

Estudio de viabilidad técnica y financiera para el desarrollo de filetes de mojarra enlatados
“Yuma”

Estudiantes:

Karen Viviana Dussan Lugo

000669723

Diego Armando Corredor Medina

000259958

Corporación universitaria minuto de Dios - Uniminuto

Neiva – Huila

2019

Estudio de viabilidad técnica y financiera para el desarrollo de filetes de mojarra enlatados
“Yuma”

Presentado a:

Hugo Fernando Cabrera Ochoa

Estudiantes:

Karen Viviana Dussan Lugo

000669723

Diego Armando Corredor Medina

000259958

Corporación universitaria minuto de Dios - Uniminuto

Neiva – Huila

2019

Nota de aceptación

Evaluador (1)

Evaluador (2)

Neiva, 5 de Mayo de 2019

Agradecimientos

El agradecimiento de este proyecto va dirigido inicialmente a Dios porque nos dio la fortaleza de para dar este gran paso y que se convirtiera en el inicio de un camino lleno de éxito.

Adicionalmente agradecemos a nuestras familias porque siempre estuvieron presentes durante todo este proceso motivándonos e impulsándonos siempre a salir adelante.

Para finalizar agradecemos a la universidad Minuto de Dios, por contribuir con la formación académica que nos brindaron durante este proceso donde logramos ampliar nuestros conocimientos para podernos enfrentar a nuevos retos laborales.

Tabla de contenido

1	Introducción	8
2	Modulo I.....	11
2.1	Presentación	11
3	Módulo II.....	12
3.1	Fundamentación de la idea de negocio	12
3.2	Estadística del sector	12
4	Módulo III.....	14
4.1	Ciencia, tecnología e innovación.....	14
5	Módulo IV.....	15
5.1	Justificación.....	15
6	Modulo V.....	17
6.1	Objetivos	17
6.1.1	Objetivo general.....	17
6.1.2	Objetivos específicos.....	17
7	Modulo VI.....	18
7.1	Planeación estratégica	18
7.1.1	Análisis interno.....	18
7.1.2	Análisis externo.....	19
7.1.3	Matriz DOFA.....	19
7.1.4	Misión.....	20
7.1.5	Visión.....	20
8	Módulo VII.....	21
8.1	Investigación de mercados	21
8.1.1	Mercado potencial.....	21
8.1.2	Targets.....	21
8.1.3	Principales competidores.....	22
8.1.4	Descripción del producto y/o servicio.	23
8.1.5	Perfil del cliente.	24
9	Módulo VIII.....	24
9.1	Marketing.....	24
9.1.1	Plaza.	25

9.1.2	Promoción.....	26
9.1.3	Precio.....	26
10	Módulo IX.....	28
10.1	Plan operativo.....	28
10.1.1	Descripción del proceso.....	28
10.1.2	Diagrama de procesos.....	30
10.1.3	Etiquetadora.....	31
10.1.4	Empacadora De Latas.....	31
10.1.5	Horno.....	32
10.1.6	Tolva para salsa.....	33
10.1.7	Banda Transportadora.....	34
10.1.8	Selladora.....	35
10.1.9	Bascula.....	35
10.1.10	Cuarto frio.....	36
10.2	Proveedores.....	37
10.2.1	Localización.....	37
10.3	Micro localización.....	41
10.4	Distribución de área de producción.....	41
10.5	Ficha técnica del producto o servicio.....	43
11	Modulo X.....	44
11.1	Aspectos legales y recursos humanos.....	44
11.1.1	Personal.....	44
11.1.2	Organigrama.....	45
11.1.3	Objetivos organizacionales.....	45
11.1.4	Políticas de la organización.....	46
11.1.5	Política de gestión del conocimiento.....	46
11.1.6	Política tecnológica.....	46
11.1.7	Política comercial.....	47
11.1.8	La Sociedad.....	47
11.1.9	Obligaciones legales.....	47
11.1.10	Permisos y limitaciones.....	47
12	Modulo XI.....	48
12.1	Plan de inversión y financiación.....	48

12.2	Inversión inicial	48
12.3	Presupuestos de egresos, ingresos	51
12.3.1	Presupuesto de ingresos	51
12.3.2	Presupuesto de Egresos	52
12.4	Balance general inicial.....	54
12.5	Estado de resultado	55
12.6	Punto equilibrio	56
12.7	Flujo de caja	57
13	Módulo XII.....	59
13.1	Análisis de riesgos	59
14	Módulo XIII.....	60
14.1	Sostenibilidad ambiental y responsabilidad social	60
14.2	Matriz de impactos ambientales.....	60
15	Módulo XIV.....	61
15.1	Resumen ejecutivo.....	61
16	Sitio de apoyo de referencias	63

1 Introducción

La tilapia roja, más conocida como mojarra tilapia roja, también conocida como Mojarra roja, es un pez que taxonómicamente no responde a un solo nombre científico. Este pez se reproduce en grandes espacios como estanques o en grandes ciénagas; es de origen africano, tiene una buena demanda en el mercado, buen crecimiento y un buen desarrollo. Su facilidad de reproducción puede causar problemas de sobrepoblación en su crianza, lo que se soluciona criando peces de un único sexo, preferentemente machos, que crecen más rápido. Puede llegar a un peso de tres kilos. Sin embargo, la talla comercial es de 230 gramos.

La tilapia roja contiene grandes cantidades de vitaminas y proteínas como D y Y para la piel, vitaminas del complejo B que favorecen el sistema nervioso, fósforo y calcio que fortalecen los huesos y ácido fólico, especialmente indicado durante el embarazo; aporta un tipo de grasas cardioprotectoras, estas grasas se conocen como Omega 3, que ayudan al control del colesterol en la sangre y previenen ciertos tipos de cáncer. El consumo frecuente de tilapia tiene ventajas antioxidantes como la protección a las células del envejecimiento y evitar algunos problemas cardíacos.

El Departamento del Huila es el principal productor piscícola del país. Según cifras de ministerio de agricultura, el aporte del departamento a nivel nacional es del 45%. Yaguará y Garzón son los mayores aportantes a esta cifra ya que son responsables del 79% de la producción de tilapia en el Departamento.

El ritmo actual de la actividad empresarial a nivel nacional y específicamente en Bogotá y otros factores como el creciente flujo de vehículos particulares (motos y carros), sumados a los problemas de movilidad que se presentan en la ciudad (mucho tráfico, vías en mal estado, mala programación de semáforos, imprudencia vial, etc.), distancias lejanas entre la casa y el trabajo,

hacen que cada vez sea más difícil para las personas desplazarse hasta su residencia en horas pico, razón por la cual, muchas empresas optan por ofrecer a sus empleados, la posibilidad de tomar solamente una hora de almuerzo, en lugar de las dos que se acostumbran, para salir una hora más temprano con el propósito de que estas no pierdan tiempo estancadas en un trancón al medio día y que puedan evitar el trancón de las 6:00 pm.

Otras personas, por su parte, optan por tomar las dos horas de almuerzo para almorzar con su familia en la comodidad de su hogar. En cualquiera de los casos, la mayoría de las personas, buscando no gastar tanto dinero comprando comida en los restaurantes cercanos a sus oficinas o sus casas, eligen dos alternativas: levantarse más temprano para dejar el almuerzo preparado desde la mañana (muchas veces, desde la noche anterior) y llevarlo a sus oficinas o llegar a cocinar cualquier cosa en su casa al medio día y así poder almorzar.

En muchas ocasiones, pretendiendo acortar el tiempo en la preparación de los alimentos, se opta por incluir en sus recetas alimentos enlatados, como ensaladas, maíz tierno, mixturas de vegetales, atún, sardinas, entre otros. En un análisis comparativo de varias investigaciones realizadas históricamente en Colombia desde el año 1987 a la fecha, sobre el consumo de los alimentos envasados en hojalata, en los hogares colombianos, por la empresa (“Consenso S.A., agencia de investigaciones de mercados, Marzo 2010”), se pudo establecer que esta categoría de alimentos ha ganado una mayor presencia en la canasta familiar, pasando de ser un alimento empleado para ocasiones especiales, a emplearse en la alimentación cotidiana de todos los integrantes del hogar, con mayor frecuencia. Teniendo en cuenta la alta participación del Departamento del Huila en la producción de tilapia a nivel nacional y considerando que las personas suelen incluir la tilapia constantemente en sus platos, por la rapidez y versatilidad de sus preparaciones, se hace necesario que se considere una opción de tilapia enlatada que ayude a

satisfacer la necesidad que tienen las personas de una alimentación rápida, deliciosa y nutritiva ya que, actualmente, no existe en el Departamento del Huila, ni en Colombia, una presentación de este tipo para la Tilapia.

2 Modulo I

2.1 Presentación

Tabla 1

Nombres y Apellidos	Diego Armando Corredor Karen Viviana Dussan Lugo
Razón Social	Empresa productora de filetes de tilapia enlatados
Correo Electrónico De La Empresa	filetesyuma@hotmail.com
Conocimiento Y Experiencia Del Equipo En El Negocio	No tenemos experiencia en este campo, sin embargo nuestro proyecto busca mirar la viabilidad y aceptación de este nuevo producto en el mercado y así poder identificar la viabilidad de sacar este producto al mercado.
Programa de formación	Especialización en Gerencia Financiera
Dirección y municipio	Calle 24 No 33-64 Neiva

Nota. Fuente: propia

3 Módulo II

3.1 Fundamentación de la idea de negocio

El presente proyecto se presenta y se realiza con la finalidad de conocer el grado de aceptación que genera este nuevo producto por parte de los consumidores, se hace consiente de la situación actual de las personas, el poco tiempo con el que cuentan para desplazarse a su hogar en la hora del almuerzo o el poco tiempo con el que cuentan para cocinar, debido a sus ocupaciones diarias, han optado por consumir productos de rápida preparación, empaquetados, enlatados, congelados etc.

Además de esto este producto por su gran tradición y originalidad se espera que entre al mercado marcando grandes indicadores de consumo; cuando nace un producto nacen nuevas oportunidades de empleo y esto es lo que se espera de la mojarra de tilapia enlatada; generar múltiples beneficios a nivel económico y desarrollo cultural.

