



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UN NUEVO SNACK EN UNA EMPRESA
DE ALIMENTOS.

Autor

Jefferson Esteban Mena Pacheco

Año
2018



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UN NUEVO SNACK EN UNA EMPRESA DE
ALIMENTOS.

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniero en Producción Industrial

Profesor Guía

Msc. Adriana Raquel Arcos Guanga

Autor

Jefferson Esteban Mena Pacheco

Año

2018

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Análisis de factibilidad de un nuevo snack en una empresa de alimentos, a través de reuniones periódicas con el estudiante Jefferson Esteban Mena Pacheco, en el semestre 2018-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Adriana Raquel Arcos Guanga

Magister en Gestión de Proyectos

C.I.:060257891-6

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Análisis de factibilidad de un nuevo snack en una empresa de alimentos, del estudiante Jefferson Esteban Mena Pacheco, en el semestre 2018-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Christian Leonardo Chimbo Naranjo

Magister en Administración de Empresas
Mención en Gerencia de calidad y Productividad

C.I.:180271958-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Jefferson Esteban Mena Pacheco

C.I.:172143842-0

RESUMEN

Actualmente en el Ecuador se busca redirigir el camino de la producción del país, para de esta manera lograr mayor productividad, pleno empleo y sobre todo salir del denominado extractivismo, mediante la elaboración de productos con valor agregado que nos permitan aprovechar las características que nos proporciona la ubicación geográfica para obtener materia prima de alta calidad.

Por lo cual se realiza el análisis de factibilidad para el lanzamiento de un nuevo snack en la empresa “Productos Exquisito”, mediante el estudio de mercado, estudio técnico y el estudio económico, para de esta manera determinar tanto la propuesta de valor, demanda insatisfecha, mano de obra necesaria y rentabilidad del proyecto.

Mediante el análisis de la posible demanda por medio del tamaño de la muestra del mercado que se desea abarcar, se aplica el método cualitativo en la investigación de mercado a través de la técnica de la encuesta la cual fue determinada mediante el apoyo del mapa de empatía y pruebas piloto para de esta manera obtener la demanda objetivo y con el apoyo de la metodología canvas determinar la propuesta de valor la cual es un snack hecho a base de plátano verde (chifles) con saborizante a tocino, los cuales deben ser rebanados en forma circular y empacados en fundas plásticas con diseño impreso que contenga colores llamativos y símbolos que los distinga de los sabores tradicionales, en presentaciones de 50 gramos, además este producto debe tener precios competitivos en el mercado y debe ser distribuido en tiendas de barrio y supermercados. Una vez obtenida la propuesta de valor y la demanda objetivo se realiza el estudio técnico en el cual se determinan los procesos para la elaboración del nuevo producto y la mano de obra necesaria para el mismo teniendo como resultado que no es necesario aumentar un operario a la línea de producción de chifles debido a que la empresa “Productos Exquisito” cuenta con la disponibilidad de tiempo y mano de obra necesaria para la implementación del mismo. Finalmente el estudio económico demuestra la factibilidad y rentabilidad del proyecto para su posterior implementación.

ABSTRACT

Currently in Ecuador seeks to redirect the way of production in the country, in order to achieve greater productivity, full employment and above all to exit the so-called extractivism, through the development of value-added products that allow us to take advantage of the characteristics that provide us the geographical location to obtain high quality raw material.

Therefore, the feasibility analysis is carried out for the launch of a new snack in the company "Productos Exquisito", through the market study, technical study and economic study, in order to determine both the value proposition, unsatisfied demand, necessary labor and project profitability.

By analyzing the possible demand by means of the size of the sample of the market to be covered, the qualitative method is applied in the market research through the technique of the survey which was determined through the support of the empathy map and pilot tests in order to obtain the objective demand and with the support of the canvas methodology to determine the value proposal which is a snack made with green plantain (chifles) with bacon flavoring, which must be sliced in a circular and packaged in plastic bags with printed design containing striking colors and symbols that distinguish them from traditional flavors, in presentations of 50 grams, this product must also have competitive prices in the market and must be distributed in neighborhood stores and supermarkets. Once the value proposal and the objective demand have been obtained, the technical study is carried out in which the processes for the preparation of the new product and the necessary labor for it are determined, resulting in the fact that it is not necessary to increase an operator to the production line of chifles because the company "Exquisite Products" has the availability of time and manpower necessary for the implementation of it. Finally, the economic study demonstrates the feasibility and profitability of the project for its subsequent implementation.

ÍNDICE

1. Capítulo I. Introducción	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Alcance.....	6
1.3. Planteamiento del problema	6
1.4. Descripción del problema.....	7
1.5. Justificación	8
1.6. Objetivos	9
1.6.1. Objetivo General.....	9
1.6.2. Objetivos Específicos	9
2. Capítulo II. Marco teórico	9
2.1. Proyectos de inversión.....	9
2.2. Estudio de mercado.....	9
2.2.1. Mercado Proveedor	10
2.2.2. Mercado competidor	10
2.2.3. Mercado distribuidor	10
2.2.4. Mercado consumidor	10
2.3. Declaración de la misión del producto.	10
2.4. Declaración de la visión del producto.....	10
2.5. Investigación de mercado	10
2.5.1. Definición del problema.	11
2.5.2. Hipótesis.....	11
2.5.3. Definir las necesidades de información.....	11
2.5.4. Diseño de la recopilación de información.....	11
2.5.5. Análisis de datos recopilados.....	11
2.5.6. Informe.	12
2.5.7. Encuesta.....	12
2.5.7.1. Diseño de encuesta.	12
2.6. Mapa de empatía	14
2.7. Análisis de datos.	14
2.7.1. Tamaño de muestra.....	14
2.7.1.1. Calculo del tamaño de muestra.	15

2.8. Bienes o productos	16
2.8.1. Productos sustitutos.	16
2.8.2. Productos complementarios.....	16
2.9. Demanda.....	16
2.9.1. Análisis de la demanda.....	16
2.9.1.1. Método cualitativo	17
2.9.1.2. Método cuantitativo.....	17
2.9.2. Demanda respecto a su oportunidad.	17
2.10. Oferta	19
2.10.1. Análisis de la oferta	20
2.11. Estrategias de Mercadeo	20
2.11.1. Producto	21
2.11.2. Precio	21
2.11.3. Plaza	21
2.11.4. Promoción	21
2.11. Estudio Técnico.....	21
2.11.1. Tamaño óptimo de la planta.....	21
2.11.2. Localización optima de la planta	22
2.11.3. Ingeniería del Proyecto.	22
2.11.3.1 Diagrama del flujo del proceso.....	22
2.12. Metodología SIPOC	23
2.13. Estudio económico.....	24
2.13.1. Determinación de inversiones.....	25
2.13.1.5. Costo de producción.	26
2.14. Análisis del macro entorno	28
2.14.1. Análisis FODA.....	28
2.14.1.2. Aspectos Internos.	29
2.15. Metodología Canvas	30
2.15.1. Modelo de negocio	30
2.15.2. Business model Canvas.	30
2.15.2.1. Segmentos de mercado.....	30
2.15.2.2. Propuestas de valor	31
2.15.2.3. Canales	31

2.15.2.4. Relación con clientes	31
2.15.2.5. Fuentes de ingresos	31
2.15.2.6. Recursos Clave	32
2.15.2.7. Actividades clave	32
2.15.2.8. Asociaciones clave	32
2.15.2.9. Estructura de costes	32
2.15.3. Lienzo de modelo de negocio	33
2.16. Margen neto	33
3. Capítulo III. Estudio de mercado.	34
3.1. Objetivo del estudio de mercado	34
3.2. Análisis del entorno	34
3.2.1. Análisis FODA del proyecto	34
3.2.2 Estrategias FODA.....	35
3.2.2.1. Estrategias Fortaleza - Oportunidad	35
3.2.2.2. Estrategias Debilidades - Oportunidades	36
3.2.2.3. Estrategias Fortalezas - Amenazas	36
3.2.2.4. Estrategias Debilidades - Amenazas	36
3.3. Comportamiento del mercado: marco económico y predictivo.....	36
3.3.1. Mercado proveedor.....	37
3.3.2. Mercado Competidor	43
3.3.3. Mercado Distribuidor.....	45
3.3.4. Mercado consumidor	45
3.4. Declaración de la misión del producto.	45
3.5. Declaración de la visión del producto.....	45
3.6. Investigación de mercado	45
3.6.1. Definición del problema	45
3.6.2. Hipótesis.....	46
3.6.4. Tamaño de muestra.....	46
3.6.5. Diseño de encuesta	47
3.7. Mapa de empatía	47
3.8. Prueba piloto	50

3.9. Tabulación de los resultados de la encuesta	52
3.10. Análisis de la demanda.	60
3.10.1. Cálculo de la demanda del proyecto.	62
3.10.2. Proyección de la demanda del proyecto.	64
3.11 Cálculo de la oferta del proyecto	64
3.11.1. Proyección de la oferta del proyecto.	65
3.11.2. Cálculo de la demanda insatisfecha del proyecto	65
3.12. Estrategias de mercadeo	66
3.12.1. Producto	67
3.12.1.1. Marca.....	67
3.12.1.2. Nombre.....	67
3.12.1.3. Logo	67
3.12.2. Precio	68
3.12.3. Plaza	68
3.12.4. Promoción	69
3.13. Análisis Canvas del proyecto.....	69
3.13.1. Segmento de mercado Canvas.....	70
3.13.2. Propuesta de valor canvas.....	70
3.13.3. Canales Canvas.	71
3.13.4. Relación con clientes Canvas	71
3.13.5. Fuentes de ingresos Canvas	71
3.13.6. Recursos claves Canvas	71
3.13.7. Actividades claves Canvas	72
3.13.8. Asociaciones claves Canvas.....	73
3.13.9 Presupuesto de costos y gastos canvas	73
3.14. Conclusiones estudio de mercado.....	74
4. Capítulo IV. Estudio técnico.....	75
4.1. Capacidad instalada	75
4.1.1. Demanda diaria.	75
4.1.2. Disponibilidad de capital	75
4.1.3. Maquinaria actual	76
4.2. Descripción del proceso productivo	77

4.2.1. Recepción de materia prima	78
4.2.2. Pelado de Verde	78
4.2.3. Rebanado	79
4.2.4. Fritura	79
4.2.5. Adición de saborizante.....	80
4.2.6. Empacado	81
4.2.7. Pesado	81
4.2.8. Sellado	82
4.2.9. Almacenamiento	82
4.2.10. Orden de despacho	83
4.3. Diagrama de flujo del proceso operativo.....	84
4.4. SIPOC	85
4.5. Ingeniería del proyecto	85
4.5.1. Balanceo de línea del proyecto.....	86
4.5.2. Justificación de mano de obra necesaria para el proyecto	88
4.5.3. Pruebas de calidad	89
4.5.3.1. Pruebas de calidad antes del proceso productivo	89
4.5.3.2. Pruebas de calidad durante el proceso productivo.....	90
4.5.3.3. Pruebas de calidad después del proceso productivo	92
4.5.4. Áreas de trabajo	94
4.5.4.1. Área de recepción de materia prima	95
4.5.4.2. Área de producción.....	96
4.5.4.3. Bodega de producto terminado e insumos.....	98
4.5.4.4. Área administrativa	98
4.5.4.5. Sanitarios.....	99
4.6. Marco legal y aspectos administrativos para el nuevo producto	101
4.6.1. Aspectos legales y normativa para el nuevo producto	101
4.7. Conclusiones estudio técnico	102
5. Capítulo V. Estudio económico del nuevo producto chiles con sabor a tocino	103
5.1. Costos y gastos del proyecto.	103
5.1.1. Costos directos	103

5.2. Costo unitario	106
5.3. Estado de resultados del proyecto	106
5.4. Margen neto	107
5.5. Punto de equilibrio	108
5.6. Beneficio del proyecto	109
5.7. Conclusiones estudio económico y evaluación financiera	109
6. Conclusiones y recomendaciones	111
6.1. Conclusiones.....	111
6.2. Recomendaciones.....	112
REFERENCIAS.	113
ANEXOS.....	115

1. Capítulo I. Introducción

La constitución de la República del Ecuador determina, que se debe encaminar a una economía social y solidaria, regida por el plan nacional toda una vida, el cual busca lograr la equidad, de tal manera que se reduzca la injusticia y desigualdad, promoviendo el desarrollo con y para todos los ecuatorianos por lo cual es necesario redirigir el camino de la producción en el país, para de esta manera lograr mayor productividad, pleno empleo y sobre todo salir del denominado extractivismo, mediante la elaboración de productos con valor agregado que nos permitan aprovechar las características de los suelos y ubicación geográfica que brindan materia prima de alta calidad.

Uno de sus productos agrícolas más importantes, el cual tiene gran participación ya sea en el mercado nacional como en el mercado exterior es el plátano en sus diversos tipos de variedades, debido a sus características que permiten a las industrias utilizarlos como materia prima de alta calidad para satisfacer las necesidades de sus clientes transformándolos en muchas más opciones de las ya existentes en el mercado.

En el año 2016 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018) señala que Ecuador cultivó 63.667 hectáreas de plátano el cual representa un total de 444.002 toneladas métricas, destinadas al procesamiento y venta directa de este producto tanto dentro como fuera del país.

Debido a los datos previamente establecidos el plátano verde o macho en el Ecuador está considerado como uno de los cultivos con mayor comercialización en el mercado después del maíz, trigo y arroz, convirtiéndose de esta manera en una de las fuentes de ingresos y trabajo más significativas en diversos países en desarrollo, ya que son considerados como un producto fundamental en la dieta diaria de las personas, además de su variedad en la utilización para transformarlo en la industria alimenticia ya sea para consumo masivo o como para exportación (Paz y Pesantez, 2013, p. 204).

La empresa alimenticia “Productos Exquisito” ubicada en la ciudad de Quito está enfocada en la elaboración de chifles con sal hechos a base de plátano verde. En la actualidad varias empresas elaboran este tipo de snack, produciendo una

saturación en el mercado lo cual obliga a la empresa en estudio a desarrollar un nuevo producto para obtener una mayor competitividad en el mercado.

1.1. Antecedentes

“Productos Exquisito” fue creada gracias a la iniciativa por parte de la señora Teresa Pacheco de incursionar en la industria alimenticia, debido al anhelo de tener un emprendimiento familiar que pueda crecer con el tiempo, la cual tiene inicios a principios del año 2003 como una propuesta para generar ingresos adicionales, por lo cual después de un arduo análisis y obtención de capital la señora Teresa decide poner en marcha su proyecto a finales del mismo año enfocándose en la elaboración de snacks, la misma que se lo llevaba a cabo en su domicilio de forma artesanal.

