra de crías:

Una vez se cumple el ciclo de crecimiento de los alevinos sembrados, se procede a sembrar las crías de tilapias ya adultas, como se respeta la tasa de la demanda, la siembra de crías se hace en la misma proporción. De esta manera se asegura cubrir la demanda estimada.

e. Cosecha:

Esta tarea tiene que ver con la recuperación de las tilapias aptas para consumo. Se deben utilizar redes para tal fin y una vez que se recuperan, se deben enviar a la sala de congelado.

f. Congelado:

Esta tarea tiene que ver con la preparación del producto. Se congela, se empaqueta, se cataloga, etc.

g. Venta:

Este proceso es el de venta a los clientes finales, y abarca tareas desde tomar el pescado ya congelado y empaquetado y colocarlos de acuerdo a las órdenes de pedido y transportarlo a los clientes finales, facturar, tomar nueva orden para este cliente, etc.

Como se menciona al inicio de esta sección, las 3 primeras son tareas que se realizan una única vez.

A continuación, se presenta el detalle del tiempo que toma cada una de ellas, por ser tareas de realización única no se identifica un proceso, simplemente se estima el tiempo que requeriría completarlas. La unidad indicada es en días.

Definir lugar de estanques, medir y cavar	7				
Colocar geomembrana		3			
Colocar tuberías (entrada y salida de agua)			1		
Llenado de estanques				5	
Siembra de Alevinos					1
Engorde de Alevinos					180

TOTAL: 7 meses

Figura 12. Diagrama de tareas de única vez.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.1. Factores del contexto que influyen en las operaciones

4.1.1. Clima

El clima es un factor clave que influye en la operación. En primer lugar por el agua, Bogotá no tiene estaciones marcadas como en otros lugares del mundo, la particularidad que tiene Bogotá es que se observan 2 estaciones, verano e invierno, siendo el invierno solo un poco más frío y con gran cantidad de

lluvias, en cambio el verano es un poco menos frío y se observa ausencia de lluvias y hasta sequías.

Un invierno con grandes lluvias, afecta desde el punto de vista logístico, los últimos inviernos han sido muy fuertes y con tal cantidad de lluvia, que provocaron grandes crecimientos en los ríos y muchas vías se vieron afectadas, es decir fueron destruidas por el gran caudal. La vía que comunica Pacho - Bogotá es una de las tantas vías que se vieron afectadas por ser una vía que cruza una montaña y está próxima a un río. En caso de presentarse este escenario, la opción sería la de usar una vía alternativa que toma 1 hora adicional de ida y 1 hora adicional de regreso, toma más tiempo para la entrega, consume más gasolina, y gasta más horas laborales.

4.1.2. Fechas especiales (Semana Santa)

Este factor influye de manera positiva, es decir, en fechas próximas a Semana Santa, se produce una gran demanda de pescado. Bogotá es una ciudad muy adepta a la religión católica "Un 92% de la población nacional dice profesar el catolicismo o están registrados como

católicos¹³" (*Interlatin Corporation*, Religión, Párr 1) y la gran mayoría de personas no consumen carnes de vaca ni de pollo, siendo el menú predilecto el pescado. Cerca a estas fechas se debe estar preparados para un aumento de la demanda.

4.1.3. Vacaciones colectivas

Las vacaciones es un factor afecta negativamente. Bogotá tiene la particularidad de que en enero la gran mayoría de personas se toma vacaciones y el plan ideal es salir de la ciudad con diferentes destinos. En ese mes la ciudad queda con el 70% de la población aproximada y el consumo de todos los alimentos se ve seriamente afectado. Los pescados no serían la excepción.

4.2. Procesos

Para la confección de este punto y sub siguientes, se investigaron varias fuentes de información, entre ellas, DANE (2014)¹⁴, FAO (1993)¹⁵ y Liñan, W. (2012).

¹³ <http://www.colombia.com/colombia-info/informacion-general/religion/>

¹⁴

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_mar_2014.pdf

¹⁵ <http://www.fao.org/docrep/field/003/ab487s/AB487S00.htm#TOC>

Luego de asimilar esta información se realizaron las siguientes tablas de elaboración propia. Estos procesos son de realización continua y corresponden a las tareas 4 a 7 del diagrama de PERT antes visto.

4.2.1. Siembra de alevinos

Este proceso describe como se siembra de manera controlada semana a semana los alevinos para asegurar la demanda semanal en el futuro.

Tabla 11

Siembra de alevinos.

PROCESO	SIEMBRA DE ALEVINOS
¿QUÉ SE OBTIENE?	Se obtienen pescados para la venta.
¿CÓMO?	Se introducen los alevinos en un hábitat para engorde.
¿CUÁNDO?	Cada semana.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Para obtener los alevinos se usan redes especiales que por el tamaño de sus orificios permite filtrar a los peces más pequeños y de esa manera se logra aislarlos, se esperan obtener aproximadamente unos 100 alevinos por estanque por semana.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario en cada estanque 1 vez por semana.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.2.2. Alimentación de peces

Este proceso describe como es el proceso de alimentación de peces teniendo en cuenta la periodicidad, la cantidad de alimento por estanque, la calidad del alimento suministrado, etc. Con el objetivo de que los peces engorden y alcancen la talla comercial.

Tabla 12

Alimentación de peces

PROCESO	ALIMENTACIÓN DE PECES
¿QUÉ SE OBTIENE?	Se obtiene el engorde de los peces.
¿CÓMO?	Se introduce alimento balanceado certificado en los estanques.
¿CUÁNDO?	Todos los días.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Tarea manual, se estima la cantidad de alimento necesario por estanque en base a estimación de cantidad de peces, el comportamiento de los peces cada día es un indicador de si el alimento que estamos colocando es mucho o poco, si los peces generan mucho movimiento en el agua y saltan fuera de ella, es indicativo de que el alimento es escaso, si los peces actúan de manera indiferente con el alimento, es indicativo de que se está colocando demasiado alimento.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario en cada estanque 1 vez por día.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.2.3. Limpieza de sedimentos

Este proceso describe como se realiza el proceso de limpieza de sedimentos, si bien el sedimento es de ayuda y permite la existencia de ranas que generan un efecto simbiótico con las tilapias, el exceso también puede ser contraproducente, generando incomodidad en los peces, problemas de visibilidad, etc. Las ranas ayudan con la limpieza del sedimento pero no al ritmo que se requiere por eso hay que hacerlo también en forma externa y calculada. Adicional, la existencia en el agua de ranas nos permite asegurar la calidad del agua.

Tabla 13

Limpieza de sedimentos.

PROCESO	LIMPIEZA DE SEDIMENTOS
¿QUÉ SE OBTIENE?	Un mejor hábitat para los peces que aseguran su calidad.
¿CÓMO?	Se usan máquinas especiales para hacer la limpieza sin dañar a los peces.
¿CUÁNDO?	Mensualmente.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Con equipamiento especial.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario en cada estanque 1 vez por mes.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.2.4. Recambio de agua y limpieza profunda

Este proceso describe como se realiza la limpieza profunda de los estanques, esta tarea se realiza solo 1 vez al año y es para fines estéticos y de certificación de alimento orgánico.

Tabla 14

Recambio de agua y limpieza profunda.

PROCESO	RECAMBIO DE AGUA Y LIMPIEZA PROFUNDA
¿QUÉ SE OBTIENE?	Un mejor hábitat para los peces que aseguran su calidad.
¿CÓMO?	Se quitan los peces, se hace el desagote total del estanque, se hace la limpieza a fondo eliminando todo tipo de impurezas y una vez limpio se realiza nuevamente el llenado.
¿CUÁNDO?	1 vez al año.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Esta es una tarea manual.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario en cada estanque 1 vez por año.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.2.5. Cosecha de peces de engorde

Este proceso describe como se cosechan los peces, es decir como se recuperan de los estanques para su posterior comercialización. Se asegura que su tamaño sea el óptimo y que su recuperación se realice sin daños en el producto.