3.2 Estadística del sector

De acuerdo al informe de rendición de cuentas emitido por el ministerio de agricultura y desarrollo rural el 21 de Diciembre de 2017 (Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, 2017) se destaca los siguientes para los periodos 2016 y 2017:

- Aumento de la producción nacional en 7.000 toneladas y crecimiento en las exportaciones de Tilapia para el 2017 en un 20% y una proyección de un 30% adicional para el 2018 en los mercados de Estados Unidos y Canadá.
- Se incrementaron a 21 el número de unidades de producción primaria y a 13 plantas de proceso certificadas para el mercado de exportación.

- Se culminó y se radicó la guía ambiental del sector de la piscicultura ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Colombia recibió la primera certificación grupal de Tilapia a nivel mundial, bajo el estándar BAP – Best Aquaculture Practice de Global Aquaculture Alliance, bajo el esquema integral de 31 unidades productivas piscícolas en el embalse de Betania- Huila, de los eslabones de planta de procesamiento, fincas de cultivo y laboratorios de semilla.
- Se certificó la primera planta de alimento balanceado en BAP – Best Aquaculture Practice de Global Aquaculture Alliance en Colombia, la cual le da la posibilidad a la industria piscícola de tener 4 estrellas integrando la totalidad de la cadena productiva piscícola.

4 Módulo III

4.1 Ciencia, tecnología e innovación

A pesar de que Colombia es un gran productor y consumidor de pescado, al año se producen alrededor de 230.000 toneladas y se consumen alrededor de 350.000 (Medina C, 2018) y considerando el hecho de que, de acuerdo a la revista Dinero: “las exportaciones de tilapia llegaron a US\$41,7 millones, representando un incremento de 7,7% frente a las cifras registradas en 2016, cuando la cifra totalizó US\$38,7 millones. Por su parte, la producción en 2017 fue de 73.641 toneladas, lo que significó un crecimiento de 10% frente a 2016 (66.946 toneladas).” (Revista Dinero, 2018), ningún empresario en el país ha considerado la idea de abarcar nuevos mercados realizando la comercialización de la carne de Tilapia en forma de conserva (Enlatada).

En Países como Brasil, Ecuador y Paraguay ya se han desarrollado estudios experimentales que han logrado, exitosamente, realizar la conservación, en lata, de los filetes de tilapia sin afectar sus propiedades nutricionales y su aporte proteínico.

Como ejemplo de ello, podemos considerar estudios realizados en la universidad Federal de Rio Grande y de la Universidad Tecnológica Federal de Paraná, en Brasil.

En este sentido, aplicar dichos estudios para potencializar un nuevo mercado a la carne de Tilapia, en Colombia, representaría una innovación que nos permitiría aumentar, en el largo plazo, las exportaciones de la carne de tilapia, al abarcar nuevos nichos de mercado y nos permitiría desarrollar nuevas oportunidades de desarrollo empresarial en la región y en el país. Así como también, una base para producción de nuevo conocimiento científico en torno al tratamiento de la carne de tilapia en conserva.

5.1 Justificación

El proyecto que se presenta a continuación se hace con la finalidad de conocer el grado de aceptación que genera el filete Tilapia enlatado por parte de los consumidores. Actualmente, de acuerdo a cifras presentadas por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), para el 2018, los colombianos consumieron alrededor de 10 Kg de pescado por año (Medina C, 2018) Colombia produce alrededor de 230.000 toneladas al año de las cuales 80.000 provienen de actividades de acuicultura y las 150.000 restantes (80.000 provenientes del río y 70.000 del mar), de actividades de pesca. Sin embargo, de acuerdo a las declaraciones hechas por Otto Polanco, director de la AUNAP, los colombianos consumen alrededor de 350.000 toneladas al año lo que obliga al país a importar carne de pescado para atender la creciente demanda (Medina C, 2018).

Observando el consumo de Atun enlatado en los hogares Colombianos y de acuerdo con Zuleta y Becerra (2013): “El consumo per cápita oscila entre 0.5 y 0.6 kilogramos por persona y el consumo por hogar entre 2 y 2.3 kilogramos por hogar. Como referencia puede indicarse países de alto nivel de consumo como España tienen un consumo per cápita de 3.7 kilos /año, Francia 2.7 y Estados Unidos 2.729/.” (Zuleta J & Becerra, 2013) se puede considerar el pescado enlatado como un producto de alto consumo en los hogares colombianos.

Lo anterior, sumado al hecho de que el estilo de vida actual (Aumento de flujo vehicular en las ciudades que generan problemas de movilidad, Jornadas de trabajo exigentes y aumento de las distancias entre los lugares de residencia y las oficinas, colegios y demás sitios a los que deben presentarse las personas en días laborales y/o escolares) contribuye a que las personas opten por no regresar a sus casas al medio día (como se hacía en tiempos atrás) y que prefieran

comer en restaurantes cercanos a sus oficinas o preparar alimentos prácticos, en casa, que puedan llevar a sus sitios de trabajo y sumados al hecho de que el Huila es uno de los principales productores de Tilapia para el País, se puede considerar que el filete de tilapia enlatado, puede convertirse en un producto de preferencia debido a su habitual consumo y a la practicidad que tendría una presentación enlatada.

Con este proyecto de inversión se pretende abarcar nuevos nichos de mercado y a su vez generar nuevas oportunidades de negocios que implicarían, a su vez, generación de oportunidades de empleo y de desarrollo tecnológico, toda vez que, en Colombia, aun no se han realizado proyectos con carne de tilapia en conserva.

Cuando nace un producto, se crean nuevas oportunidades de empleo y esto es lo que se espera de la mojarra de tilapia enlatada; generar múltiples beneficios a nivel económico y desarrollo cultural.

6 Modulo V

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivo general

Estudiar la viabilidad de mercados, técnica y financiera para la creación de una empresa productora de Filetes de Tilapia enlatados.

6.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico estratégico de la empresa.
- ✓ Determinar el mercado potencial para el producto en la ciudad de Neiva.
- ✓ Identificar las empresas que competirían con el producto en el mercado.
- ✓ Definir cada uno de los proveedores potenciales de la empresa.
- ✓ Establecer la ubicación más adecuada para el proyecto.
- ✓ Establecer los aspectos técnicos de los Filetes de Tilapia enlatados.
- ✓ Determinar los equipos y maquinaria necesarios para llevar a cabo la producción del producto.
- ✓ Estimar los costos y gastos asociados a la producción de filetes de tilapia enlatados.
- ✓ Determinar el punto de equilibrio para el periodo operativo del proyecto.
- ✓ Proyectar las ventas de los filetes de tilapia enlatados

7.1 Planeación estratégica

7.1.1 Análisis interno

Capacidades	Evaluaciones								
	fortaleza			debilidad			impacto		
	Alto	Med	Bajo	Alto	Med	Bajo	Alto	Med	Bajo
Capacidad Administrativa									
Registro y control de operaciones		X							X
Conformacion estructura organizacional	X						X		
Imagen corporativa	X						X		
Toma de desiciones	X						X		
Capacidad fisica									
Instalaciones	X						X		
Flexibilidad de operación y costos fijos		X					X		
Productividad	X						X		
Calidad	X						X		
Capacidad competitiva									
Calidad del servicio	X						X		
Satisfaccion del cliente	X						X		
Disponibilidad del producto	X						X		
Participacion en el mercado		X						X	
Capacidad tecnologica									
Estructura planta fisica				X			X		
Habilidad de innovacion				X					X
Tecnologia calificada				X				X	
Capacidad de producción	X						X		

Fuente propia

De acuerdo al análisis interno realizado se puede determinar que las fortalezas son superiores a las debilidades donde se puede concluir que el posicionamiento es positivo de acuerdo a los criterios evaluados.

7.1.2 Análisis externo

Categorías	Elementos de cada categoría
fuerzas economicas	tasas de desempleo
	inflacion
	tasas de interes
fuerzas sociales, culturales, democraticas y ambientales	estudio de tendencias culturales
	estudio de tendencias democraticas
	estudio de tendencias sociales
fuerzas politicas, gubernamentales y juridicas	Leyes
	Tratados con otros paises
	impuestos
Fuerzas tecnologicas	creacion de nuevos productos mejorados
	que los productos existentes se vuelvas obsoletos
Fuerzas competitivas	identificar empresas rivales
	debilidades
	capacidades
	oportunidades
	amenazas
	objetivos
	estrategias

Fuente propia

7.1.3 Matriz DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
MEDIOS EXTERNOS MEDIOS INTERNOS	O1. Reducción de la oferta de especies de carne blanca (sustitutos). O2. Creciente demanda de EEUU. O3. Alto potencial de consumo en Europa. O4. Beneficios arancelarios a EEUU y UE.	A1. Posible sobreproducción asiática. A2. Mayor control al ingreso al mercado de EEUU dada la Ley de Bioterrorismo. A3. Retraso de envíos ante externalidades negativas generadas por descontento social. A4. Fuerte dependencia del mercado de EEUU.
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS (F-O)	ESTRATEGIAS (F-A)

F1. Condiciones climáticas favorables. F2. Disponibilidad de insumos como la harina de pescado. F3. Especie de elevada resistencia a las enfermedades. F4. Cercanía a EEUU, el mercado más importante.	F1-O1. Publicidad sobre el producto. F2-O2. Tratar de abarcar todo el país ofertando el producto. F3-O3. beneficios para la salud. F4-O4. Convenios empresariales globalizados.	F1-A1. Perdida de producción. F2-O2. Trabas en los procesos de producción por insumos. F3-O3. Insatisfacción del cliente. F4-O4. Competencia, variación de precios.
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS (D-O)	ESTRATEGIAS (D-A)
D1. Baja experiencia en el cultivo de la especie. D2. Carencia de incentivos a su producción. D3. Alta concentración de las exportaciones de tilapia en EEUU. D4. Infraestructura vial inadecuada.	D1-O1. Descubrir un nicho y marcar la diferencia. D2-O2. Personal calificado y aumento de salarios. D3-O3. Variedades de productos. D4-O4. Puntos distribuidores por fuera del país.	D1-O1. Perdida del cliente. D2-O2. Cierre de la empresa (quiebra). D3-O3. Incumplimiento a las órdenes de pedidos y/o clientes. D4-O4. Daño del producto y demora de los envíos.