Un año más tarde en el 2004 “Productos Exquisito” decide incrementar una nueva línea en su producción, la cual se enfocaba en la elaboración de mermeladas en dos sabores; frutilla y mora, logrando de esta manera involucrarse mejor en el mercado ofreciendo una mayor variedad de productos.

Como resultado de gran compromiso y arduo trabajo por parte de todos quienes conforman “Productos Exquisito” se ha logrado mantener durante el tiempo y en el año 2010 con el afán de mejorar continuamente tanto en la calidad de sus productos como en las condiciones de trabajo de sus colaboradores se decide reubicar la planta al sur de Quito en Av. Sozoranga Lte. 135 y Chantilin (Ver anexo 1) y también se decide invertir en nueva tecnología para sus dos líneas de producción que facilite, mejore sus procesos y reduzca sus tiempos de producción para lograr tener mayor productividad y ofrecer un mejor producto a sus clientes.

Actualmente “Productos Exquisito” es considerada por parte del Ministerio de Industria y Productividad (MIPRO) como microempresa privada de capital 100% ecuatoriano, la cual ofrece al mercado 4 productos como son chifles con sal 60gr, chifles con sal 180gr, mermelada de mora 350cc y mermelada de frutilla en presentación de 350cc.

Tabla 1.

Cartera de productos de la empresa.

<p>Chifles de sal 180 gr</p>	
<p>Chifles de sal 60 gr</p>	
<p>Mermelada de frutilla 350cc</p>	
<p>Mermelada de mora 350cc</p>	

Para la elaboración de sus productos se realiza un turno de 8 horas y la empresa cuenta con 5 colaboradores de los cuales tres forman parte del área administrativa y dos forman parte del área de producción debido a que su producción actual semanal es de 216.000 gramos de chifles lo cual representa a 1.200 unidades de 180 gramos lo cual representa una facturación total mensual de alrededor de 8.500 dólares mensuales, sin embargo la planta posee una capacidad instalada en la línea de producción de chifles de 1.400 unidades

semanales de 180 gramos lo cual representa un total de 252.000 gramos de chifles

“Productos Exquisito” cuenta con un área total de su planta de 300 metros cuadrados distribuidos en diferentes áreas como son: área administrativa, recepción, bodegas, área de producción de mermeladas y área de producción de chifles como se muestra en el figura a continuación.

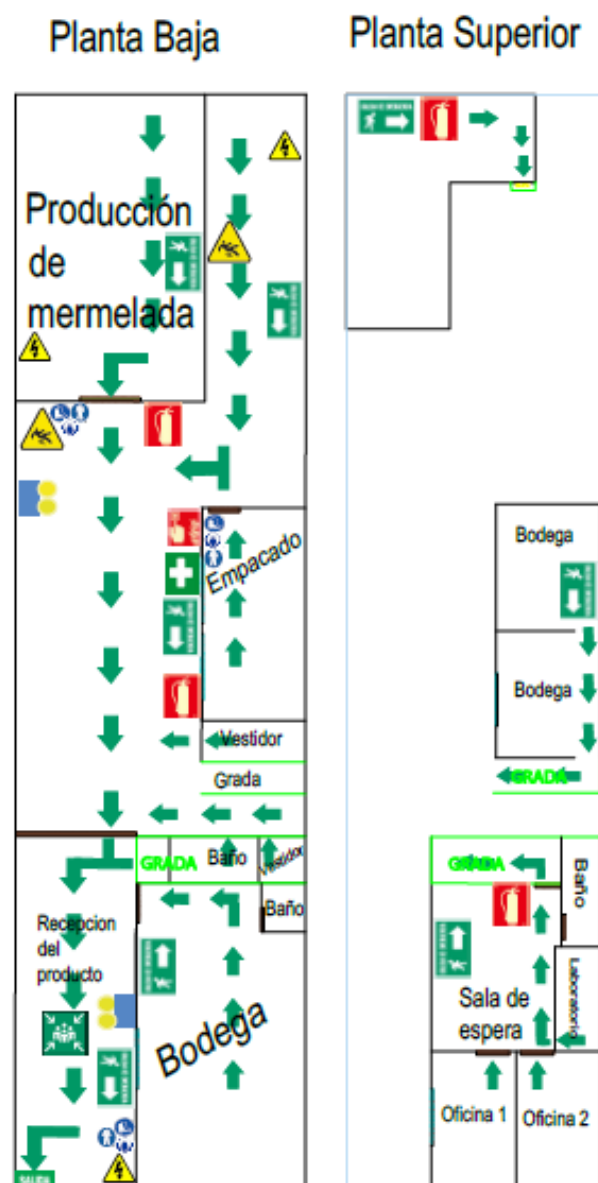


Figura 1. Layout de la planta “Productos Exquisito”

Como se mencionó anteriormente dentro de la línea de producción de chifles “Productos Exquisito” cuenta con maquinaria que agiliza el proceso productivo el

cual consta de cinco macro procesos los cuales son: recepción de materiales e insumos, pelado, rebanado, fritura y empackado, la maquinaria y equipo principal utilizada para el proceso productivo son: rebanadora, freidora industrial, balanza, selladora continua, cocina industrial, tinas móviles y mesas de acero inoxidable.

En la actualidad existen varias empresas productoras de chifles que son consideradas como competidores en el mercado de “Productos Exquisito” a continuación se mencionan las empresas más importantes dedicadas a la elaboración del mismo snack chifles de sal que productos exquisito los cuales son: INALECSA, PEPSICO ALIMENTOS CIA. LTDA., BANCHIS FOOD S.A., CARLISNACK’S CIA. LTDA., OPENFOODS, PROCESADORA DE ALIMENTOS KUCKER, INTEGRACION AVÍCOLA ORO CIA.LTDA., EL SELECTO, MAQUEÑITO Y LAS LOJANITAS. Debido a la gran cantidad empresas dedicadas a la elaboración del mismo producto “Productos Exquisito” obtiene una participación en el mercado del 4% enfocado en su principal cadena de distribución el cual es supermercados Santa María S.A. como se puede observar en la siguiente Figura.



Figura 2. Participación de “Productos Exquisito” en Santa María

Debido al compromiso por parte de todos quienes conforman esta empresa y el afán de mejorar de forma continua la calidad de sus productos los ha llevado a poseer en la actualidad una participación en el mercado importante, siendo

proveedores de algunas cadenas principales en el mercado local como son “Corporación la Favorita” y Supermercados “Santa María”.

1.2. Alcance

El presente trabajo de titulación está enfocado en los procesos agregadores de valor de la empresa “Productos Exquisito” debido a que mediante ellos se busca obtener un nuevo producto con valor agregado, desde el levantamiento de información, análisis y desarrollo de nuevo producto, hasta la propuesta de lanzamiento del nuevo producto al mercado, que estará enfocado a la línea 1 la cual se encarga de la producción de chifles de sal en dos presentaciones, el cual cuenta con varios competidores en el mercado.

1.3. Planteamiento del problema

Alrededor del mundo día tras día la competitividad entre empresas tiende a ser mayor y mucho más fuerte debido al avance continuo del conocimiento y la tecnología que evoluciona de manera rápida e impredecible a nivel global, de igual manera la aparición de nuevos competidores en el mercado que buscan satisfacer las nuevas necesidades de los clientes a medida que estas van cambiando mediante la elaboración de productos o servicios similares o con características completamente distintas.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES) en el Ecuador engloban el 95% del total del tejido empresarial equivalente a 1'322.537 empresas las cuales se encuentran divididas de la siguiente manera: 90% equivalente a 1'190.283 empresas son catalogadas microempresas, 8,6% equivalente a 113.738 empresas son denominadas pequeñas empresas y el 1,4% equivalente a 18.515 empresas son catalogadas como medianas empresas, de las cuales 714.170 empresas equivalentes al 54% están involucradas en el sector comercial, 481.403 empresas equivalentes al 36,4% se encuentran en el sector de manufactura y el sector de servicios cuenta con 125.641 empresas equivalentes al 9,5% del total de las MiPyMES (El Telégrafo, 2017). La empresa “Productos Exquisito” que pertenece al sector de las MiPyMES es catalogada como microempresa según el Ministerio de Industria y Productividad (MIPRO) debido a su monto de ventas anual que se encuentra por debajo de los 300.000

dólares, Esta empresa pretende lanzar un nuevo producto transformando y agregando valor al snack de plátano verde o también denominado macho con la finalidad de obtener mayor competitividad en el mercado ofreciendo un producto de calidad, con la cantidad óptima y a un precio menor que satisfaga las nuevas necesidades de los clientes.

Categoría	Desde	Hasta
Microempresa	US\$ 0	US\$ 300.000
Pequeña empresa	US\$ 300.001	US\$ 1'000.000
Mediana empresa	US\$ 1'000.001	US\$ 5'000.000

Figura 3. Montos de ventas totales anuales para categorización MIPYMES

Tomado de MIPRO, s.f.

1.4. Descripción del problema

La empresa “Productos Exquisito” pretende lanzar al mercado un nuevo snack con mayor valor agregado, realizado a base de plátano verde debido a que en sus registros se ha encontrado una reducción permanente de la demanda en un producto similar durante el periodo 2015 – 2016, siendo las ventas totales de este producto en el año 2015 de un total de \$80.687,50 mientras que en el año 2016 las ventas totales fueron de \$67.777,50 lo cual representa un decremento del 16% en sus ventas que equivale a \$12.910; mientras que en el periodo 2016 - 2017 la empresa ha mantenido sus ventas (\$67.777,50) en mencionado producto. No obstante se desea analizar la factibilidad para el lanzamiento al mercado de un nuevo snack que obtenga la cantidad óptima a un precio menor en comparación a las demás marcas para así mejorar la competitividad y participación en el mercado de mencionada empresa.

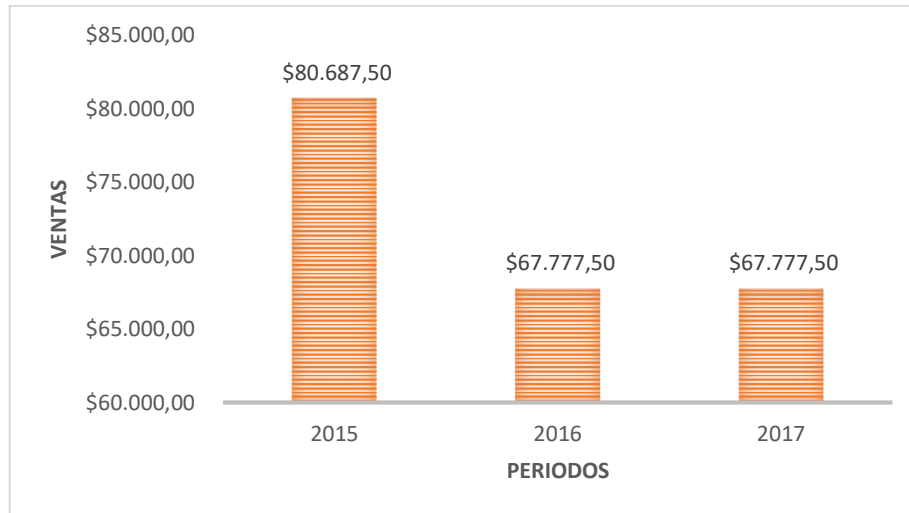


Figura 4. Total de ventas por periodo

1.5. Justificación

En el presente trabajo de titulación se busca lanzar un nuevo snack con mayor valor agregado hecho a base de plátano verde, que mejore la competitividad de toda la empresa “Productos Exquisito” para así elevar su participación en el mercado generando un mayor crecimiento económico en la misma.

Actualmente la producción de chifles con sal que está enfocada en la línea 1 de la producción cuenta con dos presentaciones las cuales son chifles de sal 180 gramos y 60 gramos, lo que permite crear un nuevo producto de la misma línea porque se cuenta con capacidad técnica y mano de obra suficiente para esta implementación.

Al lanzar este nuevo producto la calidad y productividad mejorará de tal manera que se aproveche mejor la mano de obra y capacidad instalada para así mediante un nuevo producto en su cartera de productos aumentar las ventas lo cual se traducirá en utilidades más altas debido a que se analizarán los costos para mejorarlos obteniendo un mayor beneficio económico. De esta manera la cartera de productos tendrá mayor participación en el mercado dándole así a la empresa un mejor posicionamiento en el mismo, debido a que cada día aparecen más competidores tanto de productos sustitutos como son los snacks de maíz, cueros o papas como también de productos similares de snacks de plátano verde.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Analizar la factibilidad del lanzamiento al mercado de un nuevo snack de plátano verde para el crecimiento de una empresa de alimentos.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Realizar estudio de mercado: oferta, demanda, competidores, canales de distribución.
- Evaluar el estudio técnico: ingeniería, tamaño, y requisitos legales del proyecto.
- Elaborar el estudio económico y financiero del producto para determinar la factibilidad del proyecto.

2. Capítulo II. Marco teórico

2.1. Proyectos de inversión

Los proyectos de inversión son denominados en la actualidad como plan de negocios los cuales tratan de un conjunto de variables que ayudan a la toma de decisiones relacionadas con un proceso de inversión en el sector real mediante el análisis de las ventajas y desventajas que se originan al destinar recursos enfocados a la obtención de servicios o bienes, lo cual hace referencia a un plan de asignación de capital, recursos humanos, insumos o tecnología necesaria para elaborar un producto o servicio que satisfaga las nuevas necesidades de los clientes (Baca, 2016, p.2).

2.2. Estudio de mercado.

El estudio de mercado es el conjunto de acciones que se ejecutan para saber el comportamiento y respuesta del mercado actual ante un producto o servicio el cual dota información de primera importancia tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios, mediante el análisis de la oferta y la demanda como también el análisis de precios y canales de distribución del producto, para un correcto desarrollo del estudio de mercado se debe tomar en cuenta cuatro estudios de mercado que son: el del proveedor, competidor, distribuidor y el del consumidor (Sapag, 207, p.54).

2.2.1. Mercado Proveedor

El mercado proveedor es el grupo de proveedores que en la actualidad abastecen a la competencia en los cuales se debe estudiar tres aspectos fundamentales para su selección como son los precios, la disponibilidad y la calidad (Sapag, 2007, p.56).

2.2.2. Mercado competidor

El mercado competidor tiene como principal finalidad permitir conocer el funcionamiento de las empresas similares a las que se instalarían para de esta manera poder determinar estrategias comerciales competitivas con ellas (Sapag, 2007, p.58).

2.2.3. Mercado distribuidor

El mercado distribuidor hace referencia al canal de distribución que el producto requiere para llegar al consumidor final el cual tiene relación directa con su costo total (Sapag, 2017, p.61).

2.2.4. Mercado consumidor

El mercado consumidor brinda la información necesaria para que el proyecto funcione lo cual representa la decisión del consumidor para comprar un producto o demandar un servicio (Sapag, 2017, p.62).