Tabla 15

Cosecha de peces de engorde.

PROCESO	COSECHA DE PECES DE ENGORDE
¿QUÉ SE OBTIENE?	El producto final para comercialización.
¿CÓMO?	Usando redes especiales que permiten cosechar peces en un rango de tamaño pre determinado.
¿CUÁNDO?	Semanalmente.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Esta es una tarea manual, se realiza mediante redes especiales.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario en cada estanque 1 vez por día en cada estanque.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.2.6. Clasificación por tamaño y congelado

Este proceso describe como se hace la clasificación del producto para su comercialización. En este punto se pueden devolver peces al agua si no cumplen las especificaciones deseadas.

Tabla 16

Clasificación por tamaño y congelado.

PROCESO	CLASIFICACIÓN POR TAMAÑO Y CONGELADO
¿QUÉ SE OBTIENE?	Clasificar los peces según tamaño.
¿CÓMO?	Se compara con una regla o puede usarse una balanza, también puede ser una tarea manual, es decir, el operario clasifica los pescados en 3 tipos, pequeños, mediano y grandes.
¿CUÁNDO?	Una vez que son pescados y sacrificados, se procede a la clasificación.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Esta tarea se realiza en una sala especial junto al <i>freezer</i> industrial, es decir, se clasifica e inmediatamente se coloca en el <i>freezer</i> para congelado.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario 1 vez por día, una vez que la tarea de pesca ha finalizado.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.2.7. Armado de pedidos

Este proceso describe como se arman los pedidos, que cosas tener en cuenta, que elementos se utilizan y como se asegura la calidad. Este es el proceso final del ciclo, es donde el producto es entregado a los clientes.

Tabla 17

Armado de pedidos.

PROCESO	ARMADO DE PEDIDOS
¿QUÉ SE OBTIENE?	Se obtiene una mejora en los tiempos y forma durante la logística de entrega. Al estar preclasificados, se entrega directamente la mini heladera etiquetada para el cliente.
¿CÓMO?	Se toma el pedido de cada cliente y se coloca la cantidad o el peso solicitado por el cliente en heladeras especiales que mantienen la temperatura y son prácticas para el transporte, estas heladeras se clasifican dentro del <i>freezer</i> para cargarlas en el camión minutos antes de comenzar la entrega.
¿CUÁNDO?	1 vez por semana o cuando la cantidad a entregar a clientes lo amerite.
¿CON QUÉ Y CUÁNTO?	Para esta tarea se utilizan heladeras especiales donde los pescados congelados serán colocados.
¿CON QUIÉN Y CUÁNTO?	Esta tarea la realiza el operario 1 vez por semana o cuando se requiera según demanda.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.3. Recursos materiales

Para poder realizar todos los procesos anteriores se requiere de materia prima, materiales, y todas estas forman parte de la inversión inicial a continuación

se describe cada elemento, se indica para que se va a utilizar, cantidad requerida y costo.

4.3.1. Inversión inicial

Tabla 18

Inversión inicial.

MATERIAS PRIMAS, MATERIALES, ETC. (ENTRADAS)	FUNCION QUE DESEMPEÑA	TOTAL REQUERIDO	PRECIO U\$S
ALEVINOS	Crías iniciales	15000	\$1,500
MEMBRANAS	Aislante para que no filtre el agua	6500 mts ²	\$5,900
PEGAMENTO	Pegamento para fijar las membranas	40 litros	\$2300
REDES Y GUIA PARA REDES	Sirven para manejar los diferentes tamaños de peces	4000 mts ²	\$3,200
TUBERÍAS DE AGUA	Para llevar el agua de los nacimientos naturales al estanque	200 mts	\$990
FREEZER INDUSTRIAL	Para congelado de pescados	1	\$6,000
CAMIONETA CON FREEZER INTEGRADO	Para transporte del producto desde Pacho a Bogota (80 kms)	1	\$15,000
LADRILLOS	Para construcción de sala donde se hace la selección de pescados y para contener el freezer	3000	\$2,200
CEMENTO	Para construcción de sala donde se hace la selección de pescados y para contener el freezer	20 bolsas	\$344
ARENA	Para construcción de sala donde se hace la selección de pescados y para contener el freezer	800 kilos	\$112
MESA DE TRABAJO DE ALUMINIO	Para colocar pescados y bandejas contenedoras de pescados	1	\$800

HELADERAS PARA TRANSPORTE DEL PRODUCTO	Sirven para entregar el pescado congelado a los clientes, se definieron diferentes tamaños, capacidad de 10 pescados, 20 y 30	100	\$390
REDES PEQUEÑAS	Para manejo de movimiento de pescados en cantidades mas pequeñas	5	\$120
BANDEJAS TRANSPORTADORAS	Sirven para colocar los pescados con agua para traslado desde los estanques hasta el cuarto de selección y congelado y asegurar su frescura	10	\$50
CARRO PARA TRANSPORTAR BANDEJAS	Carro para colocar bandejas con agua para traslado desde los estanques hasta el cuarto de selección y congelado	1	\$100

Fuente: Elaboración propia (2016).

Total inversión inicial operativa: U\$S 39.006

4.3.2. Costos operativos mensuales

Para poder realizar todos los procesos anteriores se requiere de materia prima, materiales, y todas estas forman parte de los costos operativos mensuales a continuación se describe cada elemento, para que se va a utilizar, cantidad requerida y costo.

Tabla 19

Costos operativos mensuales.

MATERIAS PRIMAS, MATERIALES, ETC. (ENTRADAS)	CANTIDAD REQUERIDA POR UNIDAD DE PRODUCTO	PRECIO U\$S	PRECIO /UNIDAD
ALIMENTO BALANCEADO (MENSUAL)	2250	975	2.16%
ETIQUETAS PARA IDENTIFICAR PRODUCTO A ENTREGAR (MENSUAL)	150 etiquetas	80	0.99%
GASOLINA (MENSUAL)	108 gal.	277	3.43%
MANTENIMIENTO CAMIONETA (MENSUAL)	1	150	1.85%
VISITA VETERINARIO (MENSUAL)	1	150	1.85%
ANTIBIÓTICOS REQUERIDOS (MENSUAL)	1	300	3.71%
KILOS DE TILAPIAS (MENSUAL)	415*4,5= 1867	1867*4,3 3= 8086	
	TOTAL	752	14.00%

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.3.3. Distribución de estanques y sala de congelado

En el siguiente gráfico se puede observar como va a ser la distribución de los estanques y las salas de congelado. Lo que se busca es que para el primer estanque se tome el agua de una caída natural de agua, esta se almacena y a una altura determinada se hace la salida de agua para el siguiente estanque, y así sucesivamente hasta el estanque numero 6. La

idea es que el agua de un estanque pase al siguiente, de esta manera se aprovecha el agua y se deja circular para reutilizarse en la tierra y de esta manera se asegura la renovación continua del agua.

Para las salas de congelado se disponen de 2 áreas, una para una mesa de trabajo en donde se prepara el producto y otra para colocación de *freezer* y clasificación del producto antes de empacar los pedidos de venta.