Fuente propia

7.1.4 Misión

Filetes de mojarra “Yuma” S.A.S busca satisfacer las necesidades de nuestros clientes, elaborando y comercializando filetes de tilapia enlatados de excelente calidad, nutrición y bienestar.

7.1.5 Visión

Para el año 2023 **Filetes de mojarra “Yuma” SAS.**, será reconocida en el territorio nacional como una empresa comercializadora e innovadora en productos de filete de tilapia enlatados, por sus altos estándares en Calidad beneficiando la salud y la alimentación de los consumidores.

8.1 Investigación de mercados

8.1.1 Mercado potencial.

Como mercado potencial se escogió a los habitantes, hombres y mujeres, de la ciudad de Neiva en donde, la población muestra, estaría conformada por las personas en edad de ocupación laboral (15 a 64 años) que se encuentren activas laboralmente.

Neiva, capital del Departamento del Huila, es una ciudad localizada entre la cordillera central y oriental colombianas y bañada por el río Magdalena, uno de los ríos más importantes del País. Según las estimaciones del DANE, para el año 2018, Neiva cuenta con un total de 347.501 habitantes (Alcaldía de Neiva, s.f.). de los cuales, el 47,7% (165.757) está compuesto por hombres y el 52,3% restante (181.744), por mujeres (DANE, 2010). Neiva cuenta con una extensión 1557.06 km². Es una ciudad caracterizada por sus altas temperaturas que en promedio es de 27.7 °C (Alcaldía de Neiva, s.f.).

8.1.2 Targets.

De acuerdo con las cifras del DANE, la tasa de desempleo en Neiva, para mayo del 2019 fue de 12.1 puntos porcentuales (Caracol Radio, 2019). La edad de ocupación laboral, según el DANE se encuentra entre los 15 y los 64 años. De la población total Neivana, el 67,96% de los hombres y el 69,15% de las mujeres se encuentran en este rango de edad que sería nuestro rango de medición en el instrumento que se aplique (DANE, s.f.).

De acuerdo con la información suministrada por el DANE, de los 165.757 hombres que viven en la ciudad de Neiva, 112.648 se encuentran dentro de nuestra población objetiva y del mismo

modo, 125.675 de las 181.744 mujeres que viven en la ciudad de Neiva, también. Por lo anterior, nuestra población objetiva total, entre hombres y mujeres sería de 238.323.

8.1.3 Principales competidores.

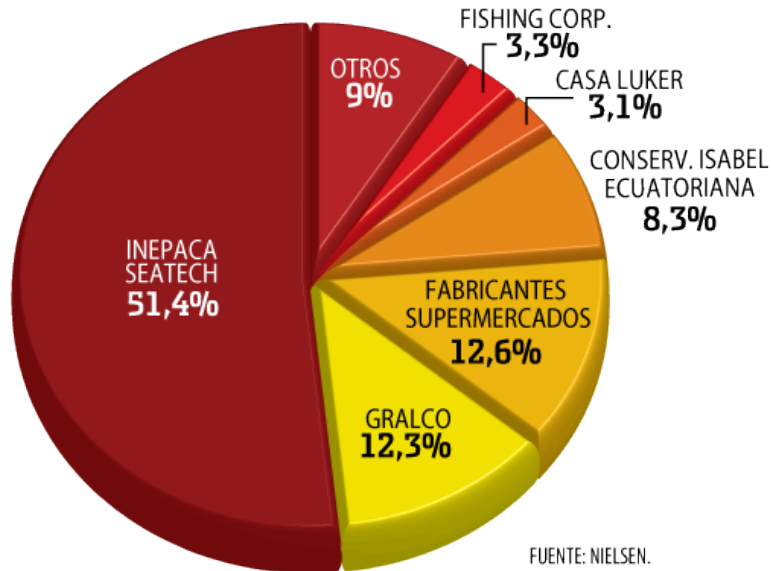
Nuestros principales competidores son:

- Isabel – atún y sardinas
- Gralco - atún y sardinas alamar
- Éxito – atún y sardinas
- La soberana – atún y sardinas
- Casa Luker – atún y sardinas Vikingos
- Organización Roa FlorHuila ORF – atún gustamar
- Vancamps – atún y sardinas

De acuerdo a la publicación realizada por Dinero (Dinero, 2010) vancamp's domina el mercado de las ventas de atún, teniendo este un 51.4% de ventas sobre la participación de la competencia, seguido a este, el segundo lugar con un 12.6% de ventas es ocupado es ocupado por los fabricantes de almacenes de cadena y en tercer lugar Gralco con un 12.3% de ventas.

VANCAMP'S DOMINA EL MERCADO DE ATÚN

(Participación por fabricantes
Dic. 09 - Ene. 10)



8.1.4 Descripción del producto y/o servicio.

El Producto que se pretende lanzar al mercado consiste en un filete de carne de Tilapia que se entregará al consumidor en una presentación enlatada de 125 gramos (Peso neto). El Filete de mojarra es un alimento de gran acogida en la ciudad de Neiva ya que es una carne tradicionalmente consumida, de buen sabor y de gran aporte nutricional.

El filete de Tilapia enlatado se producirá bañado en salsa de tomate, con la cual se pretende entregar un excelente sabor al consumidor.

La producción, en fabrica, del filete de tilapia enlatado será empacada en cajas de cartón con capacidad para 12 latas, las cuales serán distribuidas a los diferentes puntos de venta de la ciudad para ponerlas a disposición del consumidor final.

8.1.5 Perfil del cliente.

El Cliente consumidor del producto son todas aquellas personas, hombres y mujeres, que se encuentran en un rango de edad entre 15 y 69 años. Personas que se encuentran activas laboral o académicamente y que, por su ritmo de vida, buscan encontrar soluciones prácticas para suplir necesidades del cotidiano, en este caso la necesidad de alimentarse. Se consideran clientes prospectos para el consumo de este producto, a las personas con ingresos mensuales desde \$500.000 pesos toda vez que es un producto económico.

9 Módulo VIII

9.1 Marketing



Fuente propia

Para el inicio de la operación de la empresa productora de “Filetes de Mojarra Enlatados” se ha contemplado lanzar un único producto al mercado el cual consiste como su nombre lo indica en “Filetes de Mojarra” los cuales serán procesados con conservantes para que perduren en el tiempo dentro del recipiente de metal.

El envase es un práctico recipiente de metal, fácil y seguro de abrir que permite que el alimento conserve todas sus características organolépticas.



Fuente propia

9.1.1 Plaza.

La comercialización del producto se realizará en la ciudad de Neiva, lo que se pretende es que este producto esté exhibido en todas las góndolas o anaqueles de tiendas, supermercados de barrio e hipermercados, para lo cual se efectuará una labor comercial de preventa para posteriormente contra pedido ser distribuidos en camiones a cada uno de los intermediarios comerciales.

El producto será puesto en la bodega del comercializador (tienda, mini de barrio o hipermercado), entendiéndose que la responsabilidad de distribución recaerá directamente sobre nuestra empresa.



Fuente propia

9.1.2 Promoción.

La empresa soportará toda su actividad comercial en una fuerza de ventas que fijará su estrategia comercial soportada en la sectorización y segmentación de acuerdo a ubicación geográfica de los intermediarios comerciales (tiendas, minimercados de barrio e hipermercados), así como por el tamaño de los mismos. Como táctica de ventas inicial se utilizará una estrategia basada en precios y bonificación de productos por cantidad de pedido, así como descuentos por pronto pago y pago de contado de los encargos.

Por otra parte, se desarrollará una intensiva campaña publicitaria por medio masivos de comunicación tales como prensa, radio, televisión e internet para invitar a los consumidores a adquirir este delicioso producto.

9.1.3 Precio.

Para determinar el precio de lanzamiento del producto al mercado se tendrá en cuenta, considerando que, en el momento, no existen empresas que produzcan filetes de tilapia enlatados en Colombia, los precios de productos similares como las sardinas y el atún.

Empresa	Producto	Precio Venta al publico
Vancamps	Atún	\$4.990
Vancamps	Sardinas	\$4.590
Organización Roa Florhuila	Atún	\$4.500
Isabel	Atún	\$4.360
Isabel	Sardinas	\$6.256
Gralco	Atún	\$4.890
Gralco	Sardinas	\$5.230
Almacenes Éxito	Atún	\$3.808
La Soberana	Atún	\$3.950
La Soberana	Sardinas	\$4.568
Casa Luker	Sardinas	\$4.985
Casa Luker	Atún	\$3.848

Fuente: Almacenes Éxito

De acuerdo a la información recopilada para cada producto de la competencia, se encuentra que, en promedio, una lata de estos productos, en presentaciones de peso similar, tiene un costo promedio de \$4,665.

Ahora bien, se deben considerar los costos de producción de los filetes de tilapia enlatados para garantizar que la determinación del precio garantice la viabilidad financiera del producto; una vez determinado cada uno de los factores que intervienen en la fabricación del producto, se encontró que la producción de un filete de tilapia enlatado, tiene un costo de \$7,272.

La empresa desea estipular una política de rentabilidad del 15% sobre el costo del producto por lo que, el precio mínimo al cual se podría lanzar el filete de tilapia enlatado al mercado sería de \$8,536 (el precio tendría un incremento anual de acuerdo al IPC).

Teniendo en cuenta el precio promedio de la competencia, se observa que el precio de venta de los filetes de tilapia enlatados, superan el precio promedio del mercado. Aun así, se decide estipular precio mínimo de venta, garantizando una ganancia del 10%, de \$8,165



Fuente propia

10 Módulo IX

10.1 Plan operativo

10.1.1 Descripción del proceso.

El proceso para llevar a cabo el trabajo de producción de filete de tilapia enlatada empieza con la recepción de los filetes por parte del proveedor, en el punto de producción, posterior a eso, el filete es conducido al cuarto frío para garantizar su conservación y frescura. Una vez se empieza el proceso de producción, los materiales son alistados y puestos a disposición de los operarios en el punto de producción.