2.3. Declaración de la misión del producto.

La declaración de la misión del producto es considerada como una breve descripción del producto en la cual se identifican las funciones básicas del producto evitando un concepto específico del producto como tal el cual se recomienda que debe ser de una oración (Ulrich y Eppinger, 2013, p.67).

2.4. Declaración de la visión del producto

La declaración de la visión del producto hace referencia a una descripción corta y puntual de la propuesta de valor enfocada a lo que se desea realizar en el proyecto (Ulrich y Eppinger, 2013, p.67).

2.5. Investigación de mercado

Se considera como investigación de mercado a la recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios lo cual permite obtener información necesaria

para establecer objetivos, políticas, estrategias y planes más adecuados a cada interés (American Marketing Association, 2017).

Los pasos generales que se deben desarrollar para una correcta investigación de mercado según el método científico son:

2.5.1. Definición del problema.

La definición del problema hace referencia al dimensionamiento del alcance de los objetivos para de esta manera aprovechar y evitar gastar recursos de forma innecesaria o en caso de faltar recursos realizar la investigación de forma adecuada (Baca, 2016, p.28).

2.5.2. Hipótesis.

La hipótesis hace referencia a un supuesto que la investigación deberá confirmar o rechazar según se desarrolle la misma en el caso del estudio de mercado la hipótesis hace énfasis a la existencia de un mercado insatisfecho para el producto (Baca, 2016, p.28).

2.5.3. Definir las necesidades de información.

Para la definición de las necesidades de información se puede tener dos fuentes de información las primarias que son las denominadas encuestas de cualquier tipo y las fuentes secundarias que son estadísticas que se tengan sobre el producto o servicio en análisis respecto a la hipótesis (Baca, 2016, p.28).

2.5.4. Diseño de la recopilación de información.

El diseño de la recopilación de información hace referencia al diseño de un experimento que permita la aprobación o rechazo de la hipótesis planteada en pasos anteriores la cual puede ser el diseño de una encuesta que defina y confirme los parámetros del producto que se desea lanzar (Baca, 2016, p.28).

2.5.5. Análisis de datos recopilados.

Una vez que se realiza la recopilación de la información los datos obtenidos son clasificados y analizados para posteriormente colocarlos en tablas, gráficos o índices que permitan obtener un mejor punto de vista de la investigación para aprobar o rechazar la hipótesis y saber así si se tiene o no realmente una demanda insatisfecha para cubrirla (Baca, 2016, p.29).

2.5.6. Informe.

Es considerado el último paso de la investigación donde se realiza un informe claramente documentado con todos los resultados obtenidos que dependerá del investigador para utilizar herramientas para su fácil entendimiento (Baca, 2016, p.29).

2.5.7. Encuesta.

La encuesta consiste obtener información mediante la indagación a potenciales clientes de forma aleatoria mediante la utilización de preguntas correctamente predeterminadas y concisas sobre los requerimientos y atributos que debería tener el producto o servicio que se desea lanzar al mercado para así lograr satisfacer de forma eficiente las necesidades y obtener una mejor localización geográfica de la demanda potencial (Cruz, Guzmán y Noboa, 2002, p.16).

2.5.7.1. Diseño de encuesta.

Para el diseño de una encuesta se debe tomar en cuenta varias etapas a seguir las cuales se mencionan a continuación.

2.5.7.1.1. Planteamiento de objetivos de la encuesta.

En esta etapa se debe establecer los objetivos que se pretenden con la encuesta de la manera más clara, simple y concisa para de esta manera a medida que el diseño de la encuesta sigue poder basarse en ellos y mantener el mismo sentido sin desviaciones.

2.5.7.1.2. Población objetivo

En esta etapa se debe seleccionar la población a la cual se desea entrevistar respecto al entorno que se trata en la investigación para así poder obtener la información adecuada respecto a los conceptos y variables que se desea medir, es importante mencionar que la población objetivo seleccionada debe ser a la cual se debe aplicar la encuesta y los resultados de la misma.

2.5.7.1.3. Elección del marco de muestreo

La etapa de elección de marco de muestreo hace referencia a la lista de las unidades de muestreo lo cual significa las unidades donde se realizara la muestra ya sea familias, grupos o individuos, se debe tener cuidado con las

posibles falencias que puede tener el marco ya sean estas información incompleta, inadecuada, obsoleta entre otras que puedan afectar al resultado final.

2.5.7.1.4. Establecimiento del método de medición

Esta etapa hace referencia al método que se utilizara en la encuesta para la medición el cual puede ser entrevistas personales, telefónicas, observación directa o cuestionarios por internet.

2.5.7.1.4. Instrumento de medición.

En esta etapa se debe determinar de manera minuciosa que mediciones van a ser obtenidas por lo cual si se desea hacer un cuestionario se deben planear las preguntas de manera que se minimice la respuesta y el sesgo de las mismas. Para la elaboración del cuestionario se debe tomar en cuenta ciertos datos de identificación como: nombre de la institución, nombre del entrevistador, número de cuestionario, edad, descripción de la encuesta, especificaciones necesarias y agradecimiento, además se debe tener en cuenta al momento de realizar el cuestionario el orden de las preguntas para lo cual se recomienda colocar primero las preguntas generales y al final las preguntas más específicas, también se debe tomar en cuenta el contenido de las preguntas para lo cual si se desea realizar una encuesta de forma personal se debe utilizar en su mayoría preguntas cerradas que disminuya el sesgo y poder obtener resultados más claro.

2.5.7.1.5. Diseño de muestreo

En esta etapa se debe realizar cuidadosamente el cálculo de los elementos de la muestra es decir la cantidad de entrevistados para obtener resultados claros respecto a los objetivos planteados al comienzo del diseño de la encuesta.

2.5.7.1.6. Selección y adiestramiento de los investigadores de campo.

En esta etapa se debe seleccionar y capacitar de forma cuidadosa a los colaboradores dentro del desarrollo de la encuesta para de esta manera obtener una mejor recolección de datos que se utilizaran para el análisis futuro.

2.5.7.1.7. Prueba piloto

La etapa de prueba piloto hace referencia a la elaboración del cuestionario a una muestra pequeña de la antes seleccionada para de esta manera determinar posibles modificaciones y correcciones para su posterior lanzamiento a la muestra total.

2.5.7.1.8. Organización del trabajo de campo

En esta etapa se planifica a detalle el trabajo de campo debido a que muchas veces existen encuestas a gran escala y se requiere de varios colaboradores para la recolección de la información.

2.5.7.1.9. Organización y manejo de datos

En esta etapa se debe elaborar un esquema del manejo apropiado de la información en todas las etapas de la encuesta proporcionando así seguridad al momento de utilizar los datos recolectados.

2.6. Mapa de empatía

El mapa de empatía es una herramienta a la cual también se lo denomina perfilador de clientes debido a que nos sirve para obtener información netamente del cliente como es su entorno, el comportamiento, las inquietudes y las aspiraciones que ellos tienen para de esta manera poder construir un modelo de negocios más fuerte debido a que se analiza las emociones del mismo lo cual en muchas herramientas no se toma en cuenta y sirve para determinar características de la propuesta de valor, canales de contacto, relaciones con los clientes y comprender de mejor manera por qué está dispuesto a pagar un cliente (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.131).

2.7. Análisis de datos.

El análisis de los datos es considerado como la última etapa en la cual se realiza la especificación detallada de los análisis de los datos obtenidos en el cuestionario realizado para su posterior utilización en la investigación.

2.7.1. Tamaño de muestra.

El tamaño de muestra hace referencia a la obtención y definición de la sección de individuos de un universo a la que se le debe realizar el estudio para poder

obtener la información deseada acerca del producto o servicio que se desea lanzar al mercado (Baca, 2016, p.41).

La muestra se clasifica en dos tipos probabilística y no probabilística, es considerada probabilística cuando todos los elementos de la población tienen iguales probabilidades de ser seleccionadas mientras que cuando se estratifica o se realiza segmentación de un universo y la elección de los elementos a consultar se los define por el investigador se considera como muestra no probabilística (Baca, 2016, p.42).

Segmentación: La segmentación del universo hace referencia a la determinación de universos parciales sobre los cuales se diseñará una muestra respecto a sus características y necesidades.

2.7.1.1. Cálculo del tamaño de muestra.

Para realizar el cálculo de la muestra es necesario determinar el nivel de confianza el cual se recomienda que debe ser del 95% con un nivel de error del 5% a continuación se describe la fórmula necesaria para poder obtener la muestra necesaria para el proyecto que se esté aplicando (Baca, 2016, p.43).

(Ecuación 1)

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

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

Z: Valor estimado de confiabilidad.

p: Porcentajes de casos favorables.

q: Porcentajes de casos desfavorables.

N: Universo

e²: Error bajo determinado nivel de confianza

2.8. Bienes o productos

Se considera como un bien o producto a un conjunto de atributos físicos y tangibles en una forma predeterminada que pueden ser consumidos, cada bien o producto tiene un nombre genérico o descriptivo para su correcta identificación (Alave, 2009, p.11).

2.8.1. Productos sustitutos.

Son considerados aquellos productos que logran la satisfacción de las mismas necesidades del producto principal teniendo otro tipo de características diferentes o semejantes al ya existente, se lo considera como una competencia indirecta sin embargo se los toma en cuenta debido a que pueden desplazar al consumo del producto en análisis a lanzar, pueden existir uno o varios productos sustitutos respecto a uno como es en el caso de los snacks de papa en los cuales se tiene como productos sustitutos a los snacks de características similares como son los de maíz, yuca, verde, camote entre otros (Alave, 2009, p.12).

2.8.2. Productos complementarios.

Son aquellos productos que tiene una relación directa y pueden afectar en el consumo potencial el uno respecto al otro como es en el caso del café que muchas veces se lo acompaña con azúcar o leche según lo que desee el consumidor final (Alave, 2009, p.12).

2.9. Demanda.

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca, 2016, p.17). Esto quiere decir que se considera como demanda a la fuente de potenciales ingresos en un proyecto y por otra parte la razón de ser de esté.

2.9.1. Análisis de la demanda.

El análisis de la demanda busca fundamentalmente medir y determinar las fuerzas que afectan directa e indirectamente a los requisitos del mercado respecto a un producto o servicio, como también se enfoca a determinar el nivel de participación del producto a lanzarse respecto a la satisfacción de dicha demanda (Baca, 2016, p.18).

2.9.1.1. Método cualitativo

El método cualitativo busca estar en contacto directo con el usuario para de esta manera obtener información fundamental acerca de él, esta recopilación de información cualitativa se lo puede realizar de tres formas como se muestra a continuación (Baca, 2016, p.39).

2.9.1.1.1. Observación directa

El método de observación directa consiste en acudir directamente donde el usuario o consumidor final para observar su conducta y hábitos al momento de comprar obteniendo información fundamental para el desarrollo del producto (Baca, 2016, p.39).

2.9.1.1.2. Método de experimentación.

Mediante este método se obtiene información directa del consumidor final mediante la apreciación de cambios en su conducta mediante la experimentación encontrando relaciones causas efectos respecto a distintos escenarios expuestos al consumidor (Baca, 2016, p.39).

2.9.1.1.3. Cuestionarios

La aplicación de cuestionarios busca determinar qué es lo que realmente desea el consumidor final y cuáles son los problemas actuales en el abastecimiento de productos similares por lo cual se realizan preguntas directas al consumidor final (Baca, 2016, p.39).

2.9.1.2. Método cuantitativo

El método cuantitativo hace referencia a diferentes tipos de modelos matemáticos que utilizan datos históricos y variables para obtener una demanda como es el caso de la media móvil, media móvil ponderada, análisis de correlación, análisis de regresión entre otros los cuales son considerados exactos siempre y cuando se tenga un correcto histórico de la demanda en función estadística (Baca, 2016, p.38).

2.9.2. Demanda respecto a su oportunidad.

Demanda satisfecha: hace referencia a que lo ofrecido al mercado es justamente lo que se requiere y se dividen en dos tipos los cuales son:

- **Satisfecha saturada:** se considera a la demanda que ya no puede soportar la entrada de más productos o servicios en el mercado con las

mismas o similares características debido a que el mercado se está usando en su totalidad (Baca, 2016, p.18).

- **Satisfecha no saturada:** al contrario del anterior este tipo de demanda hace referencia a que se encuentra parcialmente saturada, pero mediante herramientas correctas de mercadotecnia como son las ofertas y publicidades se lo puede hacer crecer sin dificultad alguna (Baca, 2016, p.18).

Demanda insatisfecha: hace referencia a que el producto o servicio ofrecido no logra cubrir todos aquellos requerimientos del mercado (Baca, 2016, p.18).

Demanda en relación a su necesidad.

- **Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios:** se considera aquellos que la sociedad requiere para su crecimiento y desarrollo las cuales se encuentran relacionadas con la vestimenta, vivienda, alimentación y otros rubros (Baca, 2016, p.18).
- **Demanda de bienes no necesarios:** hace referencia a la demanda que se enfoca no a la compra por necesidad sino a la intención de satisfacer un gusto no prioritario los cuales se encuentran relacionados directamente con la ropa de ciertas especificaciones, perfumes, entre otros (Baca, 2016, p.19).

Demanda en relación con su temporalidad.

- **Demanda continua:** hace referencia a la demanda que logra permanecer durante largos periodos en el mercado y por lo general este tipo van en crecimiento esto quiere decir que el consumo aumenta mientras exista crecimiento de población como es en el caso de los alimentos (Baca, 2016, p.19).
- **Demanda estacional:** se la denomina también como cíclica debido a que hace referencia y se relaciona con los periodos del año debido a circunstancias directamente con el clima o comerciales enfocándose en fechas festivas las cuales se mantiene por un tiempo corto y determinado en el año (Baca, 2016, p.19).

Demanda en relación con su destino:

- Demanda de bienes finales: se considera a aquella demanda que es directamente adquirida por el consumidor para su uso y aprovechamiento (Baca, 2016, p.19).
- Demanda de bienes intermedios: es también considerada como demanda industrial la cual hace referencia a que necesitan algún tipo de procesamiento para ser productos de consumo final (Baca, 2016, p.19).

El presente estudio se lo realizara mediante la utilización de la demanda insatisfecha.

2.10. Oferta

“Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (Baca, 2016, p.48). esto quiere decir que el análisis de la oferta se enfoca en determinar o medir las cantidades y las condiciones en que la economía quiere y puede poner a disposición del mercado un producto o un servicio, se puede considerar a la oferta igual que a la demanda en referencia a un grupo de factores los cuales tienen que ver con los apoyos gubernamentales a la producción, los precios en el mercado del producto, entre otros.