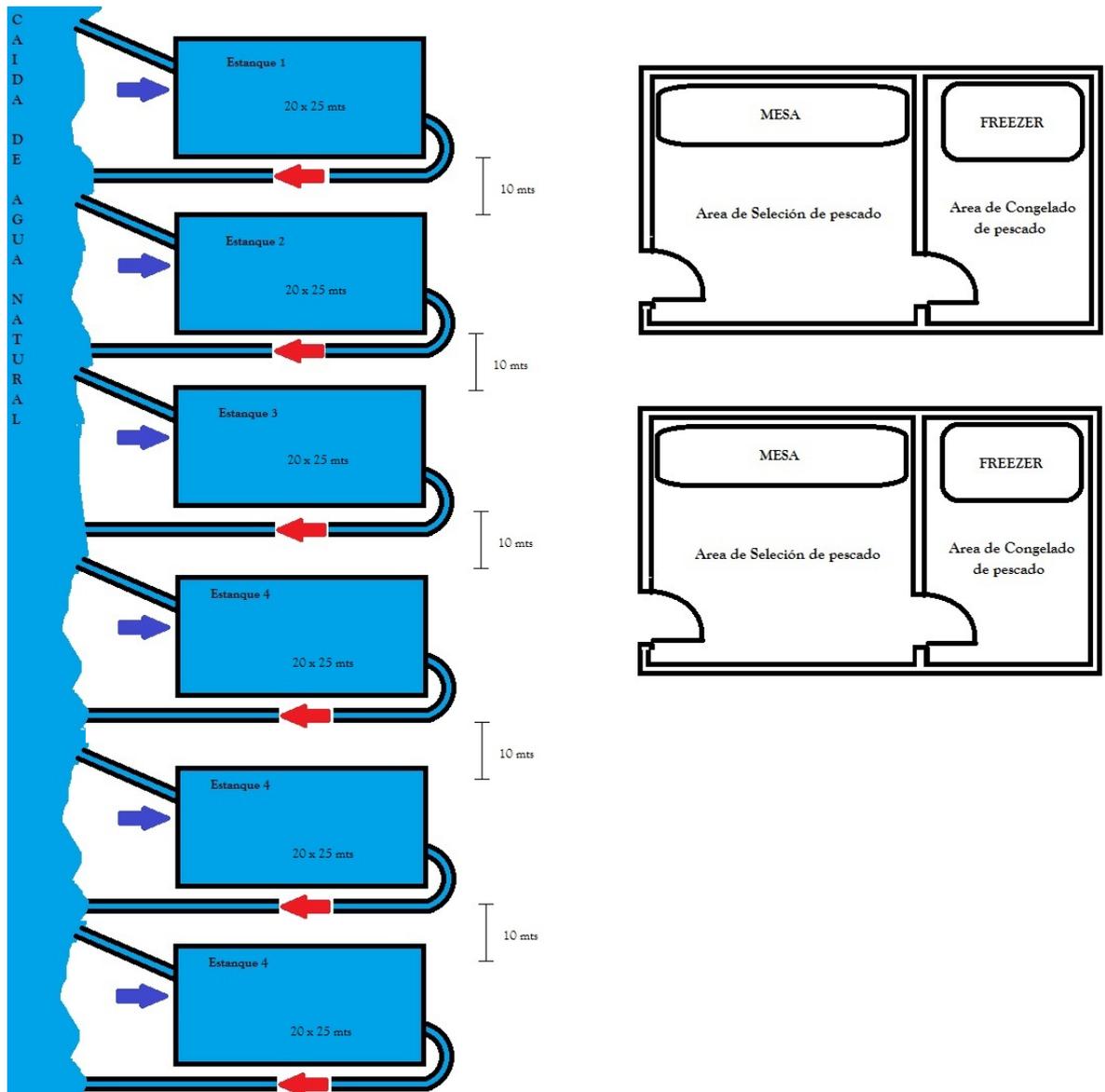


Figura 13. Distribución de estanques y sala de congelado.

Fuente: Elaboración propia (2016).

4.3.4. Infraestructura física

Anteriormente se pudo apreciar como se van a distribuir los 6 estanques, ahora en esta sección se muestra cuales son las dimensiones de cada uno de los estanques. Estos estanques tienen que tener una

dimensión que permita hacer frente a la demanda calculada en el capítulo anterior.

Tabla 20

Infraestructura física.

ÁREA	SUPERFICIE	ALTURA	REQUERIMIENTOS AMBIENTALES
ESTANQUE 1	20x25 mts	1 m	Próximo a caída agua natural
ESTANQUE 2	20x25 mts	1 m	Próximo a caída agua natural
ESTANQUE 3	20x25 mts	1 m	Próximo a caída agua natural
ESTANQUE 4	20x25 mts	1 m	Próximo a caída agua natural
ESTANQUE 5	20x25 mts	1 m	Próximo a caída agua natural
ESTANQUE 6	20x25 mts	1 m	Próximo a caída agua natural
CUARTO CONGELADO 1	5x8 mts	2,25 mts	Próximo a estanques
CUARTO DE CONGELADO 2	5x8 mts	2,25 mts	Próximo a estanques

Fuente: Elaboración propia (2016).

La infraestructura necesaria en su totalidad debe ser comprada

4.4. Determinación de la capacidad

La capacidad calculada responde a los cálculos de demanda realizados en el plan de marketing y de acuerdo a los objetivos de ventas fijados, por esta razón se estima que se requieren 6 estanques para cubrir la demanda inicial. Se planea construir más estanques en el caso de requerirse. Como se aprecia en los costos operativos, es muy bajo el costo de incluir un nuevo estanque.

4.5. Inversiones

A continuación se presenta el detalle del flujo de la inversión mes a mes.

Tabla 21

Inversiones.

INVERSIONES	COSTO (\$)	MES 1	MES 3	MES 6
ALEVINOS	\$2,500	\$2,500		
CONSTRUCCION DE ESTANQUES	\$22,185	\$22,185		
REDES Y GUIA PARA REDES	\$2,200		\$2,200	
FREEZER INDUSTRIAL	\$3,999			\$3,999
CAMIONETA CON FREEZER INTEGRADO	\$20,000			\$20,000
MATERIALES CONSTRUCCION LOCAL SELECCIÓN Y CONGELADO	\$1,656			\$1,656
MESA DE TRABAJO DE ALUMINIO	\$400			\$400
HELADERAS PARA TRANSPORTE DEL PRODUCTO	\$390			\$390
REDES PEQUEÑAS	\$120		\$120	
BANDEJAS TRANSPORTADORAS	\$50			\$50
CARRO PARA TRANSPORTAR BANDEJAS	\$100			\$100
	\$53,600	\$24,685	\$2,320	\$26,595

Fuente: Elaboración propia (2016).

5. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Aunque el presente modelo de negocios no requiere una estructura organizacional compleja es más bien simple, es importante detallar el modelo de personal que presenta la empresa y posteriormente determinar su peso económico en los gastos administrativos de la empresa. Aunque es un modelo simple requiere de personal en diferentes niveles de la empresa, como lo son para la parte directiva, administrativa y operacional. En la siguiente sección se detalla las necesidades de personal en cada uno de estos niveles.

5.1. Necesidades de personal

Para el presente plan de negocios se requieren 3 cargos en su etapa inicial:

Director ejecutivo: Este se encarga de la dirección general de la empresa de igual forma del relacionamiento, ventas y temas administrativos.

Operario: Esta función tiene como objetivo realizar la parte técnica en los estanques, enfocada en el cultivo de la tilapia.

Vendedor: Esta función, que se tiene proyectado vincular en el año 3, tiene el objetivo de realizar las ventas a

los diferentes tipos de clientes. Esta función no se tiene en la etapa inicial de plan de negocios con el propósito de no incrementar los gastos, sin embargo, esta función se maneja por la parte directiva en los primeros años de operación.

A continuación, se resumen las necesidades de personal:

Tabla 22

Cargos con año de vinculación.

CARGO	AÑO DE VINCULACIÓN
DIRECTOR GENERAL	Año 1
OPERARIO	Año 1
VENDENDOR	Año 3

Fuente: Elaboración propia (2016).

5.2. Programa de capacitación

Es importante determinar los perfiles necesarios para cada uno de los cargos y de esta manera contar con personal calificado para cada una de las áreas. Se pretende realizar un programa de capacitación de

acuerdo a las necesidades del cargo. A continuación se presentan los temas propuestos:

Tabla 23

Programa de capacitación.