Los operarios son quienes se encargarán de porcionar y empaclar los filetes de tilapia, crudos aun, en cada una de las latas, durante este procedimiento se realiza la validación de peso del producto, el cual se valida por cada uno de los operarios, posterior al porcionamiento y empaque, para garantizar que pese 100\$ gramos.

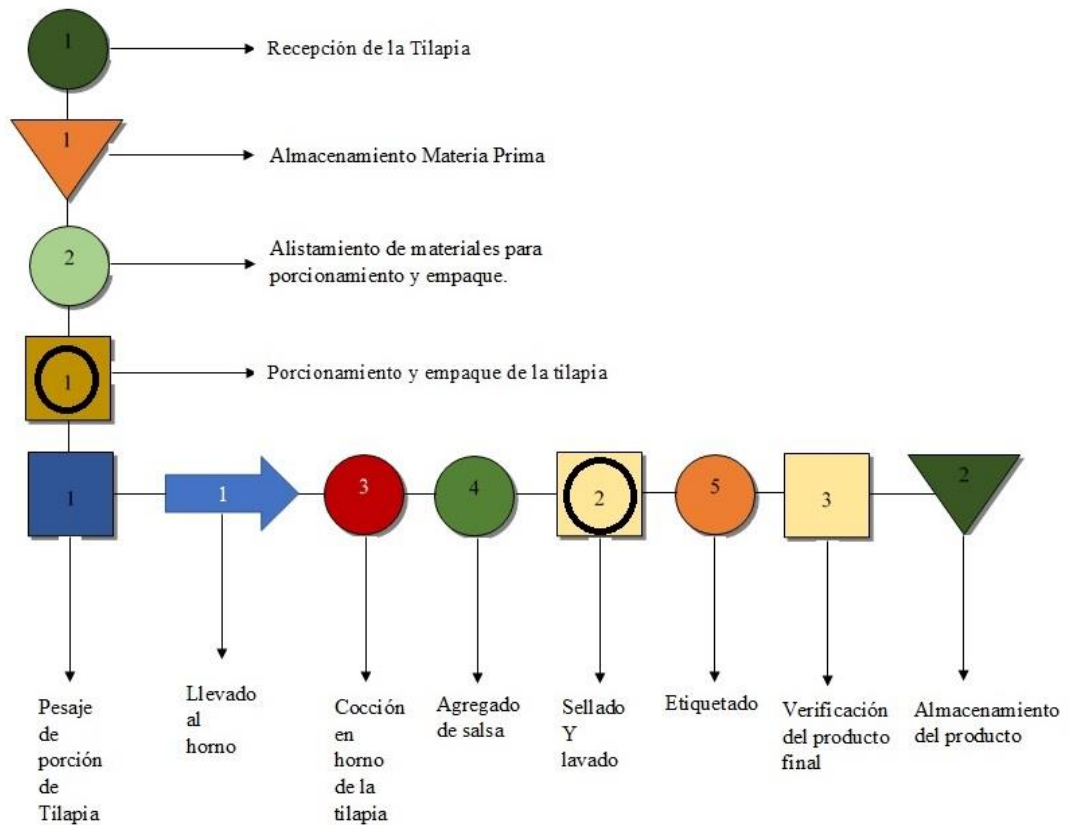
Una vez pesados y empacados, los filetes son conducidos en una banda transportadora hacia el horno, en el cual permanecerán durante un periodo de 30 minutos para después ser conducidos, en banda transportadora, hacia una tolva para salsa que se encuentra programada para suministrar 20 gramos de salsa de tomate.

Una vez que se ha agregado la salsa, las latas serán conducidas hacia la máquina que las sellará y las lavará para dejarlas listas para el proceso de etiquetado. Posterior a esto, se realizara

una verificación final de la calidad del producto terminado y el mismo será conducido al área de almacenamiento.






A continuación, se presenta el diagrama de flujo para el proceso de producción del filete de tilapia enlatado:

Fuente propia



También se presenta el diagrama de procesos para la producción del filete de tilapia enlatado y las especificaciones técnicas de cada una de las máquinas que intervienen en el proceso:

10.1.2 Diagrama de procesos

Entidad : Yuma		RESUMEN							
		SÍMBOLO					Actual	Propuesto	DIF
Dependencia:		No. Operaciones							
Lugar: Planta de produccion		No. Transportes							
Fecha: / /		No. Demoras							
Procedimiento Neiva		No. Almacenajes							
Preparado por: Diego Corredor-Karen Dussan		No. Inspecciones							
		No. Total Pasos							
		Tiempo							
		Distancia							
Paso No.	ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO	 Operación	 Transporte	 Demora	 Almacenar	 Inspección	Distancia (metros)	Tiempo (min.)	Acción a Tomar: Qué, Cuándo, Porqué, Quién, Cómo
1	Recepcion de la tilapia	X						30	
2	Almacenamiento de materia prima				X				
3	Alistamiento de materiales para porcion y empaque	X						25	
4	Porcionamiento y empaque	X						5	
5	Pesaje de porcion de tilapia					X		0,3	
6	Llevado al horno		X					3	
7	Coccion en horno de la tilapia	X						25	
8	Agregado de salsa	X						0,1	
9	Sellado y lavado de latas	X						5	
10	Etiquetado de latas	X						1	
11	Verificacion del producto final					X		2	
12	Almacenamiento del producto final				X				

Fuente propia

10.1.3 Etiquetadora

Para el proceso de etiquetado se trabajará con una maquina etiquetadora modelo ET – 80 marca VIREL cuyas especificaciones técnicas se relacionan a continuación:

- Tipo de etiqueta: Autoadhesiva.
- Voltaje: 220 V AC.
- Consumo de energía: 0.9 Kw.
- Consumo de aire: 0.1 CFM - 80 PSI.
- Diámetros del envase: 20 mm – 120 mm.
- Altura de la etiqueta: 80 – 100 – 120 – 150.
- Velocidad: 200 – 240 latas por minuto.
- Enrollado: R4.
- Peso: 120 Kg.
- Largo: 1560 mm.
- Ancho: 700 mm.
- Altura: 1157 mm.
- Material: acero inoxidable – aluminio

10.1.4 Empacadora De Latas

Para el proceso de empacado se considera una maquina empacadora Modelo FR- 300 marca HERFRAGA construida en acero inoxidable, equipada con servimotor para control del avance del pescado, moto-reductores y convertidores electrónicos para la regulación de la velocidad y otras funciones; pantalla táctil, alimentación de latas vacías de manera aérea y la de las llenas se

realiza por dos vías paralelas. La máquina cuenta con un sistema de engrase centralizado. Tiene gran precisión en el peso empaçado y una calidad de corte inmejorable y lo mejor, produce de 200 240 latas por minuto. A continuación, se presentan las especificaciones técnicas de la maquina:

- Producción: hasta 300 latas/minuto.
- Producción recomendada: 200-240 latas/minuto (según tipo de lata).
- Diámetros a empaçar: 65 a 100 mm.
- Forma de las latas a empaçar: redonda
- Largo total de la máquina: 4.185 mm.
- Altura de la mesa de empaque: 900 mm.
- Anchura de la máquina: 1.300 mm.
- Consumo de energía: 0.8 Kw.
- Altura salida de latas: 980 mm.
- Alto: 1200 (1950) m.
- Peso neto aproximado: 1.350 Kgrs.
- Potencia: Motor principal 3Kw
- Motor bandas 1,5Kw
- Servimotor 30.5N·m

10.1.5 Horno

Proporciona un tratamiento térmico de productos cárnicos como por ejemplo secar, ahumar, cocer y asar hasta los 160 grados C en un ciclo sin manipulaciones adicionales.

- Equipado con trampillas de entrada y salida de aire manual.

- El calentamiento es eléctrico, con conexión de 400/230 V. 50 Hz.
- Consumo de energía: 20 Kw.
- Sus dimensiones exteriores son de 615 x 750 x 1.860 mm de alto

10.1.6 Tolva para salsa

Máquina embotelladora de pasta manual para pegar dopts 304 acero inoxidable, resistente a la corrosión, estructura compacta con fácil funcionamiento.

- Modelo G1WYD
- Voltios 110/220 v 50Hz/60Hz
- POver 20 W
- Presión de Gas 0.4MPa-0.6MPa
- Rango de llenado 10-100 ml 30 ml-300 ml 50 ml-500 ml 100-1000 ml 500-2500 ml 1000-5000 ml
- Forma de trabajo Neumático
- Precisión de llenado $\leq \pm 1\%$
- Material Acero inoxidable, calidad alimentaria
- Velocidad de llenado 5-30Veces/la cabeza
- Peso 40 KG
- Forma de trabajo Por compresor de aire
- Consumo de energía: 0.8 Kw.

10.1.7 Banda Transportadora

La banda transportadora que se va a usar es una banda fabricada por la empresa EMICORP y tiene las siguientes características:

- Estructura de aluminio extruido anodizado con ranuras que aceptan tornillos/tuercas hexagonales de 3/8"
- Rieles laterales de aluminio anodizado de 4" de altura a 90° colocadas a 1¼" por encima del cinto
- Patas de aluminio extruido de fácil ajuste y ruedas giratorias de 4"
- Motor de 1/3hp 90V DC TEFC
- Consumo de energía: 14 Kw.
- Reductor sellado con lubricación perpetua que no requiere servicio
- Velocidad variable de 6-20PPM
- La transmisión está escondida dentro de la estructura del transportador
- Carga máxima de 100 lb
- Guías del cinto en V
- Tensionador de cinto a través de resorte
- Cinto de poliuretano (azul), aprobado por la FDA, unido con grapas
- Resistente hasta 80°C
- Unidades de hasta 20' se envían completamente ensambladas

10.1.8 Selladora

Indicada para cerrar latas redondas metálicas o de cartón con diámetros comprendidos entre 52 y 222 mm y alturas entre 20 y 300 mm.