La oferta está dividida en tres tipos en función de la relación con el número de ofertantes los cuales se describen a continuación:

- **Oferta competitiva:** también llamada oferta de mercado libre debido a que es en la que los productos que se ofrecen se encuentran en circulación de libre competencia por el hecho que hay gran cantidad de productos con las mismas características además de que la participación en el mercado se encuentra definida por la calidad del producto así como el servicio que se ofrece al consumidor y el precio que se le da al producto finalmente su principal característica es que por lo general en el mercado ningún producto obtiene el dominio de este (Baca, 2016, p.49).
- **Oferta oligopólica:** es denominada de esta forma debido a que su principal característica es que el mercado se encuentra dominado por solo

unos pocos productos como es en el caso de los automóviles además se caracterizan por que esta clase de productos determinan la oferta, los precios y por lo general tienen gran cantidad de materia prima reservada para su industria, se considerara difícil intentar entrar en este tipo de mercados debido a los tipos de riesgos y muchas veces se puede decir que es imposible lograr penetrar en estos (Baca, 2016, p.49).

- **Oferta monopólica:** este tipo de oferta se deriva de la palabra monopolio la cual expresa un dominio total en el mercado debido a la existencia de un solo productor del servicio o producto que se ofrece por lo cual se tienen el dominio completo del mercado imponiendo precio, calidad y cantidad a ofertar, existen ocasiones en los que no solamente existe un solo productor de este bien o servicio pero si este productor obtiene un 95% del mercado tendrá la posibilidad de imponer tanto el precio como la calidad que este desee (Baca, 2016, p.49).

2.10.1. Análisis de la oferta

Al momento de realizar el análisis de oferta y demanda es necesario conocer tanto los factores cuantitativos como los factores cualitativos que influyen en la oferta, para lo cual se consideran datos indispensables para hacer de este análisis muy preciso, a continuación se mencionan los datos que se deben tomar en cuenta (Baca, 2016, p.49).

- Número de productos
- Localización
- Capacidad instalada y utilizada
- Calidad y precio de los productos
- Planes de expansión
- Inversión fija y número de trabajadores.

2.11. Estrategias de Mercadeo

Las estrategias de mercadeo están enfocadas en el marketing las cuales tiene como objetivo permitir llegar al mercado objetivo que se plantee para lo cual se toma en cuenta 4 aspectos importantes los cuales son: producto, precio, plaza y promoción.

2.11.1. Producto

El producto es un conjunto de características y atributos los cuales pueden ser tangibles o intangibles que el consumidor del mismo acepta por lo cual debe cumplir con las necesidades del cliente enfocado (Oliveros y Esparragoza, 2016, p.8).

2.11.2. Precio

El precio es determinado como la cantidad de dinero que las personas que adquieran un producto o servicio estén dispuestas a pagar por el mismo el cual lo determina la empresa productora del bien o servicio (Oliveros y Esparragoza, 2016, p.8).

2.11.3. Plaza

La plaza está determinada por el lugar donde se desea vender el bien o servicio por lo cual hace referencia a los canales de venta por donde se pueden llegar hasta el consumidor final, estos canales pueden ser uno o más debido a que dependen netamente del enfoque de la organización (Oliveros y Esparragoza, 2016, p.12).

2.11.4. Promoción

La promoción también es denominada como publicidad y es la que permite al público que conozca a la empresa de tal manera que sepan cuáles son sus productos, atributos y ventajas que el mismo proporciona (Oliveros y Esparragoza, 2016, p.112).

2.11. Estudio Técnico

El estudio técnico hace referencia al análisis de cuatro puntos fundamentales como son: determinación del tamaño de la planta , localización de la planta, ingeniería del proyecto y el análisis administrativo, los cuales buscan encontrar las óptimas condiciones para que la empresa pueda funcionar sin ningún inconveniente(Baca, 2016, p.9).

2.11.1. Tamaño óptimo de la planta

Se considera al tamaño óptimo de una planta o proyecto a “su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año” (Baca, 2016, p.92).

Lo cual permite considerarla como óptima mientras opere con la menor cantidad de costos totales o también mientras se tenga la máxima rentabilidad económica.

2.11.2. Localización óptima de la planta

Se denomina como localización óptima de la planta aquella que “contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener en costo unitario mínimo” (Baca, 2016, p.107). En esta sección del estudio técnico se busca fundamentalmente el sitio donde se instalara la planta tomando ciertas variables que afectan directamente a su localización como son clientes, proveedores, vías de acceso, talento humano entre otros.

2.11.3. Ingeniería del Proyecto.






La ingeniería hace referencia a todo lo que tiene que ver directamente con la instalación y puesta en marcha de la planta garantizando un correcto funcionamiento de la misma con el menor riesgo posible, tomando en cuenta la descripción del proceso, estructura jurídica y la organización que la planta deberá tener (Baca, 2016, p.111).

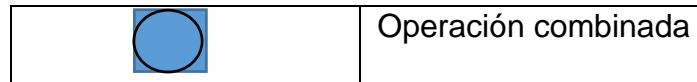
2.11.3.1 Diagrama del flujo del proceso

Es una herramienta utilizada para la descripción de los procesos mediante una simbología internacional aceptada para un mejor entendimiento de las operaciones que se deben efectuar en el proceso. (Baca, 2016, p.112).

Tabla 2.

Simbología ASME

Simbología	Significado
	Operación.
	Transporte.
	Demora.
	Almacenamiento.
	Inspección.



- **Operación:** se la utiliza para algún tipo de cambio o transformación en algún componente dentro del proceso de elaboración del producto ya sea por medios mecánicos, químicos o físicos (Baca, 2016, p.112).
- **Transporte:** hace referencia al movimiento de un lugar a otro de algún tipo de elemento en determinada operación o punto de almacenamiento (Baca, 2016, p.112).
- **Demora:** este símbolo es utilizado por lo general cuando existe un cuello de botella el proceso lo cual genera retrasos o también puede ser propio del proceso (Baca, 2016, p.112).
- **Almacenamiento:** hace referencia al almacenamiento tanto de materia prima, producto terminado o producto en proceso (Baca, 2016, p.112).
- **Inspección:** se considera a los controles que se realiza para asegurarse que el producto o proceso este correctamente (Baca, 2016, p.112).
- **Operación combinada:** es utilizada para hacer referencia cuando se efectúan dos acciones al mismo tiempo (Baca, 2016, p.112).

2.12. Metodología SIPOC

El SIPOC es considerada una herramienta la cual permite identificar los proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes del proyecto para de esta manera clarificar el alcance que tiene el mismo y observar posibles mejoras ya que se analizan los recursos y procesos necesarios para un producto terminado o servicio (IPROYTEC,2016, p.24).



Figura 5. SIPOC de proceso.

Tomado de IPROYTEC, 2016, p.24.

Proveedores: denominado en inglés como Suppliers hace referencia a todos los proveedores que se relacionan en el proceso lo cual quiere decir todos aquellos proveedores que dotan de entradas para el proceso (IPROYTEC,2016, p.26).

Entradas: denominado en inglés como Inputs hace referencia a todas las entradas que se necesitan para el proceso productivo del bien o servicio sin las cuales no se podrá tener un producto terminado (IPROYTEC,2016, p.26).

Proceso: determinado en inglés como Process hace referencia a todas las operaciones dentro del proceso productivo que son necesarias para elaborar el producto terminado convirtiendo las entradas del proveedor en salidas al cliente (IPROYTEC,2016, p.26).

Salidas: determinada en inglés como Salidas la cual hace referencia a netamente a los productos o servicios terminados que se tiene una vez acabado el proceso productivo las cuales son entregadas al cliente (IPROYTEC,2016, p.26).

Clientes: denominados en inglés como customers son aquellos que establecen los requerimientos de las salidas del proceso es decir el producto terminado o servicio que se les entregará (IPROYTEC,2016, p.26).

2.13. Estudio económico.

El análisis económico pretende determinar cuál es la cantidad denominada monto de recursos económicos que se necesitan para la realización del proyecto, cuál será el costo total de operación en la planta que involucren tanto funciones de producción, administrativas y de ventas para una posterior evaluación en la cual se determinaran si el proyecto generado es viable o tiene algún tipo de riesgo (Baca, 2016, p.9).



Figura 7. Estructura del análisis económico.

Tomado de Baca, 2006, p.168.

Los pasos a seguir para el estudio económico y evaluación financiera son los siguientes:

2.13.1. Determinación de inversiones

Dentro de la determinación de inversiones se tiene que analizar toda la maquinaria, equipos, activos fijos e intangibles que se necesitan dentro del proyecto y para su implementación.

2.13.1.1. Costos

Se debe determinar los costos directos tales como materiales y mano de obra directos como también los costos indirectos dentro del proyecto los cuales representan la mano de obra indirecta, materiales indirectos, servicios básicos, mantenimiento y seguros que se requieren para la implementación y puesta en marcha del proyecto.

2.13.1.2. Gastos

En la etapa de gastos se debe evaluar todos los gastos que se involucran en el proyecto ya sean estos administrativos, de ventas o financieros tomando en cuenta al personal administrativo o de ventas, depreciaciones y amortizaciones, capacitaciones, propaganda, entre otros gastos.

2.13.1.3. Estado de pérdidas y ganancias

Dentro del estado de pérdidas y ganancias se tiene el cálculo de las utilidades y los ingresos por ventas que se tendrán en el proyecto para de esta manera mediante un indicador financiero evaluar si el proyecto es factible o no.

2.13.1.4. Punto de equilibrio

En la etapa de punto de equilibrio se busca calcular la cantidad de unidades requeridas para que el proyecto pierda ni gane es decir el momento en el cual se recupera la inversión y se empieza a generar ganancias.

2.13.1.5. Costo de producción.

Se denomina como costo de producción al conjunto de gastos que son necesarios para la elaboración de un bien o servicio debido a esto se encuentra formado tanto por todas las inversiones que la empresa debe realizar para obtener este bien o servicio y mantenerse en funcionamiento (Baca, 2016, p.169).

El costo de producción se encuentra determinado mediante varios elementos como son:

2.13.2.5.1. Costo de materia prima: se definen como materia prima a todos los elementos que se utilizan, transforman e incorporan para la obtención de un producto final ya sea este de un bien o servicio. Se debe considerar como costo de materia prima no solo a la cantidad de producto final sino también a la cantidad de merma o desperdicio que se obtenga de cada proceso productivo (Baca, 2016, p.169).

2.13.2.5.2. Costo de mano de obra: costo de mano de obra hace referencia al montaje de los trabajadores y los requisitos legales que tengan que ver con ellos que hacen posible la elaboración del bien o servicio. Para poder determinar el

costo de mano de obra se debe determinar tanto la mano de obra directa e indirecta de proceso (Baca, 2016, p.170).

- **Mano de obra directa:** se la considera a aquella que interviene directamente o personalmente en el proceso de producción en esencia hace referencia al número de obreros que se involucran en el proceso productivo hasta la obtención del bien o servicio.
- **Mano de obra indirecta:** hace referencia a quienes no necesariamente son obreros pero de igual manera ayudan a obtener el bien o servicio es decir se involucran indirectamente con la producción siendo estos jefes de turno, supervisores, gerentes entre otros.

2.13.2.5.3. Costos de envases: Se considera como envase al material o envoltura que recubre y preserva el contenido del producto para evitar contaminaciones o daños en la calidad del mismo, existen dos tipos de envases los cuales son:

- **Envase primario:** son considerados como primarios aquellos envases en los que el producto se encuentra en contacto directo con ellos para evitar contaminaciones, derrames o posibles pérdidas de calidad (Baca, 2016, p.170).
- **Envase secundario:** son considerados como envases secundarios aquellos que contienen uno o más productos con envase primario en su interior y sirve para el mejor manejo, almacenamiento y transporte de los mismos (Baca, 2016, p.170).

Para el cálculo del costo de envase es necesario considerar si el envase primario dispone de una etiqueta impresa o debe ser adicionada una debido a que son costos que aumentan y además se debe tener en cuenta la merma que se tiene (Baca, 2016, p.170).

2.13.2.5.4 Costo de combustible y energía: Para este costo se debe tomar en cuenta todo tipo de combustible y energía necesario para que maquinarias y equipos utilizados en el proceso productivo puedan funcionar correctamente (Baca, 2016, p.170).

2.13.2.5.5. Costo de agua: es el costo de utilización de este tipo de recurso dentro del proceso productivo y se debe considerar como mínimo una cantidad de consumo mínima por trabajador de 150 litros de acuerdo con la reglamentación de la secretaria del trabajo (Baca, 2016, p.170).

2.13.2.5.6. Costos de administración.

Este tipo de costo hace referencia aquellos que provienen de las funciones de administración de la empresa, esto quiere decir que este tipo de costo implican los gastos de todos los departamentos exceptuando el área de producción y ventas (Baca, 2016, p.172).

2.14. Análisis del macro entorno

2.14.1. Análisis FODA

El análisis FODA es llamado así debido al significado de sus iniciales que definen cuatro conceptos que aborda este análisis los cuales son: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Proviene de la metodología denominada como planeamiento estratégico por lo cual se la considera como una herramienta muy útil que permite apreciar de mejor manera la situación actual del denominado objeto de estudio permitiendo de esta forma poder determinar un diagnostico mucho más preciso que ayude a trazar curso a posibles acciones que mejoren tanto el ámbito interno como externo del objeto de estudio (Guerrero y Galindo, 2014, p.27-30).

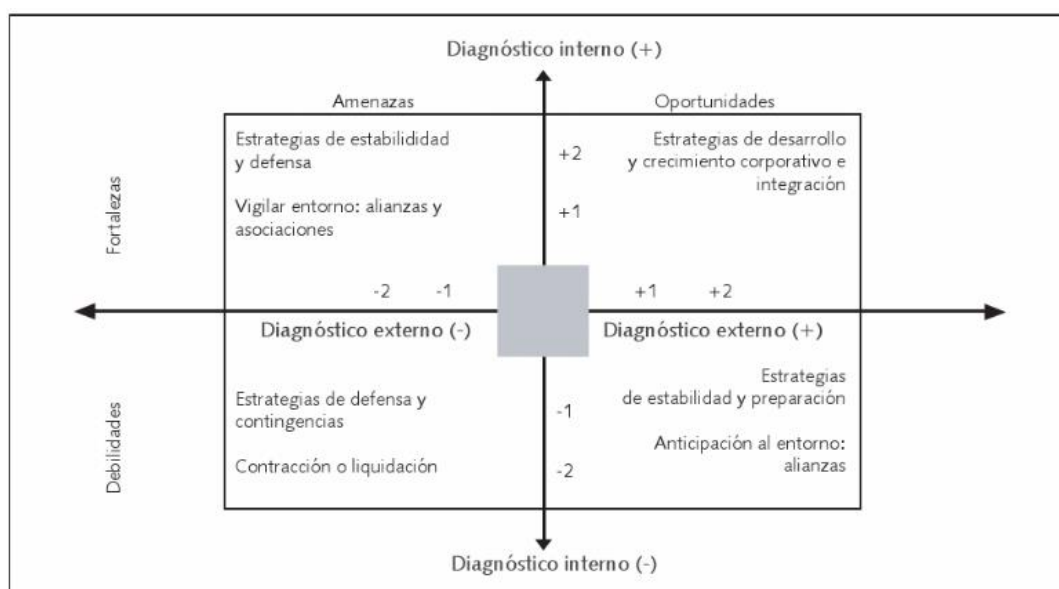


Figura 8. Plantilla del lienzo del modelo de negocio.