CARGO	TEMAS
DIRECTOR GENERAL	Temas administrativos y financieros, cultivo de tilapia
OPERARIO	Cultivo de tilapia
VENDENDOR	Cultivo de tilapia, temas comerciales y ventas

Fuente: Elaboración propia (2016).

5.3. Organigrama

El siguiente organigrama resume la estructura organizacional definida anteriormente. Como se puede apreciar el director general de la empresa será responsable de gran parte de la operación de la empresa y en sus manos se encuentra el éxito del negocio.



Figura 14. Organigrama

Fuente: Elaboración propia (2016).

Respecto a la ubicación de estos puestos de trabajo, el director general y el vendedor serán posiciones movibles, puesto deben buscar constantemente clientes en Bogotá y al mismo tiempo la supervisión de la producción en la finca. Por otro lado, el operario tendrá como sitio de trabajo principal, la finca.

6. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO

Este capítulo se elabora el plan financiero, en el cual se construye un cuadro de resultados proyectado y un flujo de caja para realizar una estimación de los próximos cinco años de operación de la empresa.

6.1. Demanda e inversión

Para cubrir la demanda proyectada, es necesario que se produzcan 415 kilos de tilapia por semana. La inversión inicial en la adecuación de la finca para obtener la capacidad de producción estimada, es de U\$S 39,006, tal como se aprecia en la tabla 18 del plan de operación.

Total inversión inicial operativa: U\$S 39.006

La inversión estimada para la constitución de la empresa, que incluye gastos legales, equipos de oficina, papelería y otros gastos en los que se incurrirá en el inicio del proyecto se presenta a continuación:

Tabla 24

Inversión estimada para constitución de la empresa.

CONCEPTO	PRECIO U\$S
PAPELERIA	\$450
DISEÑO DE PÁGINA WEB	\$1,000
ARTÍCULOS DE OFICINA	\$60
COMPUTADORAS	\$1,000
MOBILIARIO	\$500
CELULARES	\$300
IMPRESORAS	\$200
GASTOS LEGALES	\$500
REGISTRO DE MARCA	\$50
CONSTITUCIÓN EMPRESA	\$1,000
TOTAL INVERSIÓN	\$5,060

Fuente: Elaboración propia (2016).

Como se incluyen equipos de cómputo y mobiliario es necesario tener en cuenta que la depreciación en Colombia es del 10% anual.

Tabla 25

Depreciación

DEPRECIACIÓN	
MOBILIARIO	\$500,00
IMPRESORAS	\$200,00
COMPUTADORAS	\$1.000,00
TOTAL	\$1.700,00
10%	\$170,00

Fuente: Elaboración propia (2016).

6.2. Costos operativos y de comercialización

Según el mercado potencial encontrado derivado del análisis de mercado previo realizado, se estima vender 1867 kilos de tilapia por mes; para su producción se debe incurrir en los siguientes costos mensuales para su correspondiente producción. Se debe tener en cuenta que estos costos varían de acuerdo al aumento o disminución de la cantidad de producción.

Tabla 26

Costos operativos y de comercialización.

MATERIAS PRIMAS (MENSUAL)	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO U\$S	PRECIO / UNIDAD
ALIMENTO BALANCEADO	2250 kg	945	11,69%
ETIQUETAS PARA IDENTIFICAR PRODUCTO A ENTREGAR	150 etiquetas	80	0,99%
GASOLINA	108 galones	277	3,43%
MANTENIMIENTO CAMIONETA	1	150	1,85%
VISITA VETERINARIO	1	150	1,85%
ANTIBIÓTICOS REQUERIDOS	1	300	3,71%
KILOS DE TILAPIAS	415*4,5=1867	1867*4,33=8086	
	TOTAL	1902	23,5%

Fuente: Elaboración propia (2016).

6.2.1. Proyección a 5 años

Teniendo en cuenta los costos anteriores se realiza la siguiente proyección a 5 años:

Tabla 27

Proyección a 5 años.

COSTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALIMENTO BALANCEADO	\$945	\$983	\$1022	\$1063	\$1106
ETIQUETAS PARA IDENTIFICAR PRODUCTO A ENTREGAR	\$80	\$83	\$87	\$90	\$94
GASOLINA	\$277	\$288	\$300	\$312	\$324
MANTENIMIENTO CAMIONETA	\$150	\$156	\$162	\$169	\$175
VISITA VETERINARIO	\$150	\$156	\$162	\$169	\$175
ANTIBIÓTICOS REQUERIDOS	\$300	\$312	\$324	\$337	\$351
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$22.824	\$23.737	\$24.686	\$25.674	\$26.701

Fuente: Elaboración propia (2016).

En los gastos de comercialización se tienen en cuenta los gastos en publicidad, los cuales en el primer año son mayores porque se presenta una etapa en la cual la empresa incursiona en el mercado y por ende debe aumentar su inversión en el lanzamiento de la empresa. En los años posteriores se requieren inversiones más bajas para mantener la empresa en el mercado y fidelizar los clientes existentes.

Las inversiones en publicidad se estiman de U\$S 800 para diseño de identidad, U\$S 400 para muestras de producto, U\$S 285 en material pop para pescaderías, U\$S 768 para contratar 4 promotoras para los restaurantes, U\$S 400 para tarjetas que se deben adicionar al menú, es decir, el total en el año 0 será de U\$S 2.653 y para el año 1, se deben invertir U\$S 100 para diseño de identidad, U\$S 50 para anuncio POP, U\$S 768 para las 4 promotoras, y U\$S 400 para las tarjetas para menú, o sea, un total de U\$S 1.318 para el año 1.

En la tabla siguiente se presenta el detalle de los gastos de comercialización para los 5 años.

Tabla 28

Gastos de comercialización.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS COMERCIALIZ						
PUBLICIDAD	\$2.653	\$1.318	\$1.371	\$1.426	\$1.483	\$1.542
TOTAL		\$1.318	\$1.371	\$1.426	\$1.483	\$1.542
SERV. PÚB.						
GASTOS OFICINA	\$8.560	\$810	\$842	\$876	\$911	\$948
TOTAL		\$810	\$842	\$876	\$911	\$948
TOTAL GASTOS COMERCIALIZ		\$2.128	\$2.213	\$2.302	\$2.394	\$2.489
GASTOS ADM.						
OPERARIO		\$4.640	\$4.918	\$10.427	\$11.053	\$11.716
DIR. EJEC.		\$18.000	\$18.720	\$19.469	\$20.248	\$21.057
REP. VENTAS		\$-	\$-	\$6.000	\$6.360	\$6.742
TOTAL		\$22.640	\$23.638	\$35.896	\$37.660	\$39.515
OTROS						
ADECUACIÓN DE OFICINA	\$200	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
ADECUACIÓN FINCA	\$39.006	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
TOTAL OTROS		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
GASTOS OP. TOTAL		\$24.768	\$25.852	\$38.197	\$40.054	\$42.004
GASTOS DE ARRANQUE	\$64.919					

Fuente: Elaboración propia (2016).

En los gastos administrativos se estima durante los 2 primeros años tener un gerente y un operario; y en el tercer año se pretende contratar un vendedor para lograr llegar a nuevos mercados.

Para analizar el comportamiento de estos costos de operación y de comercialización en los primeros 5 años de ejecución, se tiene en cuenta que el promedio de inflación que tiene Colombia es del 4% anual.

Los servicios públicos en el área rural en Colombia no tienen aumentos significativos por ende se consideró un mismo valor para todos los años.

Para el análisis de los sueldos estimados se tuvo en cuenta que el aumento promedio salarial es del 6% anual.

Con lo anterior se realiza una proyección a 5 años de los gastos operacionales, comerciales y de administración en los que se incurrirán.

Esta proyección se presenta dentro del cuadro económico proyectado en la siguiente sección.

6.2.2. Cuadro económico proyectado

Tabla 29

Cuadro económico proyectado.