- Velocidad nominal: Hasta 10 latas/minuto
- Cabezales de cierre: Una única
- Operación de cierre: A lata giratoria
- Modo de trabajo: Completamente manual
- Lubricación: Grasa
- Consumo de energía: 15 Kw.
- Fácil mantenimiento y engrase: Si
- Kit de herramientas y manual de instrucciones: Si

10.1.9 Bascula

Se utiliza dentro del proceso para realizar el pesaje de cada lata para añadir de forma exacta las cantidades de materia prima y que el producto cumpla de acuerdo a las indicaciones dadas en la ficha técnica del mismo

- Capacidad de pesaje: 28g (1 oz) a 1200g (40 oz)
- Precisión: 1 a 3g (0,04 a 0,1 oz) a $\pm 2 / \sigma$
- Rendimiento: hasta 800 cpm
- Consumo energía: 10Kw

10.1.10 Cuarto frio

El cuarto frio durante el proceso de producción del filete de tilapia permite prolongar el tiempo de conservación del pescado reduciendo la aparición de bacterias y procesos químicos o físicos que pueden afectar o alterar la calidad del filete.

- Material: acero inoxidable y refrigeración ecológica
- Paneles inyectados en poliuretano
- Puerta isotérmica forrada en acero inoxidable
- Capacidad: media tonelada
- Control de temperatura y humedad relativa
- Rangos de temperatura de 0 a 10°C
- Alimentación eléctrica monofásica y/o trifásica
- Accesorios: cerradura y candado de seguridad
- Piso en material lavable y de fácil desinfección y drenado
- Dimensiones: Alto 3.20 mts, frente 2.20 mts, fondo 4,0 mts

10.2 Proveedores

10.2.1 Localización.

Para determinar la Macro localización del proyecto, se tuvieron en cuenta dos alternativas de localización: Neiva, por ser la capital del departamento del Huila, que es donde se planea iniciar el proyecto de inversión y Yaguará, que, en estos momentos es la mayor productora de Tilapia en el departamento del Huila, teniendo en cuenta que cuenta con la Represa de Betania, rica en criaderos de alevinos.

Cada una de las dos alternativas fue sometida a evaluaciones frente a seis diferentes grupos de factores; Cada grupo de factores comprendía cinco factores a los cuales se les dio una puntuación asignada de 1 a 5 teniendo en cuenta las condiciones de las alternativas de localización.

Si las condiciones de la alternativa de localización fueron excelentes respecto al factor condicionante específico, entonces se le asignó una puntuación de 5; si las condiciones fueron buenas, de 4; si fueron regulares, de 3; si fueron deficientes, de 2; si fueron malas, de 1 y si son nulas de 0.

Evaluación de los factores: En la evaluación de cada uno de los grupos de factores se tuvo en cuenta información relevante de cada una de las alternativas de localización. Para el grupo de factores de comportamiento y tendencias del mercado, se consideró el hecho de que la competencia potencial (teniendo en cuenta el factor innovación del proyecto) se encuentra en el municipio de Yaguará, toda vez que la explotación piscícola tiene mayor concentración y por tanto mayor posibilidad de desarrollar proyectos de inversión similares. Se consideró en igualdad de condiciones la existencia tanto de productos sustitutos como complementarios teniendo en cuenta que aunque la ciudad de Neiva no tiene desarrollo piscícola, tiene mayor desarrollo

comercial; lo que le permite encontrar diferentes tipos de productos que se puedan considerar como sustitutos o complementarios (Atún, Sardinias, diferentes enlatados de mar, y gran variedad de productos complementarios que incluyen legumbres, leguminosas, y abarrotes en general.

Para las distancias de distribución del producto, se tuvo en consideración factores como el estado de las vías en general y la diversidad y disponibilidad de medios de transporte y acceso a diferentes sectores del comercio; por lo que se consideró a Neiva en Ventaja sobre Yaguará. Finalmente, se consideró en igualdad de condiciones a las dos alternativas de localización en temas referentes al precio actual y tendencias, teniendo en cuenta que se encuentran en la misma región geográfica y cultural.

Al Considerar el grupo de factores de origen y disponibilidad de Materia prima M.P, se consideró al municipio de Yaguará como un municipio en ventaja teniendo en cuenta el desarrollo piscícola que tiene, lo que influiría drásticamente en el costo de transporte de la M.P, Facilitaría la localización de M.P sustituta, así como la disponibilidad de la materia prima.

Considerando el grupo de factores relativos a la disponibilidad de servicios básicos, se consideró a la ciudad de Neiva en Ventaja teniendo en cuenta que es la capital del Departamento del Huila lo que implica mejor desarrollo en infraestructura de redes eléctricas, de gas, de acueducto y alcantarillado; lo que, en teoría, debería garantizar una mayor calidad, disponibilidad, cobertura y capacidad de servicio, respecto al municipio de Yaguará que por las mismas razones de carencia y condiciones sociales, geográficas y económicas, ofrece mejores tarifas en la prestación de los servicios.

En el mismo orden de ideas, se consideró a Neiva con una ventaja significativa sobre Yaguará en el grupo de factores de políticas de control ambiental, toda vez, que siendo capital del Departamento del Huila, con mayor población y mayor desarrollo empresarial, tiene políticas

ambientales más sólidas y controladas; y mejores sistemas de disposición de desechos así como también, de manejo de residuos sólidos y líquidos que pudieran generarse desde el proceso productivo del proyecto de inversión.

En el Grupo de Factores de servicios complementarios, se consideró a Neiva como la ciudad más viable teniendo en cuenta la amplia lista de Entidades financieras disponibles; lo que permitiría tener acceso a oportunidades de financiación y permitirá tener una mejor relación transaccional con los proveedores y con el comercio en general. Por otro lado, la disponibilidad de centros hospitalarios, el apoyo técnico y tecnológico y la disponibilidad de un mejor cuerpo policial, de bomberos y de entes de control y mitigación de emergencias, le permitirán a la empresa mitigar riesgos a los que pudiera estar expuestos y que pudieran tener repercusiones en el detrimento patrimonial o en la reputación de la empresa. Siendo Neiva una ciudad con terminal aérea y terrestre, ampliaría las posibilidades de contactar asesoría profesional de otras partes del país o del mundo, por no mencionar la que se pudiera conseguir en el mercado local.

Finalmente, en el grupo de factores de comunicación, se consideró nuevamente a Neiva con ventaja competitiva sobre el municipio de Yaguará teniendo en cuenta el desarrollo y la cobertura que tiene en redes de telefonía e internet, así como también, en la existencia de diferentes medios de prensa, radiales, y de televisión.

La siguiente tabla muestra la calificación que se le dio a cada una de las alternativas de localización segmentadas por grupos de factores condicionantes.

MATRIZ PARA EVALUAR ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION							
ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION	FACTORES CONDICIONANTES						
	Comportamiento y tendencias del Mercado						
	Competencia	Productos sustitutos	Productos complementarios	Distancias	Costos de Transporte	Precio actual y tendencias	Puntaje total por Grupo de Factores
Neiva	5	5	5	5	5	5	30
Yaguará	3	5	5	2	2	5	22
ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION	Origen y disponibilidad de materias primas						
	Fuentes de M.P	Distancia	Costos de transporte	M.P sustitutas	Calidad de M.P	Disponibilidad	Puntaje total por Grupo de Factores
	Neiva	2	1	1	5	3	2
Yaguará	4	5	5	3	3	3	23
ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION	Disponibilidad de servicios Básicos						
	Cantidad	Calidad	Regímenes tarifarios	confiabilidad del servicio	Fuentes alternas	Capacidad de Red	Puntaje total por Grupo de Factores
	Neiva	5	5	5	5	5	5
Yaguará	3	3	4	3	2	2	17
ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION	Políticas de control ambiental						
	Políticas y normas	Contaminación ambiental	disposición de residuos	sensibilidad al olor	sensibilidad al ruido	Sensibilidad al humo	Puntaje total por Grupo de Factores
	Neiva	5	3	5	4	4	4
Yaguará	3	5	2	2	2	2	16
ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION	Servicios Complementarios						
	Financieros	Acceso a Capacitación	Médicos y Hospitalarios	Apoyo Técnico y Tecnológico	Asesoría profesional	Atención de emergencias	Puntaje total por Grupo de Factores
	Neiva	5	5	5	5	5	5
Yaguará	2	2	3	1	1	3	12
ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION	Comunicaciones						
	Acceso a red telefónica	Acceso a red Wifi	Servicio de correo	Redes de información nacionales	Costo de los servicios	calidad de los servicios	Puntaje total por Grupo de Factores
	Neiva	5	5	5	5	3	4
Yaguará	3	3	2	2	5	3	18

Fuente propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos por cada una de las alternativas de localización en la evaluación de cada grupo de factores determinantes, se decidió escoger a la ciudad de Neiva como la sede de desarrollo y operación de nuestro proyecto de inversión.

10.3 Micro localización

De acuerdo al plan de ordenamiento territorial POT de la ciudad de Neiva y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto de inversión, la empresa estará localizada en el sur de la ciudad, haciendo parte de la zona industrial de Neiva. Actualmente, la ciudad de Neiva cuenta con una población aproximada de 488.927 habitantes. Neiva es la capital del departamento del Huila y la componen diez comunas, 117 barrios y 8 corregimientos.

10.4 Distribución de área de producción


Las instalaciones donde se ubicará la fábrica de producción serán en la ciudad de Neiva, está proyectada para ser instalada en un área de 1200 m². Teniendo en cuenta que, En Colombia, de acuerdo a cifras presentadas por la AUNAP (Revista Dinero, 2018) el 34,78% de la producción total de pescado, proviene de actividades relacionadas a la acuicultura (que es de donde proviene nuestro filete de mojarra) y considerando que nuestra población objetivo es de 238.323 personas, se calcula una demanda potencial mensual de 82.888 latas que sería nuestra demanda producción.