Tomado de Pulgar y Rios, 2015, p.137.

2.14.1.1. Aspectos Externos

Los aspectos externos o también llamados del ambiente se encuentran representados bajo los conceptos de oportunidades y amenazas los cuales al momento de ser analizados hacen referencia a la relación que se tiene entre el estado en el que se encuentra el objeto de estudio y el estado que se espera en un futuro preestablecido debido a que se consideran como variables no controlables y el resultado de estas sirve como marco para el análisis interno del objeto de estudio.

2.14.1.1.1. Oportunidades.

Se considera como oportunidades las situaciones que se encuentran en el entorno del objeto de estudio que favorecen al logro de los objetivos.

2.14.1.1.2. Amenazas.

Son consideradas como amenazas todas aquellas situaciones que se encuentran en el entorno del objeto de estudio que podrían conmovier de forma negativa el alcance de los objetivos.

2.14.1.2. Aspectos Internos.

Los aspectos internos se encuentran representados bajo los conceptos de fortalezas y debilidades los cuales son analizados mediante la relación del estado actual de la variable que se analiza con el estado necesario en un futuro para mantener la competitividad en general, debido a que los aspectos internos son aquellos que determinan las ventajas y desventajas que se tienen frente a otros competidores.

2.14.1.2.1. Fortalezas.

Se considera como fortalezas a todas aquellas características que son de la empresa y ayudan a fortalecer o facilitar el alcance de los objetivos.

2.14.1.2.2. Debilidades.

Son consideradas amenazas todas las situaciones que entorno a la empresa podrían afectar de una forma negativa a la posibilidad de lograr los objetivos.

2.15. Metodología Canvas

2.15.1. Modelo de negocio

Se define a un modelo de negocio como aquel que “describe las bases sobre las que una empresa crea, Proporciona y capta valor” (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.14).

2.15.2. Business model Canvas.

El Business model Canvas denominado como el modelo de negocio del lienzo es una metodología la cual está enfocada en abarcar las cuatro áreas fundamentales de un negocio las cuales son: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica, mediante la división en nueve fases que demuestren la lógica para obtener ingresos en una empresa (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.15).

Las nueve fases y el orden que se debe seguir para el desarrollarlo del modelo de negocio del lienzo son:

1. Segmentos de mercado.
2. Propuestas de Valor.
3. Canales.
4. Relaciones con clientes.
5. Fuentes de ingresos.
6. Recursos clave
7. Actividades clave
8. Asociaciones clave
9. Estructura de Costes.

2.15.2.1. Segmentos de mercado

La fase de segmentos de mercado hace referencia a la definición de los distintos grupos de personas o entidades a los que una empresa está enfocada y a los que no se los va a tomar en cuenta, debido a que se considera a los clientes

como el centro de subsistencia ya que ninguna empresa puede mantenerse si no dispone de clientes (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.20).

2.15.2.2. Propuestas de valor

La fase de propuesta de valor tiene como finalidad satisfacer una necesidad o poder solucionar un problema del cliente mediante un conjunto de productos o servicios que proporcionan valor para un mercado determinado, por lo cual se puede considerar como una cantidad de ventajas que una empresa entrega a los clientes frente a comparación de las demás (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.22).

2.15.2.3. Canales

La fase de canales hace referencia a como la empresa se logra comunicar con los distintos segmentos de mercado y así poder llegar a ellos de forma que se pueda entregar una propuesta de valor, la forma por la cual la empresa y los clientes tienen contacto son los canales de comunicación, distribución y venta los cuales desempeñan un papel muy importante al momento de la experiencia del cliente (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.26).

2.15.2.4. Relación con clientes

En esta fase se establecen las relaciones que la empresa tendrá con los segmentos de mercado correspondientes dependiendo sus clientes, este tipo de relaciones se pueden dar de forma personal o automatizada dependiendo el objetivo que se desee lograr ya sea captación de clientes, fidelización de clientes o estimulación de las ventas. El tipo de relación que sea seleccionada repercutirá de forma directa con la experiencia general del cliente (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.28).

2.15.2.5. Fuentes de ingresos

Esta fase hace referencia al flujo de caja que la empresa tendrá respecto a los distintos segmentos de mercado seleccionados ya que dependiendo de cada segmento se puede obtener una fijación de precios distinta como pueden ser: negociaciones, listado de precios fijos y subastas, como también pueden ser dependiendo del mercado, volumen o características el producto (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.30).

2.15.2.6. Recursos Clave

La fase de recursos clave hace referencia a todos los activos que son más necesarios e importantes para que el modelo de negocio funcione debido a que estos recursos permiten a las empresas ofrecer y crear una propuesta de valor además de alcanzar a los mercados deseados como también establecer relaciones con los distintos segmentos de mercado y así obtener ingresos. Este tipo de recursos clave pueden ser propios, alquilados o de algún tipo de socio clave que se tenga (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.34).

2.15.2.7. Actividades clave

Esta fase hace referencia a todas las acciones de vital importancia que debe realizar una empresa para que el modelo de negocio sirva debido a que estas acciones permiten a las empresas ofrecer y crear una propuesta de valor además de alcanzar a los mercados deseados como también establecer relaciones con los distintos segmentos de mercado y así obtener ingresos. Es importante mencionar que cada empresa tiene distintas actividades clave dependiendo de su rol y segmento de mercado a donde se quiere llegar (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.36).

2.15.2.8. Asociaciones clave

Esta fase hace referencia a la descripción de la red de socios y proveedores que son fundamentales para el funcionamiento de la empresa. Cada empresa crea lazos y alianzas estratégicas para optimizar su modelo, reducir algún tipo de riesgos o adquirir algún tipo de recurso necesario. Existen 4 tipos de asociaciones las cuales pueden ser: relaciones del cliente con el proveedor, alianzas estratégicas entre empresas que no compiten en el mercado, alianzas estratégicas entre empresas competidoras y empresas conjuntas destinadas a crear nuevos negocios (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.38).

2.15.2.9. Estructura de costes

La estructura de costes es la última fase del modelo de negocio del lienzo, esta etapa hace referencia a la descripción de todos los costes que se involucran para poner en marcha el modelo de negocio. Si se define correctamente los recursos,

actividades y asociaciones clave se considera fácil de calcular este tipo de costes (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.40).

2.15.3. Lienzo de modelo de negocio

Es una herramienta similar al lienzo de una pintura la cual contiene las 9 fases explicadas anteriormente donde se pueden modelar nuevos o ya existentes modelos de negocio. Su principal característica es que al momento de realizarlo fomenta el análisis, la comprensión, el debate y la creatividad (Osterwalder y Pigneur, 2011, p.43).

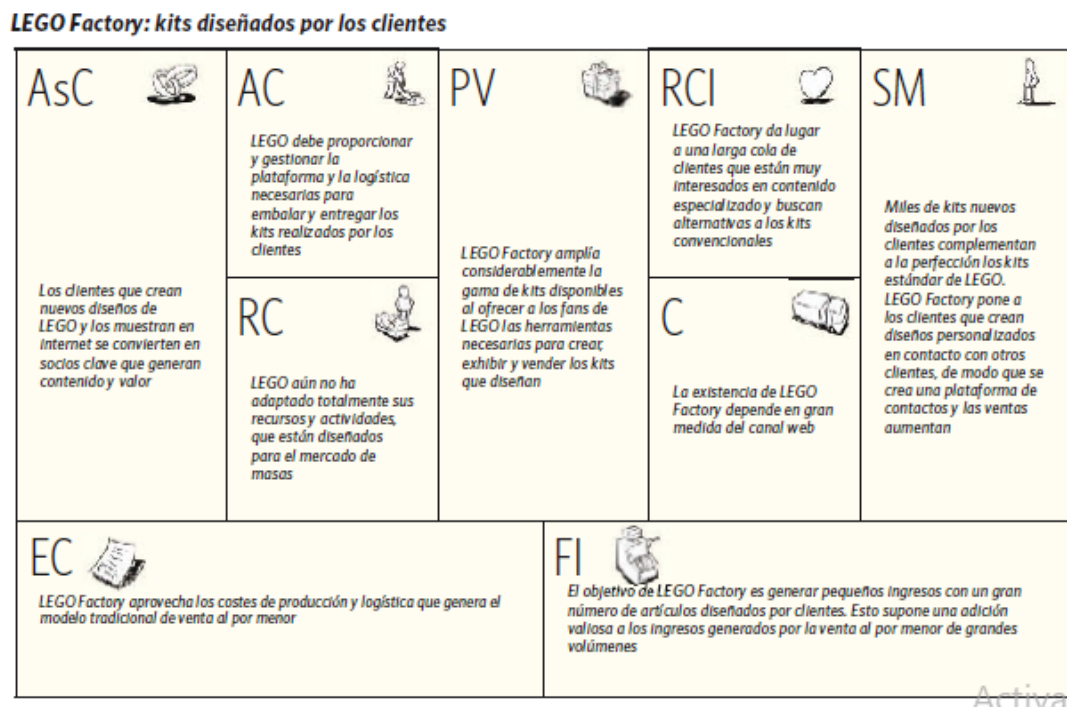


Figura 9. Ejemplo de plantilla del lienzo del modelo de negocio para LEGO Factory.

Tomado de Osterwalder y Pigneur, 2011, p.73.

2.16. Margen neto

El margen neto es considerado un índice de rentabilidad el cual muestra la utilidad de la empresa por cada unidad de ventas por mediante la comparación de las mismas lo cual nos da un porcentaje el cual representa la cantidad de

ganancia que se obtiene por cada dólar de producto vendido y así se puede identificar si la empresa se encuentra a pérdida, o estable.

(Ecuación 2)

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos por ventas}} \times 100$$

3. Capítulo III. Estudio de mercado.

3.1. Objetivo del estudio de mercado

Establecer la oferta, la demanda y el calcular la demanda insatisfecha, además determinar las estrategias de comercialización.

3.2. Análisis del entorno

3.2.1. Análisis FODA del proyecto

Este análisis permite reconocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que el proyecto puede tener. A continuación se desarrolla este análisis.

Análisis interno.

Fortalezas.

- **F1:** Precios competitivos con respecto a la cantidad que se ofrece frente a la competencia que entrega alrededor de 40 a 50 gramos por 40 centavos mientras que “Productos Exquisito” proporciona 60 gramos por el mismo precio.
- **F2:** Maquinaria existente necesaria para la elaboración de chifles.
- **F3:** Infraestructura en buenas condiciones y disponible para utilizar con capacidad de producción de 252.000 gramos de chifles.

Debilidades.

- **D1:** Bajo posicionamiento en el mercado de la empresa por lo tanto los productos existentes y nuevos no son reconocidos.

- **D2:** Deficiente experiencia en Marketing.

Análisis Externo.

Oportunidades.

- **O1:** Variedad de sabores de chifles en el mercado Ecuatoriano son limitados a tres sabores principales como son: natural, picante y limón.
- **O2:** Mercado dispuesto a probar nuevos productos respecto a la actual tendencia de consumo en base a la variedad de nuevos productos similares a los chifles en supermercados.
- **O3:** Empresas locales como Astimec S.A. desarrollan nuevas maquinarias que se acoplan a las empresas para optimizar y mejorar los procesos productivos.
- **O4:** Gobierno ecuatoriano fomenta al crecimiento de la matriz productiva respecto al plan nacional toda una vida incentivando el crecimiento y creación de microempresas.

Amenazas.

- **A1:** Empresas con mayor experiencia y renombre en el mercado lanzan nuevos productos constantemente.
- **A2:** Entrada de nuevos competidores al mercado de chifles como son los vendedores informales que se encuentran ubicados en los distintos sectores de Quito ofreciendo mayor cantidad a un precio menor.
- **A3:** Tendencia a estilo de vida saludable por parte de los millennials que buscan un cuidado mayor en el medio ambiente y consumo enfocado en productos amigables con el medio ambiente.

3.2.2 Estrategias FODA

3.2.2.1. Estrategias Fortaleza - Oportunidad

- **F1-O2:** Entregar un nuevo snack de chifle a bajo precio con relación a la competencia atacando mercados dispuestos a probar nuevos productos respecto a la actual tendencia de consumo en base a la variedad de nuevos productos similares a los chifles en supermercados.

- **F2,F3-O1:** Elaborar nuevo snack de chifles con saborizante mediante la maquinaria existente para variar los sabores tradicionales como son: natural, piante y limón

3.2.2.2. Estrategias Debilidades - Oportunidades

- **D1-O2:** Mercado actual dispuesto a probar nuevos productos lo que permite lanzar un nuevo producto con 1 o más características distintas a los demás para lograr un mejor posicionamiento ofreciendo un producto aun no existente.
- **D2-O1:** Posicionamiento de la marca mediante la utilización de marketing digital potencializando el distintivo del nuevo producto ya sea esta una variedad de sabor diferente a los tradicionales.

3.2.2.3. Estrategias Fortalezas - Amenazas

- **F2,F3-A2:** Aprovechar la disponibilidad actual de maquinaria e infraestructura para la elaboración de chifles para ofrecer precios competitivos frente a nuevos competidores que recién están empezando en el mercado de los chifles.

3.2.2.4. Estrategias Debilidades - Amenazas

- **D2-A1:** Capacitación en manejo de marketing digital para mediante redes sociales dar a conocer el producto al mercado objetivo deseado segmentando la competencia indirecta de la directa de tal manera que se logre un mejor posicionamiento frente a los competidores directos.
- **D2-A3:** Potencializar las propiedades del producto en torno a los beneficios de salud proporciona el mismo mediante publicidad en redes sociales de fácil percepción para el usuario final.

3.3. Comportamiento del mercado: marco económico y predictivo.

En los siguientes puntos se describirán tanto el mercado proveedor, competidor, distribuidor y consumidor que son fundamentales para un correcto estudio de mercado en el proyecto.