CUADRO ECONOMICO PROYECTADO	APERTURA	1° AÑO	2° AÑO	3° AÑO	4° AÑO	5° AÑO
INGRESO APOORTE DE CAPITAL	\$70,000					
VENTAS		\$41,326	\$94,553	\$118,002	\$147,267	\$183,789
(-) COSTO DE VENTAS		\$22,824	\$28,302	\$35,094	\$43,517	\$53,961
MARGEN BRUTO		\$18,502	\$66,251	\$82,908	\$103,750	\$129,828
(-) GASTOS ARRANQUE	\$46,919		\$2,550	\$8,252	\$2,754	\$2,864
(-) GASTOS PERSONAL		\$22,640	\$23,638	\$35,896	\$37,660	\$39,515
(-) GASTOS ADM. & VTAS.		\$2,128	\$2,213	\$2,302	\$2,394	\$2,489
EBITDA		\$(6,266)	\$37,850	\$36,459	\$60,942	\$84,960
DEPR/AMORT ACT. FIJOS		\$170	\$170	\$170	\$170	\$170
EBIT		\$(6,436)	\$37,680	\$36,289	\$60,772	\$84,790
IMPUESTO A LAS GANANCIAS (35%)		\$-	\$13,188	\$12,701	\$21,270	\$29,676
UTILIDAD NETA		\$(6,436)	\$24,492	\$23,588	\$39,502	\$55,113

Fuente: Elaboración propia (2016).

Para realizar la proyección económica de los 5 primeros años, se utiliza un escenario de demanda

realista y de precios realista, y se determina que los socios deben realizar un único aporte de capital de 70.000 dólares; que se recupera a partir del cuarto año de ejecución.

Es necesario tener en cuenta que en el primer año se obtienen ingresos a partir del 7mo mes, en este período no se obtienen utilidades, y es partir del cuarto año comienza a ser rentable el proyecto.

Se tiene en cuenta un aumento anual de las ventas del 20%, considerando esto, la utilidad neta para el segundo año ya es positiva es decir de 24.492 dólares.

Tabla 30

VAN, TIR, PAYBACK

VAN:	\$ 25.456
TIR:	37%
PAYBACK:	3,66

Fuente: Elaboración propia (2016).

Teniendo en cuenta el *cash flow* proyectado, que se presenta en el anexo 3, se estima una recuperación de

la inversión en el segundo semestre del tercer año; descontando la inversión inicial se da que el valor actual de proyecto es de 25.456 dólares.

La tasa interna de retorno del 37% indica que el negocio es rentable y vale la pena invertir en él.

6.3. Escenarios de ventas

Se tiene previsto tener un precio de venta de 4.33 dólares, se estima un aumento anual del 20%, en un escenario pesimista que refleja vender 10% menos de las ventas proyectadas y un escenario positivo con un incremento de las ventas del 10%; teniendo en cuenta esto se observa que aun en el escenario pesimista se obtiene rentabilidad.

Tabla 31

Escenarios de venta 1.

ESCENARIOS						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
PESIMISTA						
VENTAS 10% MENOS	\$9.711	\$21.364	\$25.637	\$30.764	\$36.917	
PRECIO	4.33	4.50	4.68	4.87	5.07	
TOTAL INGRESOS	\$42,049	\$96,207	\$120,067	\$149,843	\$187,004	\$595,170
REALISTA						
VENTAS PROYECTADAS	\$10.790	\$23.738	\$28.486	\$34.183	\$41.019	
PRECIO	4.33	4.50	4.68	4.87	5.07	
TOTAL INGRESOS	\$46,721	\$106,897	\$133,407	\$166,492	\$207,783	\$661,300
OPTIMISTA						
VENTAS 10% MAS	\$11.869	\$26.112	\$31.334	\$37.601	\$45.121	
PRECIO	4.33	4.50	4.68	4.87	5.07	
TOTAL INGRESOS	\$51,393	\$117,587	\$146,748	\$183,142	\$228,561	\$727,430

Fuente: Elaboración propia (2016).

También se analiza la posibilidad de que el comportamiento del mercado exigiera subir o bajar el precio un 10%; se observa que los ingresos no varían considerablemente:

Tabla 32

Escenarios de venta 2.

PESIMISTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
VENTAS 10% MENOS	\$9.711	\$19.422	\$23.306	\$27.968	\$33.561	
PRECIO	3.33	3.46	3.60	3.75	3.90	
TOTAL INGRESOS	\$32,338	\$67,262	\$83,943	\$104,761	\$130,742	\$419,047
REALISTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
VENTAS PROYECTADAS	\$10.790	\$21.580	\$25.896	\$31.075	\$37.290	
PRECIO	3.83	3.98	4.14	4.31	4.48	
TOTAL INGRESOS	\$41,326	\$85,957	\$107,275	\$133,879	\$167,081	\$535,518
OPTIMISTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
VENTAS 10% MAS	\$11.869	\$23.738	\$28.486	\$34.183	\$41.019	
PRECIO	4.33	4.50	4.68	4.87	5.07	
TOTAL INGRESOS	\$51,393	\$106,897	\$133,407	\$166,492	\$207,783	\$665,972

Fuente: Elaboración propia (2016).

6.4. Otros cálculos

6.4.1. Costos por kilo pescado

Como ejercicio adicional se realiza el cálculo de peso relativo de costos por kilo de pescado.

Tabla 33

Costo por kilo de pescado.

	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
PRECIO	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1
COSTO OPERATIVO	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5
MARKETING	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
RRHH	1,2	1,2	1,6	1,4	1,2
TOTAL	2,3	2,4	2,4	2,9	3,3

Fuente: Elaboración propia (2016).

Este ejercicio a futuro permite realizar un análisis rápido con las variaciones de los precios del mercado.

6.4.2. Consumo y producción de tilapias

De igual manera se realiza el cálculo de consumo y producción de tilapias, con el fin de determinar a futuro aumentos en la demanda que requiera el mercado.

Tabla 34

Cálculo de consumo y producción de tilapias.

KILOS	TILAPIAS	6 MESES
415	553	14.387
	2.490	Tilapias por mes
	29.880	Tilapias por año

Fuente: Elaboración propia (2016).

6.4.3. Cálculo de cadena de producción

Como este plan de negocios trata de venta de un animal que pasa por un proceso de engorde, los 6 primeros meses no se realizan ventas, simplemente se va añadiendo mes a mes la cantidad de peces necesarios para cubrir mas adelante la demanda. En el mes 7 se cosechan los peces cultivados en el mes uno, en el mes 8 se cultivan los peses cosechados en el mes 2, y así sucesivamente.

Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 35

Cálculo de cadena de producción.

	ALEVINOS	PARA AGARRAR	CAPACIDAD MÁX.
MES 1	2490		2490
MES 2	2490		4980
MES 3	2490		7470
MES 4	2490		9960
MES 5	2490		12450
MES 6	2490		14940
MES 7	2490	2490	14940
MES 8	2490	2490	14940
MES 9	2490	2490	14940
MES 10	2490	2490	14940
MES 11	2490	2490	14940
MES 12	2490	2490	14940
MES 13	2490	2490	14940
MES 14	2490	2490	14940
MES 15	2490	2490	14940
MES 16	2490	2490	14940
Mes 17	2490	2490	14940
Mes 18	2490	2490	14940

Fuente: Elaboración propia (2016).

6.5. Tabla con análisis de sensibilidad

Este análisis de sensibilidad se realiza considerando 3 escenarios, optimista, realista y pesimista, estos escenarios afectan a dos variables que son, precio y demanda. En la siguiente tabla se observan los valores de las 2 variables y de los 3 escenarios.

De igual manera se analiza un cuadro en donde se aprecian los resultados obtenidos para la VAN, la TIR y el *payback*.

Tabla 36

Análisis de sensibilidad.