La ilustración de la instalación se presenta a continuación:



10.5 Ficha técnica del producto o servicio

A continuación, se presenta la ficha técnica del producto:

				PROGRAMA BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA
	FICHA TECNICA DEL PRODUCTO			BPM
PREPARADO POR: DIEGO ARMANDO CORREDOR		APROBADO POR: KAREN VIVIANA DUSSAN	FECHA: MARZO DE 2018	VERSION: 2018
NOMBRE DEL PRODUCTO		FILETES DE MOJARRA ENLATADOS “YUMA”		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO		Es un producto enlatado, elaborado a partir de tilapia en forma de trozos, cocido y envasado en salsa de tomate y sometido a un proceso de esterilización que confiere larga vida útil al ambiente. Vida Util aproximada de 4 años.		
COMPOSICION NUTRICIONAL		COMPONENTE		CANTIDAD PROMEDIO
		AGUA		55.00 ml
		VALOR ENERGETICO		285.99 kcal
		CARBOHIDRATOS		0.00 gr
		PROTEINAS		24.00 gr
		LIPIDOS		21.00 gr
		COLESTEROL		70.00 mg
		SODIO		700.00 mg
		POTASIO		300.00 mg
		CALCIO		40.00 mg
		FOSFORO		300.00 mg
HIERRO		1.30 mg		
RETINOL		60.00 mg		
PRESENTACIÓN Y EMPAQUES COMERCIALES		LATA POR 125 gr		

Fuente propia

11 Modulo X

11.1 Aspectos legales y recursos humanos

La empresa filetes de mojarra “Yuma” SAS, se clasifica como una microempresa ya que su planta de empleados es inferior a 10 y sus activos no superan los 501 SMLV. La actividad principal será procesar y comercializar Filetes de Mojarra Enlatadas.

11.1.1 Personal.

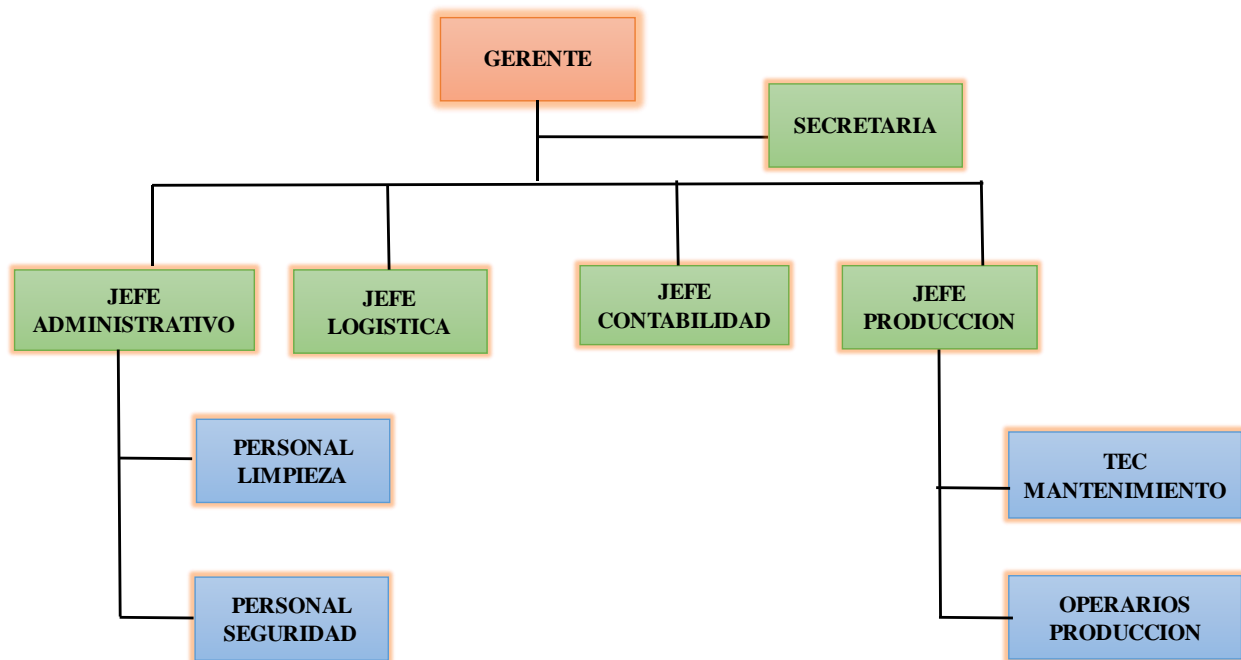
La empresa productora y comercializadora de filetes de tilapia enlatado “Yuma” cuenta con los siguientes cargos para la ejecución de la producción así:

mano de obra personal administrativo						
	cantidad		salario	aux transp	aporte salud	aporte pension
gerente general	1	5.200.000	5.200.000		208.000	208.000
secretaria	1	1.185.000	1.185.000	97.032	47.400	47.400
jefe de contabilidad	1	2.360.000	2.360.000		94.400	94.400
jefe de logistica	1	2.360.000	2.360.000		94.400	94.400
jefe administrativo	1	2.360.000	2.360.000		94.400	94.400
personal de limpieza	1	1.106.000	1.106.000	97.032	57.483	57.483
	total	14.571.000				
mano de obra directa						
recepcion de materia prima	2	2.212.000	1.106.000	97.032	57.483	57.483
fileteras	3	3.318.000	1.106.000	97.032	57.483	57.483
almacenero	1	1.106.000	1.106.000	97.032	57.483	57.483
colaboradores (apoyo en diferentes areas)	3	3.318.000	1.106.000	97.032	57.483	57.483
	total	9.954.000				
mano de obra indirecta						
jefe de produccion	1	2.360.000	2.360.000		94.400	94.400
tecnico de mantenimiento	1	1.106.000	1.106.000	97.032	57.483	57.483
	total	3.466.000				
	total general	27.991.000				

Fuente propia

Adicional, se contratará con la empresa de seguridad TIMANCO LTDA un servicio de vigilancia 24/7 con dos vigilantes, por un valor de \$7.000.000 mensuales.

11.1.2 Organigrama



Fuente propia

11.1.3 Objetivos organizacionales.

Los siguientes criterios hacen parte de nuestros objetivos como organización:

- ✓ Orientar los esfuerzos hacia la mejora continua de la empresa aplicando los parámetros establecidos en el sistema de Gestión Integral HSEQ.
- ✓ Suministrar productos y servicios de excelente calidad con los parámetros de seguridad y medio ambiente exigidos por nuestros clientes, la legislación y demás partes interesadas, buscando lograr su plena satisfacción y procurando exceder siempre sus expectativas.
- ✓ Garantizar el óptimo funcionamiento de la propiedad, planta y equipos de la empresa.
- ✓ Asegurar la permanencia de la empresa en el mercado, garantizando su solidez económica y social.

- ✓ Contar con la participación de talento humano competente, consiente y comprometido, al igual que con proveedores de materiales y servicios calificados, en materia del sistema de gestión integral HSEQ.
- ✓ Enfocar la planificación de nuestras actividades en la prevención de accidentes, lesiones personales, enfermedades profesionales, además de minimizar el impacto ambiental negativo generado por las actividades que ejecuta la empresa.

11.1.4 Políticas de la organización.

Filetes de mojarra “Yuma” SAS., comprometida con los altos estándares en Calidad, Seguridad, Salud ocupacional y Medio ambiente cuenta con las siguientes políticas:

- ✓ Política de gestión del conocimiento
- ✓ Política tecnológica
- ✓ Política comercial

11.1.5 Política de gestión del conocimiento.

Es compromiso de la empresa filetes de mojarra “Yuma” SAS conformar una comunidad laboral amante del conocimiento que cada mejore el desempeño de la organización; interrelacionando sus conocimientos, habilidades y capacidades; a la práctica diaria de sus actividades siempre en búsqueda de la mejora continua.

11.1.6 Política tecnológica.

Es responsabilidad de la empresa Filetes de mojarra “Yuma” SAS trabajar con los más altos estándares de calidad, de la mano directa de la tecnología, esta a su vez gestionara la producción a niveles mayores de productividad.

11.1.7 Política comercial.

La empresa Filetes de mojarra “Yuma” SAS comercializar nuestro producto en todos los anaqueles que sea posible desde grandes cadenas de supermercados, mini mercados y tiendas de barrio.

11.1.8 La Sociedad

Se creará una sociedad por acciones simplificada S.A.S.

11.1.9 Obligaciones legales.

Al tratarse de una empresa productora de alimentos, la empresa deberá dar cumplimiento a las normas de salubridad y seguridad de la alimentación de acuerdo a la normatividad expedida por entes como el INVIMA y otras disposiciones estipuladas en normatividad que se presenta a continuación:

- Resolución 2674 de 2013.
- Resolución 2505 de 2004.
- Decreto 1500 de 2007.
- Resolución 5109 de 2005.
- Resolución 719 de 2015.

11.1.10 Permisos y limitaciones

Para poder operar al a luz de la ley, la empresa debe, en primera instancia, crear su número de identificación tributaria con el registro en RUT y cámara de comercio tramitar los permisos del uso del suelo. Posterior a ello, debe tramitar la licencia de uso del suelo y la licencia ambiental. Además de esto, debe solicitar, en la unidad de bomberos, el certificado de seguridad, el cual garantiza que la empresa cumple con las condiciones se seguridad establecidas para operar.

También se debe tener en cuenta que se debe tramitar el concepto sanitario por parte del a secretaria de salud municipal.