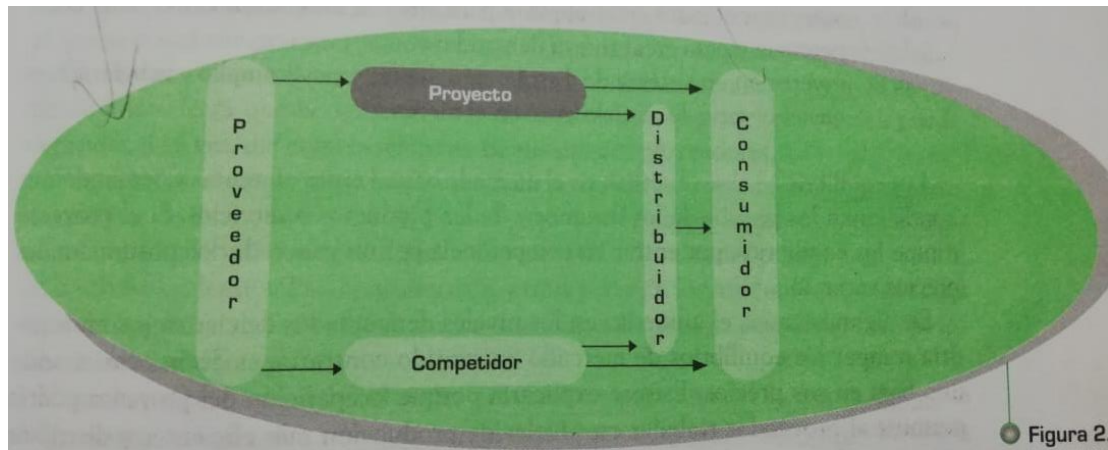


Figura 10. El mercado del proyecto

Tomado de Sapag, 2007, p.55.

3.3.1. Mercado proveedor

Para una correcta selección del mercado proveedor se deben estudiar tres aspectos fundamentales los cuales son el precio, disponibilidad y la calidad en base a la metodología utilizada en proyectos de inversión de Nassir Sapag.

Es de suma importancia definir el tipo de materia prima que se requiere en todas las etapas del proceso de elaboración del producto para poder concretar el mercado proveedor que se requiere.

Para la elaboración del snack chifle con sabor se debe considerar varias materias primas importantes las cuales son fundamentales para la obtención de este producto final. La materia prima necesaria para la elaboración de este nuevo producto es: plátano verde, aceite, saborizante y empaque (funda plástica).

Proveedor de plátano verde

Para la selección de proveedores de plátano verde como se mencionó anteriormente se debe tomara en cuenta tres factores los cuales son: calidad, precio y disponibilidad. Se debe considerar que el tipo de plátano verde que se debe utilizar para este tipo de snack tiene que ser Maqueño, el cual nos brinda las propiedades, el sabor, textura y la calidad apropiada para la elaboración de este producto como se puede observar en la ficha técnica del maqueño (Ver Anexo 3). Por lo tanto una vez realizada la investigación necesaria se ha definido

que esta materia prima se la adquirirá en el mercado Mayorista ubicado al sur de Quito, teniendo así tres proveedores principales los cuales cumplen con los requisitos para la elaboración de este nuevo producto. Por Motivos de confidencialidad los llamaremos proveedor A, B y C los cuales son distintos comerciantes de plátano verde en el mercado mayorista.

- **Calidad:** Este factor hace referencia a la calidad del plátano verde tanto en tamaño, aspecto y tipo de plátano verde el cual se mencionó anteriormente que debe ser maqueño debido a sus características al momento de realizar este snack. Al ser la materia prima principal para la elaboración de este nuevo producto se debe seleccionar adecuadamente y es por esta razón que se tiene tres proveedores principales para su elección los cuales son proveedor A, B, C.
- **Precio:** El precio del maqueño al ser un producto agrícola es variable debido a su temporada y el tamaño de la cepa también llamada cabeza de plátano, es por eso que se podría determinar que el precio del maqueño oscila entre los ocho a veinte dólares por cabeza como se puede observar en la siguiente tabla respecto a cada proveedor.

Tabla 3.

Precios de proveedores de maqueño

PROVEEDOR	PRECIO (DOLARES)
A	8 - 17
B	8 - 15
C	9 - 20

- **Disponibilidad:** el termino disponibilidad en este proyecto hace referencia a los días en los cuales se puede encontrar esta materia prima en el mercado mayorista y depende directamente de cada proveedor como se puede visualizar en la siguiente tabla, donde la (X) representan el día en que el proveedor dispone de materia prima.

Tabla 4.

Disponibilidad de proveedores de maqueño

PROVEEDOR	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
A		X			X		
B				X		X	
C	X		X				X

Para el presente estudio como se observó anteriormente se tendrá 3 proveedores de maqueño para principalmente evitar el desabastecimiento de esta materia prima que es fundamental en el proceso productivo de los chifles además sus precios se encuentran semejantes respecto al tipo de plátano verde que es el maqueño.

Proveedor de Aceite

Para la selección del proveedor que proporcionará el aceite para la elaboración de este producto se ha tomado en cuenta varios factores los cuales son: Calidad, precio y ubicación. Por lo tanto una vez desarrollada la investigación necesaria se ha decidido analizar a Danec S.A. y La Favorita con su producto aceite vegetal. A continuación se describen los factores tomados en cuenta para esta selección.

- **Calidad:** Danec S.A. y La Favorita son empresas con muchos años en el mercado las cuales han ido mejorando progresivamente para mejorar sus productos, es por esta razón y las propiedades con las que su producto cuenta, aceite vegetal, las cuales favorecen a la elaboración de este nuevo snack, debido a que es aceite 100% vegetal por lo cual no contiene grasas Trans y principalmente cuenta con la propiedad de ser altamente resistente durante el calentamiento de frituras.
- **Precio:** El precio del aceite vegetal 20 litros que se ha escogido oscila entre los 35 a 37 dólares en el mercado general, mientras que comprándolo directamente los vendedores de Danec S.A. se lo puede conseguir aproximadamente a 27 dólares mientras que La Favorita ofrece un precio de alrededor de 30 dólares

- **Ubicación o disponibilidad:** El factor ubicación para esta materia prima es muy importante debido a que por el peso y tipo de materia prima se lo debe transportar en un vehículo adecuado es por esta razón que tanto Danec S.A. como La Favorita disponen con un servicio directo a la empresa esto quiere decir que ellos se encargan de la logística al momento de entregar la orden del pedido acordado y se la entrega directamente en la empresa sin recargo adicional.

Tabla 5.

Ponderación de proveedores de aceite vegetal

PROVEEDOR	CALIDAD	PRECIO	DISPONIBILIDAD	TOTAL
Danec S.A.	3	3	3	9
La Favorita	3	2	3	8
Donde 3 = muy bueno y 0 = muy malo				

Mediante la matriz de ponderaciones y el análisis antes realizado se obtiene como resultado que el principal proveedor de aceite para el proceso productivo será Danec S.A. debido a su calificación más alta respecto a la favorita obteniendo como principal diferencia frente a su competidor el precio.

Proveedor de Saborizante

Para la selección del saborizante que será el agregado de valor en el nuevo producto fueron analizadas dos empresa proveedoras de este producto las cuales son: Florasíntesis y MAGIC FLAVORS las cuales mediante una matriz de ponderación basada en tres factores principales como son: Calidad, Precio y ubicación determinaron que la empresa con mayor puntuación y más idónea para el proyecto es MAGIC FLAVORS. A continuación se describe los factores principales por los cuales se seleccionó la empresa con mayor puntaje

Tabla 6.

Ponderación de proveedores de saborizante

PROVEEDOR	CALIDAD	PRECIO	Ubicación	TOTAL
Florasíntesis	3	1	1	5
Magic Flavors	3	3	2	8
Donde 3 = muy bueno y 0 = muy malo				

- **Calidad:** MAGIC FLAVORS cuenta con un departamento de innovación y desarrollo el cual garantiza la calidad de su producto y además una de las características fundamentales es que elaboran saborizantes únicos para cada empresa lo cual significa que no podrán ser imitados y comercializados para otras empresa debido a esta característica y su calidad en su producto ha sido seleccionada como la idónea.
- **Precio:** El precio de saborizantes en el mercado oscila entre los nueve a veinte dólares por kilo dependiendo el tipo de saborizante del que se trate, mientras que la empresa seleccionada ofrece un precio desde los siete dólares con cincuenta centavos hasta los diecisiete dólares por kilo aproximadamente dependiendo del tipo de sabor que se requiera para el producto.
- **Ubicación:** Este factor corresponde a la ubicación de la empresa proveedora respecto a la empresa donde se desarrollara el proyecto. MAGIC FLAVORS se encuentra ubicada al norte de la ciudad de Quito siendo esta una ubicación aceptable pero no la principal para considerarla como el principal proveedor de saborizantes.

Proveedor de empaque plástico

Para la selección de proveedor del empaque plástico el cual consiste en una funda plástica con impresión de diseño se tomó en cuenta tres factores importantes para su selección los cuales son: Calidad, precio y ubicación. Para el presente estudio se evalúan mediante una matriz de ponderación dos empresas que ofrecen este producto las cuales son: PREPACKING y Sigmplast. A continuación se describen los factores analizados respecto a cada

empresa y se coloca la matriz de ponderación para la definición del proveedor óptimo para el proyecto.

- **Calidad:** Tanto PREPACKING como Sigmaplast disponen de una gran trayectoria en el mercado local y proporcionan fundas de CAST FILM altamente flexibles e idóneas para productos alimenticios debido a que se encuentran regidas por la regulación FDA lo cual garantiza sus productos, por lo cual se ha considerado a las dos empresas por estas características.
- **Precio:** Existen varias empresas que realizan empaques plásticos en la ciudad de Quito sin embargo se tomó en cuenta a estas dos empresas debido a que ofrece precios más económicos entre las demás empresas que elaboran empaques plásticos de CAST FILM, en el mercado general el precio de este tipo de empaques plásticos oscila entre los veintiocho dólares por kilogramo mientras que el precio ofrecido entre estas dos empresas es de aproximadamente dieciocho dólares por kilogramo.
- **Ubicación:** PREPACKING y Sigmaplast se encuentran ubicadas en la misma ciudad, la primera empresa se encuentra localizada al norte de Quito sector San Rafael mientras que la segunda se encuentra ubicada en el sector de Pifo, por este motivo han sido relevantes frente a otras empresas que se encuentran fuera de la ciudad y el traslado de la materia prima se dificulta.

Tabla 7.

Ponderación de proveedores de aceite vegetal

PROVEEDOR	CALIDAD	PRECIO	Ubicación	TOTAL
Sigmaplast	3	2	3	8
PREPACKING	3	3	3	9
Donde 3 = muy bueno y 0 = muy malo				

Mediante la matriz de ponderación se determina que el principal proveedor con la calificación más alta es PREPACKING sobresaliendo frente a Sigmaplast principalmente en el precio además se debe recalcar que se analizó el mismo

empaquete plástico con las mismas características por lo cual se tiene una ponderación semejante en calidad.

3.3.2. Mercado Competidor

El mercado competidor hace referencia tanto a la competencia directa como indirecta que la empresa tiene en el mercado.

Este proyecto tiene como competencia directa a varias empresas dedicadas a la elaboración de snacks en base a plátano verde denominado chifle las cuales su posicionamiento en el mercado no es elevado como son: Chifle Manabita, Las Lojanitas, Maqueñito, El Selecto, Integración Avícola Oro CIA. LTDA., Carlisnack's CIA. LTDA. Y productores informales de chifles también denominados chifles sin marca ubicados en la ciudad de Quito.

Tabla 8.

Competidores directos

	<p>Integración Avícola Oro CIA. LTDA</p>		<p>Banchis Food</p>
	<p>Maueñito</p>		<p>Productores informales</p>

Como competencia indirecta se tiene a empresas productoras de chifles que su participación en el mercado es elevada como son: Inalecsa, Banchis Food S.A., Kucker, Akí, Supermaxi y Pepsico Alimentos CIA.LTDA.

COMPETENCIA		EMPRESA	MARCA	GRAMOS							SABORES	PARTICIPACIÓN EN SANTA MARÍA %				
				40	45	60	120	150	160	180			200	300		
INDIRECTA	INDIRECTA	INALECSA.	TORTOLINES		X				X				X	SAL, PICANTE, AJILLO.	25%	
		Frito Lay – PEPSICO ALIMENTOS CIA. LTDA.	CARIBAS	X					X						SAL, LIMON, DULCE.	15%
		NATUCHIPS					X								SAL.	8%
	DIRECTA	BANCHIS FOOD S.A.	BANCHIS	X				X							SAL, LIMON, PICANTE, CEBOLLA	17%
		CARLISNACK'S CIA. LTDA.	Q'CHIFLES					X							SAL.	15%
		PRODUCTOS EXQUISITO.	EXQUISITO			X					X				SAL.	4%
		INTEGRACIÓN AVÍCOLA ORO CIA. LTDA.	Cronquis				X								SAL.	4%
		EL SELECTO.	SELECTO									X			SAL.	3%
		MAQUEÑITO.	MAQUEÑITO									X			CHIFLE LARGO SAL.	5%
		LAS LOJANITAS.	LAS LOJANITAS									X			CHIFLE LARGO SAL.	4%
Total Mercado Chifles Santamaria:												100%				

Figura 11. Competencia directa e indirecta “Productos Exquisito”

Tomado de base de datos “Productos Exquisito”.

Son denominados como competencia indirecta también aquellas empresas que están dedicadas a la elaboración de snacks en general ya sean derivados de yuca, papa, maíz, entre otros. Algunas empresas que forman parte de este mercado competidor son: Yupi, kiwa, Tuto Snack, Tropic Max, La Sabrosa, entre otros.

Tabla 9.

Productos sustitutos.

YUPI		TROPIC MAX	
KIWA		TUTO SNACK	

3.3.3. Mercado Distribuidor

Para el presente proyecto se considera respecto a la magnitud del canal de distribución que se desea obtener al enfoque directo a tiendas de barrio las cuales tienen una relación directa con el consumidor final para de esa manera fidelizar al mismo y posicionar la marca de igual manera el mercado distribuidor en el presente proyecto es considerado a los supermercados o mayoristas en una menor escala los cuales facilitarán a que el producto llegue a muchos más lugares abarcando mayor mercado sin tener una relación directa con el cliente.

3.3.4. Mercado consumidor

Se considera como mercado consumidor aquellas personas que adquieran el nuevo snack de chifles con sabor analizado en este proyecto.

Por lo tanto para el presente proyecto se tiene como mercado consumidor a niños, jóvenes y adultos tanto hombres como mujeres que consuman frituras de cualquier grupo socioeconómico ubicados dentro del Ecuador principalmente en el distrito metropolitano de Quito debido a la ubicación de la planta y logística que dispone actualmente la empresa "Productos Exquisito".