		DEMANDA		
		PESIMISTA	REALISTA	OPTIMISTA
PRECIO	PESIMISTA	VAN: u\$s-57808 TIR: 11% PAYBACK: + de 5	VAN: u\$s -24521 TIR: 23% PAYBACK: 4.69	VAN: u\$s8763 TIR: 33% PAYBACK: 3.97
	REALISTA	VAN: u\$s-12828 TIR: 26% PAYBACK: 4.40	VAN: u\$s25456 TIR: 37% PAYBACK: 3.66	VAN: u\$s63739 TIR: 47% PAYBACK: 3.13
	OPTIMISTA	VAN: u\$s32152 TIR: 39% PAYBACK: 3.55	VAN: u\$s75434 TIR: 50% PAYBACK: 3.0	VAN: u\$s117512 TIR: 61% PAYBACK: 2,33

Fuente: Elaboración propia (2016).

Tabla 37

Análisis de sensibilidad proyección 5 años.

	PRECIO		DEMANDA			
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
OPTIMISTA	4.33	11,869	26,112	31,334	37,601	45,121
REALISTA	3.83	10,790	23,738	28,486	34,183	41,019
PESIMISTA	3.33	9,711	21,364	25,637	30,764	36,917

Fuente: Elaboración propia (2016).

Como se tienen 2 variables y 3 escenarios, permite 9 combinaciones posibles, en la tabla se aprecia que si se tiene precio pesimista y demanda pesimista, el negocio no es viable, lo mismo sucede si se tiene precio pesimista y demanda realista. En el caso de que el precio sea realista y la demanda pesimista, si bien mejora un poco, de todas formas tampoco es viable el negocio.

Para el resto de los escenarios, se observa que es viable. Se puede concluir que el negocio tiene cierta sensibilidad al precio y a la demanda, sin embargo, 6 de los 9 escenarios dan una VAN positiva, una TIR por arriba

del 26% y un *payback* menor a 4 años, haciendo viable el negocio.

CONCLUSIONES

El negocio de cultivo, producción y comercialización de tilapia orgánica en Colombia, resulta ser un negocio muy llamativo para cualquier inversionista que quiera invertir su dinero con un riesgo bajo y con un retorno de la inversión rápido. Se analiza el negocio en un ambiente realista o un ambiente más probable.

- Luego del análisis de la demanda del mercado local, se encuentra que la misma es representativa, es decir, es tan suficiente que permite que toda la producción del negocio cubra un 30% del mercado actual.
- Se determina el precio objetivo, que es un promedio entre un precio de un pescado normal y uno orgánico de gran calidad. Haciendo esta empresa muy competitiva en el mercado.
- Se detalla un plan específico de marketing para rápidamente atraer a futuros clientes y lograr una participación del mercado del 30% que asegure la venta de toda la producción. Adicional, se detalla

un sistema de ventas que permite de manera simple concretar ventas con los clientes.

- Se determina que la inversión inicial es de 70 mil dólares, esto cubre tanto las adecuaciones como los 6 primeros meses de operación que no tienen ingreso por estar en proceso de engorde de los primeros peces. Adicional, se demuestra que la inversión se recupera en la segunda mitad del 4to año.
- Se realiza un análisis financiero detallado el cual se muestra la viabilidad del plan de negocio. Se toma como base un escenario realista, es decir con demanda y precio realista, se obtiene que la VAN es de U\$S 25.456, la TIR de 37% tiene y se tiene un *payback* de 3,66 años, y se confirma que es un proyecto viable financieramente.

Habiendo expuesto todo lo anterior, y luego de un minucioso análisis de todas las variables claves que intervienen en el estudio de un plan de negocio y sustentando en bases teóricas, prácticas y científicas, se recomienda altamente este proyecto como un negocio en el cual invertir.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Kotler, P., Armstrong, G. (2006). Principles of marketing. [Principios de marketing]. Estados Unidos: Prentice Hall, 11th ed.
- Liñan, W., (2012). Crianza de Tilapia. Perú: Empresa editora Macro.
- Porter, M. (2009). Ser competitivo. Estados Unidos: Grupo Planeta.
- Ortiz, H. (2015). Análisis financiero aplicado y normas internacionales de información financiera - NIIF: Colombia: Universidad Externado, 15ª Edición.
- Sierra de la Rosa, J. (2007). Evaluación del cultivo de Tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*) y Tilapia Roja (*Oreochromis sp.*) en diferentes sistemas intensivos de granjas camaroneras como alternativa productiva del sector camaronicultor colombiano. Colombia: Ceiniacua.

- Stutely, R. (2000). Plan de negocios: la estrategia inteligente. Mexico: Prentice Hall.
- Zorita, E. (2015). Plan de negocio. España: Esic Editorial, 1ª Edición.
- Zubieta, D., Zubieta, G., Barbosa, C. (2007). Agenda productiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la tilapia. Colombia: Giro Editores Ltda.

Páginas web:

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - Programa de información de especies acuáticas, http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Oreochromis_niloticus/es, recuperado el 10/01/2016.
- Diario del Huila. (2014), <http://diariodelhuila.com/economia/crecimiento-en-consumo-de-pescado-generara-mas-importaciones-cdgint20140924184441117>, recuperado el 25/9/2016.

- Organización de las naciones unidas para la Alimentación y la agricultura - Visión general del sector acuícola nacional, http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_colombia/es, recuperado el 12/01/2016.
- DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Mapa de Codificación de la División Política-Administrativa de Colombia (Divipola), <http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/>, recuperado el 12/01/2016.
- Ámbito Financiero - COLOMBIA - Riesgo País (Embi+ elaborado por JP Morgan), <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=4&desde=06/11/2015&hasta=03/04/2016&pag=4>, recuperado el 6/11/2015.
- Banco de la República - PIB. Metodología año base 2005, http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/srea5_020.xls, recuperado el 12/11/2015.

- DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Meta de inflación, <http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel&Extension=.xls&BypassCache=true&lang=es&NQUser=publico&NQPassword=publico&Path=/shared/Consulta%20Series%20Estadisticas%20desde%20Excel/1.%20Meta%20de%20inflaci%C3%B3n/1.1%20Serie%20hist%C3%B3rica%20Meta%20de%20inflaci%C3%B3n>, recuperado el 12/11/2016.
- Banco de la República - Tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República, http://obieebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Download&Format=excel2007&Extension=.xlsx&BypassCache=true&path=%2Fshared%2FSeries%20Estadisticas%2F1.%20Tasa%20de%20intervenci%C3%B3n%20de%20pol%C3%ADtica%20monetaria%2F1.1.TIP_Serie%20hist%C3%B3rica%20seg%C3%BAn%20fecha%20de%20modificaci%C3%B3n%20IQY&lang=es&NQUser=publico&NQPassword=publico&SyncOperation=1, recuperado el 18/11/2015.
- Red de Desarrollo Sostenible de Colombia - Mención al Estudio de la "Secretaría Distrital de Salud"

con la asesoría técnica de la Universidad de los Andes - Prevalencia de mercurio y plomo en población general de Bogotá 2012/2013, <https://www.rds.org.co/es/novedades/encuentran-90-de-concentracion-de-mercurio-y-plomo-en-poblacion-bogotana>, recuperado el 15/12/2016.

- El Heraldo, Consumo de pescado se dispara en el país, <http://www.elheraldo.co/economia/consumo-de-pescado-se-dispara-en-el-pais-189913>, recuperado el 15/12/2016.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). (1993). La nutrición y alimentación en la acuicultura de América Latina y el Caribe, <http://www.fao.org/docrep/field/003/ab487s/AB487S00.htm#TOC>, recuperado el 25/09/2016.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). (2014). Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria, https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_mar_2014.pdf, recuperado el 25/09/2016.

- CORABASTOS, Boletín diario de precios, http://www.corabastos.com.co/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=471&Itemid=290, recuperado el 6/11/2015.
- Exito.com, listado de productos, <http://www.exito.com/products/0000594941881814/Mojarra+Roja+Tilapia>, recuperado el 6/11/2016.
- Colombia.com, Religión, <http://www.colombia.com/colombia-info/informacion-general/religion/>, recuperado el 20/11/2015.