12 Modulo XI

12.1 Plan de inversión y financiación

12.2 Inversión inicial

Para la puesta en marcha del proyecto, se considera una inversión inicial de \$687,613,580 la cual se conseguirá con aportes de los socios (\$490,613,580) y con financiación a través de la línea Finagro que ofrece Bancolombia (\$200,000,000); a continuación, se presenta la inversión inicial para el proyecto:

TILAPIA ENLATADA YUMA

INVERSIÓN ACTIVOS

	Valor total del activo	Años de vida útil	Depreciación y amortización
MUEBLES Y ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA			
7 TELEFONOS FIJO CONVENCIONAL	560.000	10	1.575.500
6 ESCRITORIOS DE OFICINA	1.800.000		
6 SILLAS DE OFICINA EN PAÑO	1.560.000		
5 SILLAS INTERLOCUTORAS	450.000		
3 SILLAS TIPO BUTACO	285.000		
3 AIRES ACONDICIONADOS	5.400.000		
DISPENSADOR DE AGUA	700.000		
PLANTA ELECTRICA	4.000.000		
UPS	1.000.000		
0	0		
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	15.755.000		1.575.500

MAQUINARIA Y EQUIPO			
MAQUINA PARA DESGRANADO	10.500.000	10	6.105.000
MESA DE CORTE MECANICO	5.500.000		
MESA DE MOLDEO MECANICO	9.000.000		
MOLDES DE ALUMINIO	2.000.000		
BASCULA	1.850.000		
BALANZA	1.350.000		
MESA DE TRABAJO EN ACERO	4.000.000		
BANDA TRANSPORTADORA	1.000.000		
CUARTO FRIO	12.000.000		
HORNO	7.500.000		
TOLVA PARA SALSA	2.000.000		
SELLADORA	3.000.000		
ETIQUETADORA	1.350.000		
0			
SUBTOTAL	61.050.000		6.105.000
VEHICULOS			
0	0	0	#¡DIV/0!
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		#¡DIV/0!
TERRENOS			
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		

EDIFICACIONES			
0	0	0	#¡DIV/0!
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		#¡DIV/0!
EQUIPO DE COMPUTO			
6 COMPUTADORES TODO EN UNO	5.400.000	5	1.160.000
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	400.000		
0	0		
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	5.800.000		1.160.000
SOFTWARE			
0	0	0	#¡DIV/0!
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		#¡DIV/0!
TOTALES	82.605.000		#¡DIV/0!

INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	
------------------------------	--

Capital de trabajo	53.120.061
--------------------	------------

Inventarios	551.888.519
-------------	-------------

TOTAL INVERSIÓN INICIAL	687.613.580
--------------------------------	--------------------

Análisis horizontal ingresos	
2018	
2019	23,8%
2020	24%
2021	24%
2022	24%

12.3.2 Presupuesto de Egresos

A continuación, se presenta el presupuesto de Egresos

TILAPIA ENLATADA YUMA

EGRESOS

	2018	2019	2020	2021	2022
Costos variables	5.758.244.856	7.131.010.430	8.835.321.922	10.946.963.862	13.563.288.225
Costos fijos	97.320.000	100.434.240	103.698.353	107.068.549	110.548.277
POLIZA DE SSEGURO	42.000.000	43.344.000	44.752.680	46.207.142	47.708.874
SERVICIO DE ACUEDUCTO	2.400.000	2.476.800	2.557.296	2.640.408	2.726.221
SERVICIO DE ENERGIA	4.800.000	4.953.600	5.114.592	5.280.816	5.452.443
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	6.000.000	6.192.000	6.393.240	6.601.020	6.815.553
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	120.000	123.840	127.865	132.020	136.311
50 CAJAS DE EMPAQUE PLASTICAS	12.000.000	12.384.000	12.786.480	13.202.041	13.631.107
ARRENDAMIENTO PLANTA	30.000.000	30.960.000	31.966.200	33.005.102	34.077.767
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS	5.855.564.856	7.231.444.670	8.939.020.275	11.054.032.411	13.673.836.502
Gastos operativos	548.937.444	560.012.546	577.909.388	596.387.877	615.466.916
ARRENDAMIENTO	6.000.000	0	0	0	0

UTILES PAPELERIA Y FOTOCOPIA	18.000.000	18.576.000	19.179.720	19.803.061	20.446.660
GASTOS DE VIAJE	12.000.000	12.384.000	12.786.480	13.202.041	13.631.107
ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA	26.400.000	27.244.800	28.130.256	29.044.489	29.988.435
SERVICIO DE ENERGIA	12.000.000	12.384.000	12.786.480	13.202.041	13.631.107
SERVICIO DE ACUEDUCTO	9.600.000	9.907.200	10.229.184	10.561.632	10.904.886
SERVICIO TELEFONICO	6.000.000	6.192.000	6.393.240	6.601.020	6.815.553
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	1.200.000	1.238.400	1.278.648	1.320.204	1.363.111
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
Gasto por depreciación	8.840.500	8.840.500	8.840.500	8.840.500	8.840.500
Gasto por amortización	0	0	0	0	0
Gasto por publicidad	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Gasto por salarios	448.396.944	462.745.646	477.784.880	493.312.888	509.345.557
Gastos financieros	20.854.983	23.029.634	25.431.047	28.082.868	31.011.206
TOTAL GASTOS	569.792.427	583.042.181	603.340.435	624.470.744	646.478.123
TOTAL EGRESOS	6.425.357.283	7.814.486.850	9.542.360.710	11.678.503.155	14.320.314.625

Análisis vertical año 1	
Costos variables	90%
Costos fijos	2%
Gastos administrativos	9%
Gastos financieros	0%

Análisis horizontal egresos	
2018	
2019	22%
2020	22%
2021	22%
2022	23%

12.4 Balance general inicial

A continuación, se presenta el Balance General Inicial del proyecto:

TILAPIA ENLATADA YUMA						
BALANCE GENERAL						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Activos corrientes						
Disponible	56.120.061	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Inversiones temporales		277.120.489	513.183.846	896.783.365	1.475.120.860	2.301.351.133
Deudores (cuentas por cobrar)		551.888.519	683.458.742	846.805.381	1.049.191.867	1.299.948.724
Inventarios	551.888.519	479.853.738	594.250.869	736.276.827	912.246.988	1.130.274.019
Otros activos						
Total activo corriente	608.008.580	1.314.862.746	1.796.893.457	2.485.865.574	3.442.559.715	4.737.573.875
Activos de largo plazo						
Muebles y enseres	15.755.000	15.755.000	15.755.000	15.755.000	15.755.000	15.755.000
Maquinaria y equipo	61.050.000	61.050.000	61.050.000	61.050.000	61.050.000	61.050.000
Vehículos	0	0	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Edificaciones	0	0	0	0	0	0
Equipo de computación	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000
Depreciación acumulada	0	(8.840.500)	(17.681.000)	(26.521.500)	(35.362.000)	(44.202.500)
Software e intangibles	0	0	0	0	0	0
Amortización acumulada	0	0	0	0	0	0
Total activos no corrientes	82.605.000	73.764.500	64.924.000	56.083.500	47.243.000	38.402.500
Total activos	690.613.580	1.388.627.246	1.861.817.457	2.541.949.074	3.489.802.715	4.775.976.375
Pasivos corrientes						
Proveedores	0	479.853.738	594.250.869	736.276.827	912.246.988	1.130.274.019
Impuesto por pagar		65.110.632	132.288.446	212.837.809	315.690.679	446.432.614
Obligaciones financieras corrientes	(20.854.983)	(23.029.634)	(25.431.047)	(28.082.868)	(31.011.206)	0

Total pasivos corrientes	(20.854.983)	521.934.736	701.108.267	921.031.768	1.196.926.461	1.576.706.633
---------------------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------------------	----------------------

Pasivos no corrientes

Obligaciones financieras no corrientes	220.854.983	243.884.617	269.315.664	297.398.532	328.409.739	328.409.739
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Total pasivos no corrientes	220.854.983	243.884.617	269.315.664	297.398.532	328.409.739	328.409.739
------------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Total pasivos	200.000.000	765.819.353	970.423.932	1.218.430.300	1.525.336.200	1.905.116.371
----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Patrimonio

Capital	490.613.580	490.613.580	490.613.580	490.613.580	490.613.580	490.613.580
Reserva Legal	0	0	13.219.431	40.077.995	83.290.519	147.385.294
Utilidades retenidas	0	0	118.974.882	360.701.951	749.614.674	1.326.467.642
Utilidad del periodo	0	132.194.313	268.585.632	432.125.248	640.947.742	906.393.489

Total patrimonio	490.613.580	622.807.893	891.393.525	1.323.518.773	1.964.466.516	2.870.860.004
-------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Total pasivo y patrimonio	690.613.580	1.388.627.246	1.861.817.457	2.541.949.074	3.489.802.715	4.775.976.375
----------------------------------	--------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

12.5 Estado de resultado

TILAPIA ENLATADA YUMA

ESTADO DE RESULTADOS

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	6.622.662.228	8.201.504.903	10.161.664.575	12.590.302.408	15.599.384.684
Costos	5.855.564.856	7.231.444.670	8.939.020.275	11.054.032.411	13.673.836.502
Utilidad Bruta	767.097.372	970.060.233	1.222.644.300	1.536.269.997	1.925.548.182
Gastos operativos	548.937.444	560.012.546	577.909.388	596.387.877	615.466.916
Utilidad antes impuestos e intereses	218.159.928	410.047.687	644.734.912	939.882.121	1.310.081.266

Gastos financieros	20.854.983	23.029.634	25.431.047	28.082.868	31.011.206
Ingresos financieros	0	13.856.024	25.659.192	44.839.168	73.756.043
Utilidad antes de impuestos	197.304.945	400.874.077	644.963.057	956.638.421	1.352.826.103
Impuestos	65.110.632	132.288.446	212.837.809	315.690.679	446.432.614
Utilidad neta	132.194.313	268.585.632	432.125.248	640.947.742	906.393.489

12.6 Punto equilibrio

A continuación, se presenta el Punto de Equilibrio esperado para el proyecto:

PUNTO DE EQUILIBRIO - PRIMER AÑO			
COSTOS FIJOS:	2018	PRECIO DE VENTA	2018
Costos fijos	97.320.000	Precio de venta promedio	6.811
Gastos operativos	548.937.444	PRECIO DE VENTA UNITARIO	6.811
Gastos financieros	20.854.983	PUNTO DE EQUILIBRIO	2018
Impuestos	65.110.632	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL	823.648
TOTAL COSTOS FIJOS	732.223.059	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENSUAL	68.637
COSTOS VARIABLES	2018	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL	5.609.866.426
Costo variable promedio	5.922	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL	467.488.869
TOTAL COSTOS VARIABLES	5.922		