3.4. Declaración de la misión del producto.

Snack de chifles con saborizante para el consumo humano

3.5. Declaración de la visión del producto.

Ser un snack de chifles con saborizante no existente en el mercado.

3.6. Investigación de mercado

La investigación de mercado en el presente proyecto hace referencia a la recopilación, registro y análisis de los datos sobre el mercado en el que el nuevo producto estará relacionado.

3.6.1. Definición del problema

Lanzar un nuevo snack para niños, jóvenes y adultos dentro del distrito metropolitano de Quito el cual satisfaga las nuevas necesidades de los clientes como son la variedad de sabores.

3.6.2. Hipótesis

La introducción de un nuevo snack de chifles con saborizante en el distrito metropolitano de Quito tendrá una buena aceptación en el mercado como un producto diferente a los ya existentes.

La introducción de un nuevo snack de chifles con saborizante en el distrito metropolitano de Quito no tendrá una buena aceptación en el mercado como un producto diferente a los ya existentes.

3.6.3. Necesidades de información

Para obtener la información necesaria para la comprobación de las hipótesis se propone utilizar fuentes de información primarias las cuales serán desarrolladas a través de muestreo aleatorio simple mediante encuestas presenciales a una muestra determinada previamente calculada que contengan las características del problema en estudio.

3.6.4. Tamaño de muestra.

Para la obtención del tamaño de la muestra para el estudio del proyecto se utilizara la (ecuación 1) expuesta en el capítulo Marco teórico debido a que se cuenta con la información requerida para aplicarla de una correcta forma cabe recalcar que el nivel de confianza es determinado por parte de los miembros de la empresa “Productos Exquisito” quienes en base a su experiencia lo han considerado el más adecuado para el estudio.

Para el cálculo de la población total N se toman en cuenta las 34 parroquias que conforma el distrito metropolitano de Quito siendo la población total del mismo de 2.239.191 personas entre hombres y mujeres de las cuales el presente proyecto está enfocado tanto a hombres como mujeres de entre 5 a 49 años de edad siendo esta la población de estudio para el presente proyecto con un valor total de 1'646.418 personas.

(Ecuación 1)

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

Donde:

$N=1'646.418$

$Z= 1,96$ (Tomando en cuenta un porcentaje de confiabilidad aceptable del 95%)

$p= 0,5$

$q= 0,5$

$e= 5\%$

Entonces:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 1'187.067}{0,05^2 * (1'187.067 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$n = 384$ personas.

Una vez realizado los cálculos utilizando la (ecuación 1) se obtuvo como resultado una muestra total de 384 personas residentes en el cantón Quito que se encuentren en las 34 parroquias que lo conforman enfocándose en todas las clases sociales priorizando el estrato socioeconómico: medio alto (C+) y medio bajo (C-) acorde a las tendencias de consumo (INEC, 2011).

3.6.5. Diseño de encuesta

La encuesta es diseñada para el segmento de mercado seleccionado el cual consta de personas tanto hombres como mujeres de entre 5 a 49 años de edad de un nivel socioeconómico medio alto (C+) y medio bajo (C-). Se basa en 12 preguntas de opción múltiple cerradas en las cuales solo se debe seleccionar una respuesta para de esta manera reducir el sesgo de interpretación y obtener resultados más óptimos de acuerdo al objetivo deseado y así confirmar o rechazar la hipótesis planteada anteriormente.

3.7. Mapa de empatía

Para una mejor orientación y selección de las preguntas que se deben aplicar se realizó el mapa de empatía el cual permite conocer de mejor manera a nuestros

posibles clientes involucrando también las emociones y percepciones para encontrar lo que verdaderamente quieren los consumidores finales.

Mediante el mapa de empatía el cual tiene como primer paso crear un modelo de consumidor final respecto al enfoque del proyecto se crea la historia de Carmen la cual es madre de familia perteneciente al barrio Palermo ubicado en el sur de Quito, vive en un departamento junto con sus 2 hijos y su esposo, vive humildemente pero le encanta consentir a sus hijos como llevarles a su colegio y educándolos de la mejor manera ella se levanta muy temprano a arreglar las loncheras de sus hijos los premia dándoles sus snacks preferidos, es casada y trabaja de secretaria en una agencia de taxis cercana a su casa.

A continuación se presenta el mapa de empatía elaborado para el presente proyecto.

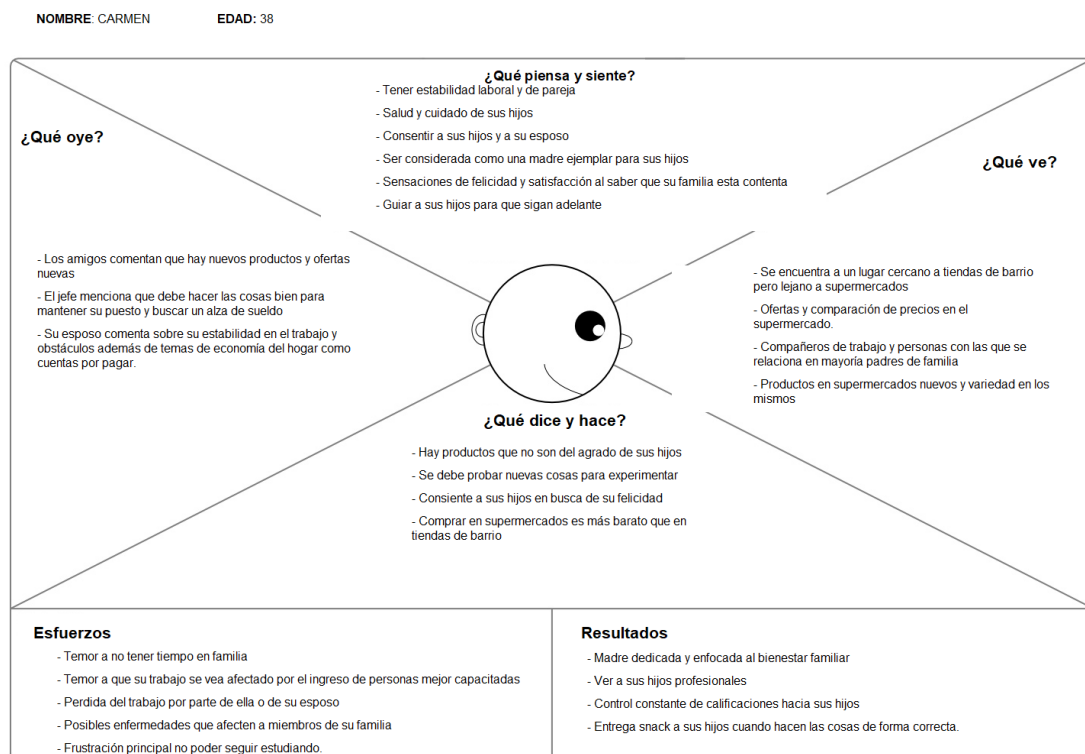


Figura 12. Mapa de empatía “Productos Exquisito”

Una vez determinada la historia sobre el modelo de persona sobre la cual se trabajará se determina que piensa y siente obteniendo como resultados que

piensa en tener estabilidad laboral junto con su pareja, cuidar de la salud de todos los miembros de su familia, consentir a sus hijos, guiar a sus hijos que sigan adelante y esposo, ser considerada como una madre ejemplar para sus hijos y lo que principalmente siente es sensaciones de felicidad y satisfacción al saber que su familia está contenta

Una vez determinado que ve y siente se establece que ve por lo tanto se determina que Carmen se encuentra en un lugar cercano a tiendas de barrio pero lejano a supermercados además observa ofertas y compara precios en el supermercado también se establece que los compañeros de trabajo y personas con las que se relaciona en su mayoría son padres de familia.

Siguiendo con el mapa de empatía se analiza que dice y hace Carmen determinando que ella dice que no está mal desmandarse así como también que hay productos que no son del agrado de sus hijos y que se debe probar nuevas cosas para experimentar respecto a lo que hace Carmen se establece que ella consiente a sus hijos en busca de su felicidad y comprar en supermercados es más barato que en tiendas de barrio.

El siguiente paso es determinar lo que Carmen oye por lo cual se obtiene que : los amigos comentan que hay nuevos productos y ofertas nuevas, el jefe menciona que debe hacer las cosas bien para mantener su puesto y buscar un alza de sueldo y su esposo comenta sobre su estabilidad en el trabajo y obstáculos además de temas de economía del hogar como cuentas por pagar.

Como penúltimo paso se tiene la determinación de los esfuerzos de los cuales se obtiene que Carmen tiene: temor a no tener tiempo en familia, temor a que su trabajo se vea afectado por el ingreso de personas mejor capacitadas, preocupación de perder trabajo por parte de ella o de su esposo, contraer enfermedades que afecten a miembros de su familia y se analiza su frustración principal la cual es no poder seguir estudiando.

Finalmente el último paso es determinar los resultados que Carmen anhela los cuales son: ser una madre dedicada y enfocada al bienestar familiar y ver a sus

hijos profesionales mediante un constante control de calificaciones y si ellos hacen las cosas de forma correcta les entrega snacks como recompensa.

Una vez realizado el mapa de empatía se logra determinar y enfocar de mejor manera las posibles preguntas que deberá contener la encuesta como son: preguntas sobre el lugar en el cual se puede adquirir el producto, el precio que debería tener y si estaría dispuesta a consumir el producto o no debido a que mediante esta herramienta se obtiene una visión más clara sobre el segmento de mercado que se desea atacar.

3.8. Prueba piloto

Para el presente proyecto se realizó una prueba piloto de la encuesta durante el anteproyecto del presente proyecto a una muestra total de alrededor de 100 personas además se realizó una degustación de los productos chifles con saborizante para de esta manera observar varios puntos importantes los cuales entregaron pautas para el presente proyecto como son: las personas si consumen chifles en su mayoría además de que si estarían dispuestos a probar diferentes sabores de chifles; Como también que prefieren como alternativa de calidad el sabor (Ver Anexo 5).

Mediante el análisis del mapa de empatía mostrado anteriormente y los resultados de la prueba piloto que sirvieron de guía se formuló la encuesta presentada a continuación.

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS (UDLA)

ENCUESTA DE NUEVO PRODUCTO PARA EL ANALISIS DE FACTIBILIDAD

La presente encuesta está destinada para el análisis de factibilidad de un nuevo snack de chifles en la empresa Productos Exquisito, consta de 12 preguntas de opción múltiple, por favor marque con una X su respuesta elegida.

NOTA: Solo se debe seleccionar una respuesta.

1. ¿Qué snack (bocadito crocante) prefiere usted?

De maíz._____

De plátano verde (chifles)._____

De yuca._____ De papa._____

2. ¿Consume usted Chifles?

Si._____ No._____

3. ¿Considera usted que el chifle es saludable?

Si._____ No._____

4. ¿Qué tipo de chifle prefiere usted?

Largo._____ Redondo._____

5. ¿Qué sabor de chifle le gustaría probar?

Chifles sabor a tocino. _____ Chifles sabor a BBQ. _____

6. ¿En un una funda de chifles que tipo de presentación prefiere?

Pequeño (50 gramos) _____ Mediano (120 gramos) _____

Grande (200 gramos) _____

7. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una funda de chifles pequeña (50 gramos)?

30 centavos._____ 35 centavos._____

40 centavos._____ 45 centavos._____

8. ¿En dónde compra fundas de chifles?

Supermercados (Akí, Santa María, Tía, Supermaxi, entre otros) _____

Bodegas._____ Tiendas de barrio._____

Internet._____ Institución educativa._____

9. ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre este producto?

Internet._____ Anuncios._____ Correo._____

Televisión._____ Radio._____

10. ¿Cuál de los siguientes aspectos considera usted más importante cuando compra este tipo de productos?

Precio._____ Diseño._____ Sabor._____

Cantidad._____ Marca._____

11. ¿Qué sabor de chifle es el que más te gusta de los que ha probado?

Chifle con sal._____ Chifle de limón._____ Chifle Picante._____

Chifle al ajillo._____ Chifle sabor a cebolla._____

12. ¿Actualmente se encuentra satisfecho con los sabores de chifles existentes comunes en tiendas o supermercados?

Si._____ No._____

¡GRACIAS POR SU GENTIL AYUDA!

3.9. Tabulación de los resultados de la encuesta

Una vez realizadas las encuestas a una muestra total de 384 personas los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Pregunta 1.

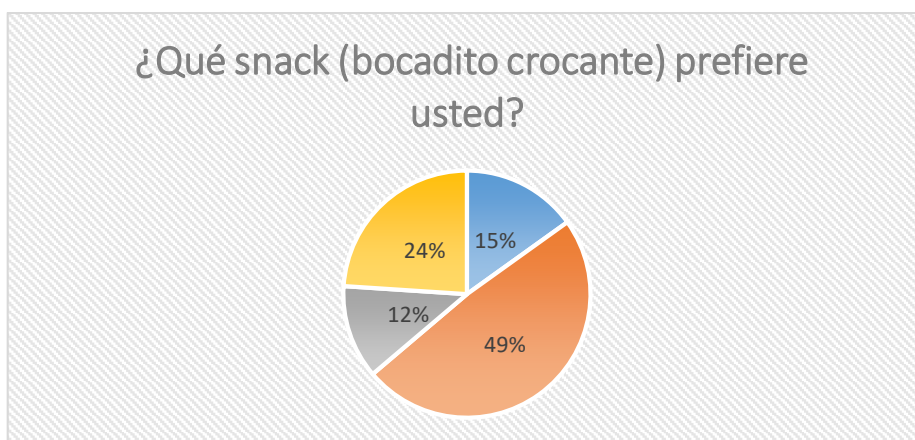


Figura 13. Porcentaje de preferencia de snack

Tabla 10.

Porcentaje de preferencia de tipo de snack.

Pregunta 2.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Maíz	58	15%
Chifles	187	49%
Yuca	47	12%
Papa	92	24%

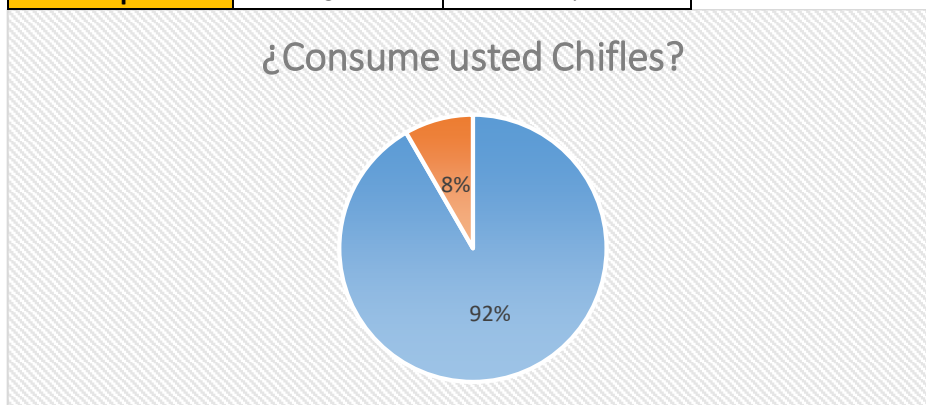


Figura 14. Porcentaje de consumo de chifles

Tabla 11.