Otros

- Información obtenida del sitio web de la AUNAP - AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - LA PESCA Y LA ACUICULTURA EN COLOMBIA 2014, disponible en la página web de la AUNAP, http://www.aunap.gov.co/files/ESTADO_DE_LA_PESCA_Y_ACUICULTURA_2014_.pdf.
- Información obtenida del sitio web del DANE - Departamento Administrativo Nacional de

Estadística (2014). Boletín técnico sobre pobreza monetaria y multidimensional en Colombia en el 2014, disponible en la página web del DANE, http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_14_.pdf, recuperado el 10/06/2016.

- Información obtenida del sitio web de Infopesca, Gomez, E. (2010). El mercado de pescado en la ciudad de Bogotá, Disponible en la página web de Infopesca, <http://www.infopesca.org/sites/default/files/complemento/publilibreacceso/284/Informe-Bogota.pdf>.

ANEXOS

Anexo 1 - Modelo de encuesta



Esta encuesta fue diseñada únicamente para recabar información para fines académicos y la información será aplicada en un plan de trabajo para la Universidad de Palermo de Buenos Aires-Argentina.

1- Especifique por favor si su negocio es un restaurante o una distribuidora de pescado.

- Restaurante
- Distribuidora

Si es Distribuidora pase a la pregunta 6, si es restaurante continúe con la pregunta 2.

2- Aproximadamente, ¿qué cantidad de platos fuertes se sirven con tilapia por día?

- 0
- Entre 1 y 5
- Entre 6 y 10
- Entre 11 y 15
- Entre 16 y 20

Entre 21 y 30

Más de 30

3- Aproximadamente, ¿qué cantidad de platos de entradas se preparan con tilapia por día?

0

Entre 1 y 5

Entre 6 y 10

Entre 11 y 15

Entre 16 y 20

Entre 21 y 30

Más de 30

4- ¿Qué cantidad de tilapia cruda se utiliza en cada plato fuerte que se sirve con tilapia?

100 gr

200 gr

300 gr

400 gr

500 gr

Más de 500 gr

5- ¿Qué cantidad de tilapia cruda se utiliza en cada plato de entrada con tilapia?

100 gr

200 gr

300 gr

400 gr

500 gr

Más de 500 gr

Pregunta solo para distribuidoras

6- Aproximadamente cuál es su venta semanal de tilapia (en kilos)

0 a 10

11 a 20

21 a 30

31 a 40

41 a 50

Más de 50

¿Cuánto? _____

7- ¿Cuánto más pagaría/paga por un producto orgánico vs un producto que no lo es?

No pagaría más

Pagaría/pago hasta 10%

Pagaría/pago hasta 20%

Pagaría/pago hasta 30%

Pagaría/pago hasta 40%

Pagaría/pago más del 40%

¿Cuánto? _____

8- ¿Cómo es la logística de entrega de las tilapias?

Me entregan en mi domicilio

Se hace retiro del proveedor

9- ¿Desde qué ciudad provienen los pescados que le proveen?

Bogotá

Antioquia

- Santander
- Valle del Cauca
- Tolima
- Meta
- Huila
- No sabe

10- ¿Cuál es la procedencia de la tilapia que consumen los clientes de su negocio?

- NO orgánica Silvicultura/Crianza
- ORGANICA Silvicultura/Crianza
- Rio
- No sabe

11- ¿Cómo es su satisfacción actual con su proveedor de Tilapia?

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Mala
- Muy mala

12- ¿Cuál es el principal problema con su actual proveedor de tilapias?

- Origen del producto
- Tiempos de entrega
- Calidad del producto
- Cumplimiento sobre demanda
- Empaque y presentación del producto
- Otros

¿Cuál?

13- ¿Estaría dispuesto a cambiar su actual proveedor de tilapias?

Sí

No

¿Por qué?

14- ¿Estaría interesado que su proveedor le ayudara a potenciar la venta de tilapias? (uso de promotoras, productos POP, tarjetas para adosar al menú con información sobre el producto, etc.).

Si

No

Tal Vez

15- ¿Qué tan importante sería que su proveedor le informara sobre estándares de calidad utilizados e información sobre el producto que le provee?

Muy importante

Importante

No importante

Anexo 2 - Listado empresas encuestadas

	NOMBRE	TIPO	DIRECCION	CIUDAD
1	Pacific Seafood	Distribuidora	Carrera 65 No. 80 - 07	Bogotá
2	Comerpes Alimentos	Distribuidora	Bosque Av. Pedro Velez # 45 - 71	Bogotá
3	Gher Asociados Ltda	Distribuidora	Calle 77 No. 28 - 28	Bogotá
4	Distribuidora Océano & Mar	Distribuidora	Calle 22 A No 25 - 43	Bogotá
5	El Caracol	Restaurante de mar	Calle 74 No. 5 - 12	Bogotá
6	El Kilo Marisquería	Restaurante de mar	Calle 68 No. 6 - 11	Bogotá
7	Arrecifes	Restaurante de mar	Calle 24 C No 80 A - 35	Bogotá
8	El fish market	Restaurante de mar	Calle 110 # 9 A - 70	Bogotá
9	Refugio marino	Restaurante de mar	Calle 50 A No. 13 - 62	Bogotá
10	Gostinos	Restaurante de mar	Calle 27B No. 6 - 73	Bogotá
11	La Orilla	Restaurante de mar	Carrera 5 No. 26 B - 04	Bogotá
12	Fish Market Salitres	Restaurante de mar	Avenida El dorado # 69 C - 03	Bogotá
13	Fish Market 77	Restaurante de mar	Carrera 9 # 77 - 19	Bogotá
14	Fish Place Ancla & Viento	Restaurante de mar	Carrera 19 A # 78 - 37	Bogotá
15	Pescadero internacional del centro	Restaurante de mar	Carrera 9 No 16 - 58	Bogotá
16	El Barquero	Restaurante de mar	Carrera 45	Bogotá

			No. 108 - 27	
17	Contramar Pesquera	Restaurante de mar	Calle 21 No. 6 - 59	Bogotá
18	Atarraya Marina	Restaurante de mar	Carrera 24 No. 83 - 67	Bogotá
19	Pacífico	Restaurante de mar	Km 23 Via La Calera - Guasca	Bogotá
20	Rey Guerrero	Restaurante de mar	Calle 77 No. 14 - 27	Bogotá
21	La Gloria	Restaurante de mar	Carrera 4 No. 26 C - 35	Bogotá
22	Apromar	Restaurante de mar	Calle 44 No. 50 - 62	Bogotá
23	Sea House	Restaurante de mar	Carrera 11 No 98 - 07	Bogotá
24	Ceviche Fusión	Restaurante de mar	Calle 122 No. 15 - 28	Bogotá
25	PCFko	Restaurante de mar	Carrera 6 A No. 117 - 32	Bogotá
26	Mofongo's Caribbean Cuisine	Restaurante de mar	Carrera 6 No. 117 - 12	Bogotá
27	Red & Mar	Restaurante de mar	Calle 17 No 65B - 95	Bogotá
28	Caracol Rojo	Restaurante de mar	Carrera 12 No. 140 - 22	Bogotá
29	Dispez Rio y Mar	Restaurante de mar	Carrera 24 No. 22 - 23	Bogotá
30	La Bohorquez	Restaurante de mar	Carrera 1 No. 19 - 11	Chía
31	Pesquera Jaramillo	Restaurante de mar	Calle 93 No. 11 A - 31	Bogotá
32	Apromar Corferias	Restaurante de mar	Carrera 36 A No. 22 - 47	Bogotá
33	Central Cevichería	Restaurante de mar	Carrera 13 No. 85 - 14	Bogotá
34	La Fragata Giratoria	Restaurante de mar	Ac. 100 No 8 - 55	Bogotá
35	Exxus Oyster Bar	Restaurante de mar	Calle 116 No. 71 - 39	Bogotá
36	80 Sillas	Restaurante de mar	Calle 118 No. 6 A - 05	Bogotá
37	Coctel de Mar	Restaurante de mar	Calle 69 No. 17 - 60	Bogotá
38	El Buque	Restaurante de mar	Calle 101 No. 17 A - 18	Bogotá