12.7 Flujo de caja

TILAPIA ENLATADA YUMA

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	6.622.662.228	8.201.504.903	10.161.664.575	12.590.302.408	15.599.384.684
Costos	5.855.564.856	7.231.444.670	8.939.020.275	11.054.032.411	13.673.836.502
Gastos operativos	548.937.444	560.012.546	577.909.388	596.387.877	615.466.916
Utilidad operativa	218.159.928	410.047.687	644.734.912	939.882.121	1.310.081.266
Impuesto de renta operativo		71.992.776	135.315.737	212.762.521	310.161.100
Beneficio fiscal financiero		-6.882.144	-3.027.291	75.288	5.529.579
Utilidad operativa despues de impuestos	218.159.928	344.937.055	512.446.467	727.044.312	994.390.587
Depreciación y amortización	8.840.500	8.840.500	8.840.500	8.840.500	8.840.500
Flujo de caja bruto operativo	-687.613.580	227.000.428	353.777.555	521.286.967	1.003.231.087

TIR DEL PROYECTO	53,87%
WACC DEL PROYECTO	19,02%
VPN DEL PROYECTO	848.769.086

Reposición de capital de trabajo		131.570.223	163.346.639	202.386.486	250.756.856
Reposición de activos fijos		0	0	0	0

Servicio de la deuda	-20.854.983	-23.029.634	-25.431.047	-28.082.868	-31.011.206
Gastos financieros	20.854.983	23.029.634	25.431.047	28.082.868	31.011.206

Flujo de caja libre inversionista	-490.613.580	227.000.428	222.207.332	357.940.327	533.498.326	752.474.231
--	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

TIR DEL INVERSIONISTA	57,39%
TMRR	35,00%
VPN	1.602.507.064

13 Módulo XII

13.1 Análisis de riesgos

Para realizar el análisis de riesgo, se tiene en cuenta el indicador WACC ya que es la tasa que mide el coste medio que nos han costado los activos, como se ha financiado con capital propio o prestamos adquiridos, la razón principal de esta operación es valorar las empresas en función de flujos de caja presentes y futuros.

A continuación, se presenta el flujo de caja el cual es proyectado desde el año 0 o inicio hasta los próximos 5 años.

TILAPIA ENLATADA YUMA					
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	6.622.662.228	8.201.504.903	10.161.664.575	12.590.302.408	15.599.384.684
Costos	5.855.564.856	7.231.444.670	8.939.020.275	11.054.032.411	13.673.836.502
Gastos operativos	548.937.444	560.012.546	577.909.388	596.387.877	615.466.916
Utilidad operativa	218.159.928	410.047.687	644.734.912	939.882.121	1.310.081.266
Impuesto de renta operativo		71.992.776	135.315.737	212.762.521	310.161.100
Beneficio fiscal financiero		-6.882.144	-3.027.291	75.288	5.529.579
Utilidad operativa despues de impuestos	218.159.928	344.937.055	512.446.467	727.044.312	994.390.587
Depreciación y amortización	8.840.500	8.840.500	8.840.500	8.840.500	8.840.500
Flujo de caja bruto operativo	-687.613.580	227.000.428	353.777.555	521.286.967	735.884.812
TIR DEL PROYECTO	53,87%				
WACC DEL PROYECTO	19,02%				
VPN DEL PROYECTO	848.769.086				

La TIR del presente proyecto corresponde al 53,87% superior a la tasa representativa del mercado, adicionalmente se analiza la rentabilidad del inversionista.

La representación de la TIR del inversionista del 53,87%, con un valor presente neto de ochocientos cuarenta y ocho millones setecientos sesenta y nueve mil ochenta y seis pesos \$848.769.086 mcte, siendo este un proyecto favorable para los inversionistas.

14 Módulo XIII

14.1 Sostenibilidad ambiental y responsabilidad social

El Manejo se ha diseñado específicamente para mejorar la situación ambiental de la región Andina, por lo cual no requiere de una evaluación de impacto ambiental formal, así como en los manuales de las entidades internacionales de financiamiento (BID, Banco Mundial). Sin embargo, analizamos la relación de los programas y proyectos con las unidades ambientales, riesgos naturales y bienes y servicios naturales en la región, para determinar de mejor manera el tipo y magnitud del impacto que se ocasionará en la región con la ejecución del Plan, conformando una declaración de efecto ambiental preliminar.

14.2 Matriz de impactos ambientales

MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES										
PROCESO	ACTIVIDAD / SERVICIO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO DE CARÁCTER POSITIVO/NEGATIVO	Criterios*			VALORACIÓN		CONTROL OPERACIONAL
					F	G	P	Val	Aspecto	
OPERATIVO	Escamado	Vertimientos de aguas residuales. - Generación de Residuos peligrosos.	Alteración de la calidad de agua, Contaminación del aire, proliferación de vectores	Negativo	4	4	4	64	Aspecto Revelante	Diseñar trampas en el sistema de desague, el cuál permita separar los fluidos que se generen con el lavado.
	Lavado	Vertimientos de aguas residuales	Alteración de la calidad de agua	Negativo	4	3	2	24	Aspecto No Significativo	Diseñar trampas en el sistema de desague, el cuál permita separar los fluidos que se generen con el lavado.
	Disposición final de cabeza, columna vertebral, cola	Generación de Residuos peligrosos	Contaminación del aire, proliferación de vectores	Negativo	4	3	4	48	Aspecto Revelante	Realizar convenio con SERVIAMBIENTAL DEL HUILA para la disposición final.
Todos los procesos	Trabajos administrativos	Reciclaje de los residuos sólidos Disposición adecuada de los residuos reciclables a empresas y entidades autorizadas para su adecuado manejo (Papel, carton, vidrio)	Menor disposición final de los residuos sólidos	Positivo	3	1	2	6	Aspecto No Significativo	Capacitación al personal sobre reciclaje y conciencia ambiental.
	Utilización de baños y cocinas	Vertimientos de aguas domesticas	Alteración de la calidad de agua	Negativo	4	3	2	24	Aspecto No Significativo	El cliente maneja el control sobre las aguas residuales.
	Alimentación del personal	Generación de Residuos ordinarios	Consumo de Recursos Naturales: Contaminación de suelo y aire.	Negativo	4	4	3	48	Aspecto Revelante	Procedimiento de Manejo de Residuos ordinarios

Fuente propia

15.1 Resumen ejecutivo

La Carne de Tilapia es un alimento que ha venido incrementando su demanda tanto a nivel nacional como internacional debido a las propiedades físicas y nutricionales de su carne. Colombia, de acuerdo a la FAO, es el décimo país productor de Tilapia y el Departamento del Huila se encarga del 75% de la producción total de la misma. Teniendo en cuenta estos aspectos, y considerando que, actualmente, el consumo per cápita de pescado en el país es de 10 Kg por persona, se decidió crear una nueva e innovadora forma de hacer llegar la carne de Tilapia a los consumidores, en la cual se tuvo en cuenta el ritmo actual de la sociedad en el cual, la gente cada vez tiene menos tiempo para realizar actividades cotidianas como la preparación de sus alimentos.

Es por ello que desarrollamos una idea de negocio que consiste en enlatar los filetes de Tilapia con el fin de que los mismos lleguen al consumidor final de una manera práctica y lista para el consumo. Nuestra fuente de ingresos, entonces, será la resultante de la venta de los filetes de tilapia enlatados, los cuales se lanzarán al mercado bajo la marca “Filetes de Tilapia enlatados YUMA” en una presentación de 125 gr.

Para llevar a cabo nuestro proyecto, se hace necesaria una inversión inicial de \$687,613,580 de pesos, el cual será parcialmente financiado (se solicitará crédito por línea FINAGRO por valor de \$200,000,000); quedando un excedente de 487,613,580 el cual será aportado por los inversionistas; Nuestro propósito es poder distribuir, inicialmente, nuestro producto, en todos los establecimientos de comercio de la ciudad de Neiva (tiendas, supermercados, etc.) para atender una demanda potencial de 82.888 latas por mes.

Los impulsores de este proyecto somos Karen Viviana Dussan y Diego Armando Corredor; Administradores de empresas y en Salud Ocupacional y aspirantes al título de especialistas en Gerencia financiera.

Al realizar el desarrollo del estudio de factibilidad, luego de realizar las investigaciones en el mercado local y de realizar las proyecciones de venta, flujo de caja y demás y teniendo en cuenta los costos de producción de nuestro producto, se puede garantizar una TIR para el inversionista del 57,39% , lo que convierte a este proyecto en uno muy viable, y el alcance del punto de equilibrio al alcanzar las primeras 823,648 unidades.

16 Sitio de apoyo de referencias

- Alcaldía de Neiva. (s.f.). *Alcaldía de Neiva*. Obtenido de <http://www.alcaldianeiva.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- Caracol Radio. (02 de 05 de 2019). *En Neiva cayó el desempleo en cuatro puntos*. Obtenido de Caracol Radio : https://caracol.com.co/emisora/2019/05/02/neiva/1556799681_182221.html
- DANE. (14 de 09 de 2010). *Boletín Censo General 2005*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/41001T7T000.PDF
- DANE. (s.f.). *DANE*. Obtenido de <https://geoportal.dane.gov.co/midaneapp/pob.html>
- Dinero. (26 de marzo de 2010). *Vancamp's domina el mercado del atún*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/recuadro/vancamps-domina-mercado-del-atun/93383>
- Medina C, M. A. (4 de Junio de 2018). *Colombianos consumen 10 kilos de pescado al año*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/economia/colombianos-consumen-10-kilos-de-pescado-al-ano-articulo-792496>
- Ministerio de Agricultura y desarrollo rural. (21 de Diciembre de 2017). *Informe de rendición de cuentas Junio 2016 - octubre 2017*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/Documentos%20Publicos/RENDICION%20DE%20CUENTAS%20-%20INFORME%202016-2017.pdf>
- Revista Dinero. (31 de julio de 2018). *Se disparan las exportaciones de tilapia colombiana en 2018*. Obtenido de <https://www.dinero.com/economia/articulo/exportaciones-de-tilapia-colombiana-en-2018/260489>
- Zuleta J, L. A., & Becerra, A. (Mayo de 2013). *El Mercado del Atún en Colombia*. Obtenido de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/205/El%20mercado%20de%20atun%20en%20Colombia%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>