39	The Market	Restaurante de mar	Calle 73 No. 6 - 80	Bogotá
40	Rafael	Restaurante de mar	Calle 70 No. 4 - 65	Bogotá
41	Harry Sasson	Restaurante de mar	Carrera 9 No. 75 - 70	Bogotá
42	Wok	Restaurante de mar	Avenida 19 No. 121 - 38	Bogotá
43	La Mar	Restaurante de mar	Calle 119 B - 6 - 01	Bogotá
44	Osaka	Restaurante de mar	Carrera 13 no. 85 - 25	Bogotá
45	69 Oyster Bar	Restaurante de mar	Calle 69 A No. 5 - 59	Bogotá
46	Sumo Sushi	Restaurante de mar	Carrera 4 A No. 66 - 09	Bogotá
47	Nazca	Restaurante de mar	Calle 74 No. 5 - 03	Bogotá
48	Karal Cocina Peruana	Restaurante de mar	Calle 93 No. 11 A - 11	Bogotá
49	14 Inkas	Restaurante de mar	Carrera 12 No. 84 - 55	Bogotá
50	Cuzco	Restaurante de mar	Carrera 13 No. 93 A - 31	Bogotá
51	Toshiro	Restaurante de mar	Calle 90 No. 11 - 13	Bogotá
52	Teriyaki Sushi Bar	Restaurante de mar	Calle 69 A No. 5 - 79	Bogotá
53	Hotel Los Naranjos	Restaurante de mar	Km 7 vía Pacho-La Palma	Pacho

Anexo 3 - *Cashflow* proyectado

CASHFLOW PROYECTADO	APORTES	MES 1	MES 6	MES 12
SDO. INICIAL CAJA		\$ 23.081	\$ 5.153	\$ 9.042
(+) Aportes Socios	\$ 70.000			
(+) Cobranzas en und. Venta	\$ -			
(+) Cobranzas	\$ -			\$ 4.780
TOTAL INGRESOS	\$ 70.000	\$ 23.081	\$ 5.153	\$ 13.822
(-) Gastos Arranque	\$ -			

(-) Inv. Act. Fijos	\$ 46.919			
(-) Pagos a Proveedores	\$ -		\$ 1.902	\$ 1.902
(-) Otros Pagos	\$ -			
Sueldos Netos	\$ -	\$ 1.094	\$ 1.094	\$ 1.094
Cargas Sociales 42%	\$ -	\$ 792	\$ 792	\$ 792
Gastos Adm. & Vtas.	\$ -	\$ 177	\$ 177	\$ 177
Dividendos Distribuidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESOS	\$ 46.919	\$ 2.064	\$ 3.966	\$ 3.966
SDO. FINAL CAJA	\$ 23.081	\$ 21.017	\$ 1.187	\$ 9.856

CASHFLOW PROYECTADO	MES 18	MES 24	MES 30	MES 36
SDO. INICIAL CAJA	\$ 38.264	\$ 72.263	\$ 114.228	\$ 156.160
(+) Aportes Socios				
(+) Cobranzas en und. Venta				
(+) Cobranzas	\$ 9.799	\$ 9.799	\$ 12.229	\$ 12.229
TOTAL INGRESOS	\$ 48.063	\$ 82.062	\$ 126.457	\$ 168.389
(-) Gastos Arranque				
(-) Inv. Act. Fijos				
(-) Pagos a Proveedores	\$ 1.978	\$ 1.978	\$ 2.057	\$ 2.057
(-) Otros Pagos				
Sueldos Netos	\$ 1.143	\$ 1.143	\$ 1.735	\$ 1.735
Cargas Sociales 42%	\$ 827	\$ 827	\$ 1.256	\$ 1.256
Gastos Adm. & Vtas.	\$ 184	\$ 184	\$ 192	\$ 192
Dividendos Distribuidos				
TOTAL EGRESOS	\$ 4.132	\$ 4.132	\$ 5.240	\$ 5.240
SDO. FINAL CAJA	\$ 43.931	\$ 77.930	\$ 121.216	\$ 163.149

CASHFLOW PROYECTADO	MES 42	MES 48	MES 54	MES 60
SDO. INICIAL CAJA	\$ 212.236	\$ 270.942	\$ 347.505	\$ 427.433
(+) Aportes Socios				
(+) Cobranzas en und. Venta				
(+) Cobranzas	\$ 15.262	\$ 15.262	\$ 19.047	\$ 19.047
TOTAL INGRESOS	\$ 227.497	\$ 286.204	\$ 366.551	\$ 446.479
(-) Gastos Arranque				

(-) Inv. Act. Fijos				
(-) Pagos a Proveedores	\$ 2.139	\$ 2.139	\$ 2.225	\$ 2.225
(-) Otros Pagos				
Sueldos Netos	\$ 1.820	\$ 1.820	\$ 1.910	\$ 1.910
Cargas Sociales 42%	\$ 1.318	\$ 1.318	\$ 1.383	\$ 1.383
Gastos Adm. & Vtas.	\$ 199	\$ 199	\$ 207	\$ 207
Dividendos Distribuidos				
TOTAL EGRESOS	\$ 5.477	\$ 5.477	\$ 5.725	\$ 5.725
SDO. FINAL CAJA	\$ 222.020	\$ 280.727	\$ 360.826	\$ 440.754

CURRÍCULUM VITAE

Franco Lospennato

31 de enero de 1975, Buenos Aires - Argentina

Casado (1 hija)

Hda Fontanar Ciprés 63 - Chía.

Teléfono móvil: +57 3115463902

Email: flospennato@yahoo.com.ar

Perfil

Ingeniero en Sistemas, 14 años de experiencia en ventas, (IBM Argentina, IBM Colombia, Oracle Colombia, Colombia Móvil, Lenovo) experiencia en liderazgo y dirección de equipos de ventas, capacidad de trabajo orientado a resultados y bajo presión, excelente manejo de satisfacción de clientes.

Formación Académica

Universitario: Ingeniero en Sistemas - (Universidad Católica - Argentina 2000)

Experiencia profesional

Lenovo Colombia

Relational Sales Rep

(Julio 2015 - a la actualidad)

Colombia Movil (TIGO)

Key Account Manager

(Septiembre 2014 - a Junio 2015 - 9 meses)

Oracle (Colombia):

Systems Account Manager

(Agosto 2013 a Junio 2014 - 10 meses)

Business Analytics Account Manager

(Noviembre 2012 a Julio 2013 - 8 meses)

IBM (Colombia):

Brand Manager IBM System x / IBM Retail Store Solutions

(Enero 2009 a Julio 2011 - 2 años y 7 meses)

Especialista de Producto "*IBM System x*" para Colombia

(Enero 2007 a Diciembre 2008 - 2 años)

Ejecutivo de cuenta

(Enero 2005 a Diciembre 2006 - 2 años)

Entrenador de la nueva fuerza de venta

(Agosto 2004 a Diciembre 2004 - 5 meses)

IBM (Argentina):

Especialista de Producto

(Septiembre 2000 a Julio 2004 - 3 años y 10 meses)

Idiomas:

Inglés: Escritura, comprensión y conversación intermedio.

Estudios en Berlitz International.

Áreas de experiencia

- Liderazgo de equipos de venta
- Gerenciamiento de clientes estratégicos
- Manejo de canales de venta
- Brand Management
- Coordinación de diseño de soluciones informáticas complejas

(Fin del documento).