Porcentaje de consumo de chifles por persona.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Si	352	92%
No	32	8%

Pregunta 3.

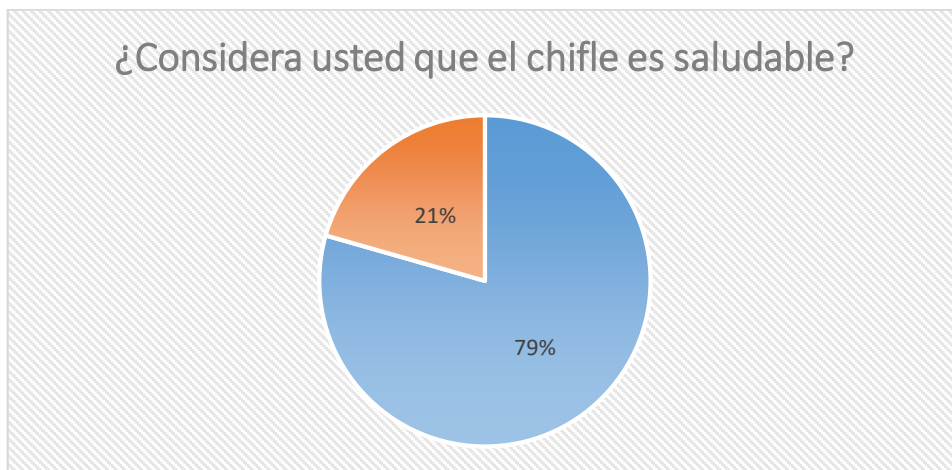


Figura 15. Porcentaje de consideración si el chifle es saludable

Tabla 12.

Porcentaje de consideración si el chifle es saludable.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Si	305	79%
No	79	21%

Pregunta 4.

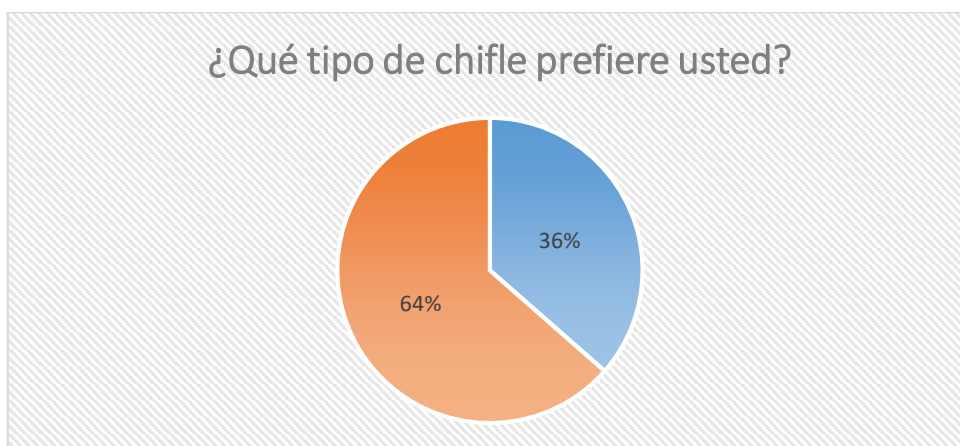


Figura 16. Preferencia de tipo de chifle

Tabla 13.

Preferencia de tipo de chifle.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Largo	140	64%
Redondo	244	36%

Pregunta 5.

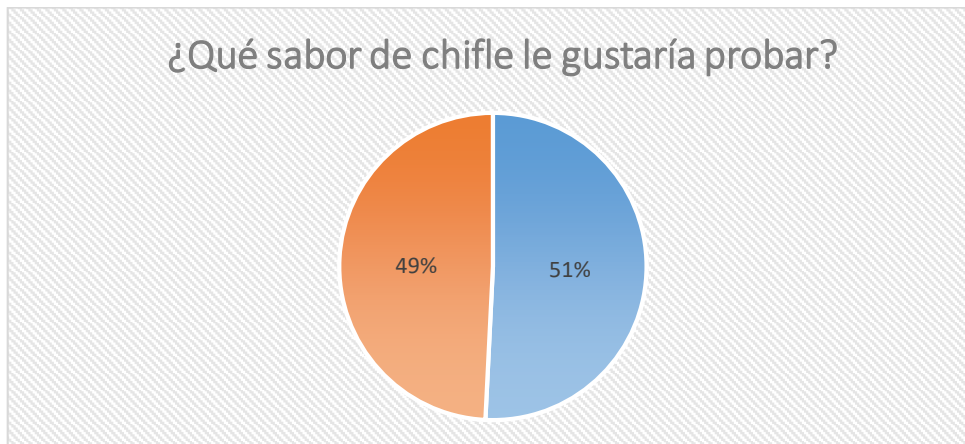


Figura 17. Preferencia de sabor a probar

Tabla 14.

Preferencia de sabor a probar.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Tocino	195	51%
BBQ	189	49%

Pregunta 6

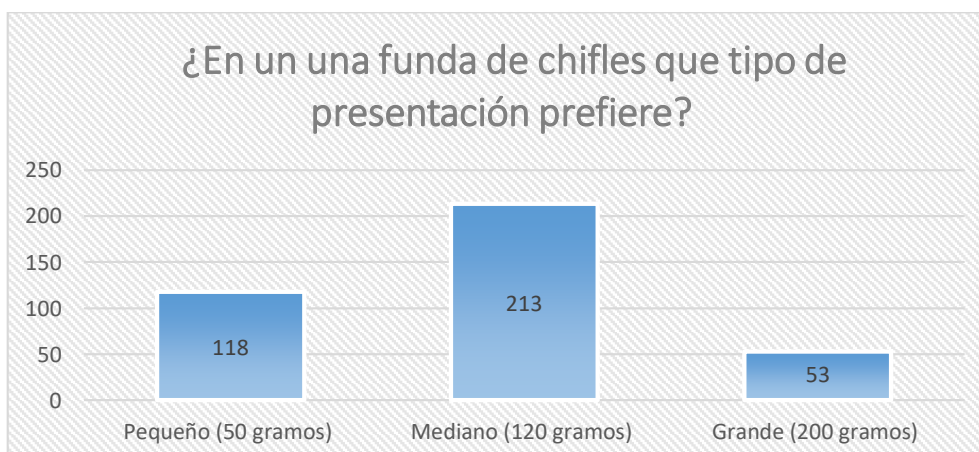


Figura 18. Tipo de presentación que se prefiere

Tabla 15.

Tipo de presentación que se prefiere.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Pequeño	118	31%
Mediano	213	55%
Grande	53	14%

Pregunta 7.

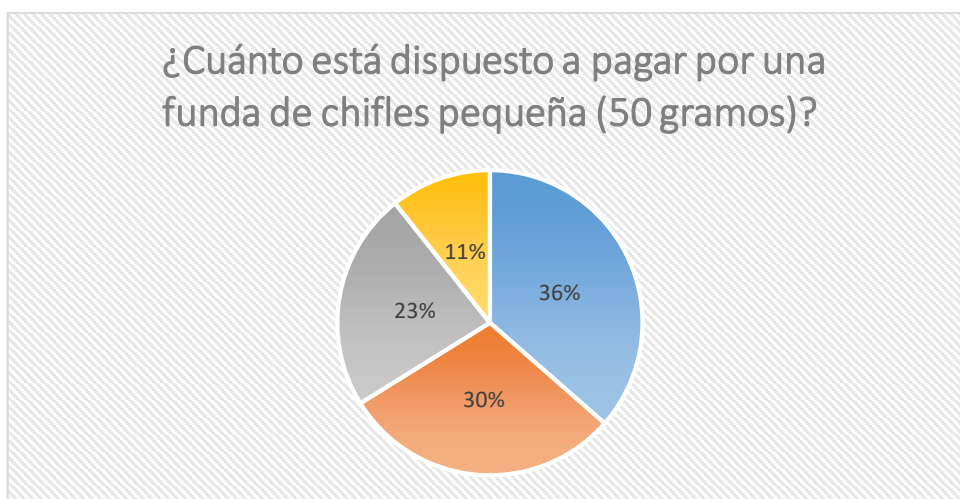


Figura 19. Porcentaje de valor a pagar por funda de chifles pequeña

Tabla 16.

Porcentaje de calor a pagar por funda de chifles de 50 gramos.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
30 centavos	140	36%
35 centavos	114	30%
40 centavos	89	23%
45 centavos	41	11%

Pregunta 8.

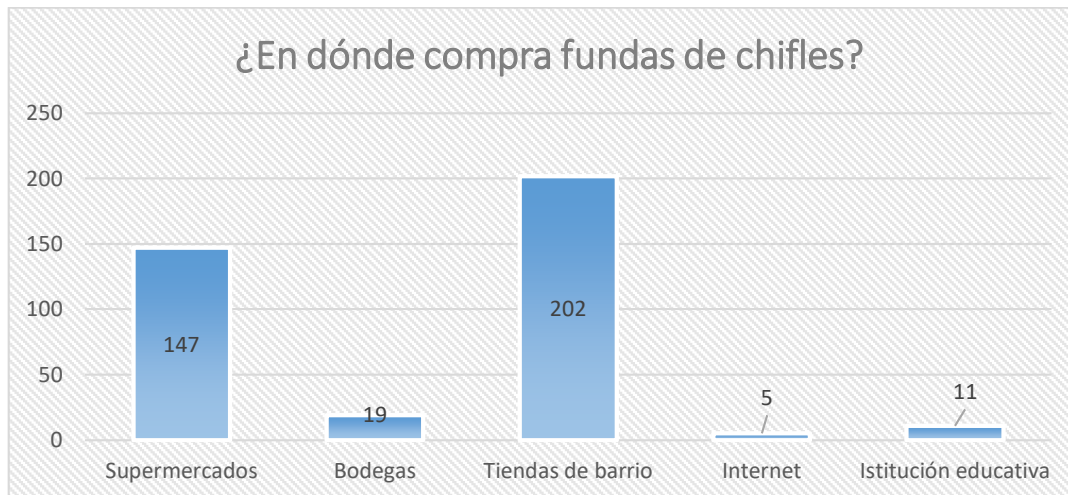


Figura 20. Concurrencia de lugar de compra de chifles.

Tabla 17.

Concurrencia de lugar de compra de chifles.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Supermercados	147	38%
Bodegas	19	5%
Tiendas de barrio	202	53%
Internet	5	1%
Institución educativa	11	3%

Pregunta 9.

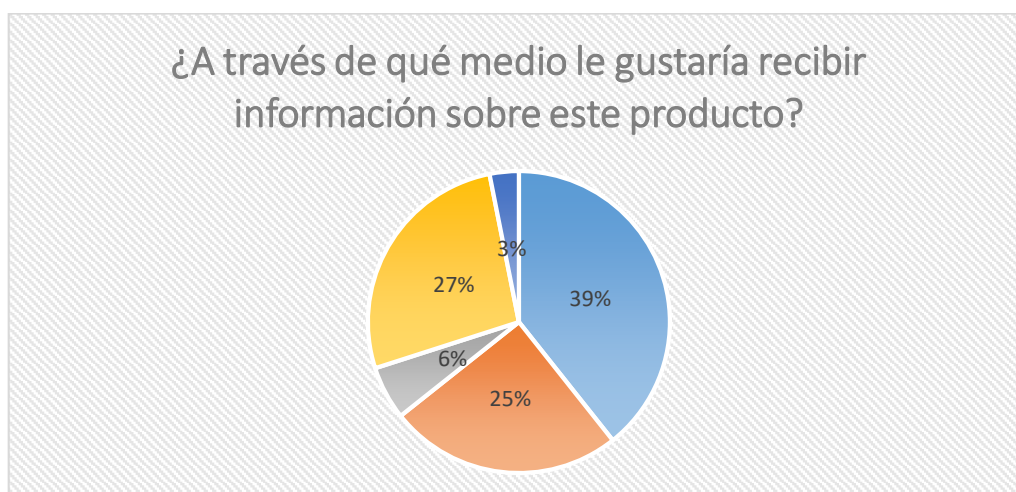


Figura 21. Porcentaje de deseo de recepción de información respecto a medios.

Tabla 18.

Porcentaje de deseo de recepción de información respecto a medios.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Internet	151	39%
Anuncios	96	25%
Correo	22	6%
Televisión	103	27%
Radio	12	3%

Pregunta 10.

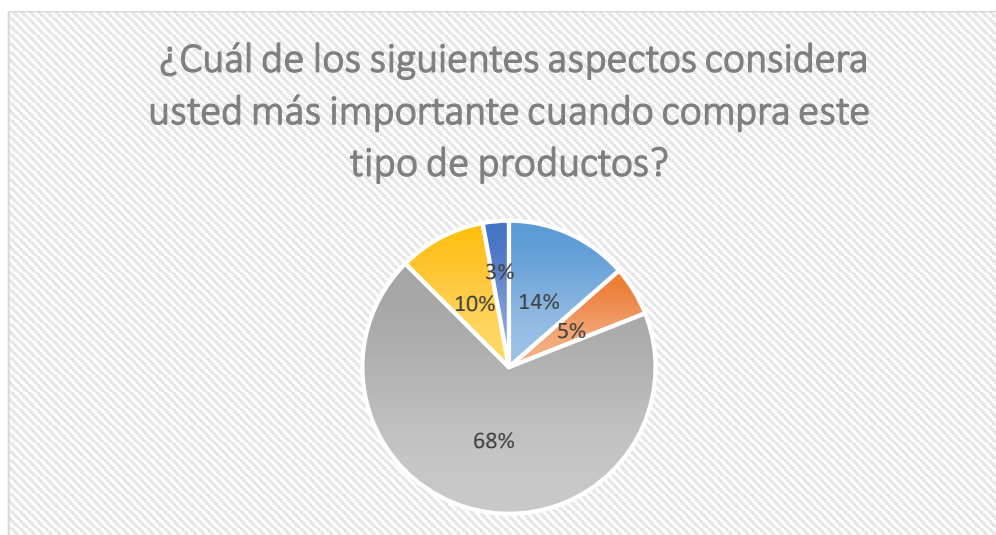


Figura 22. Aspectos más importantes en snacks.

Tabla 19.

Aspectos más importantes en snacks de chifles.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Precio	52	14%
Diseño	21	5%
Sabor	263	68%
Cantidad	37	10%
Marca	11	3%

Pregunta 11.

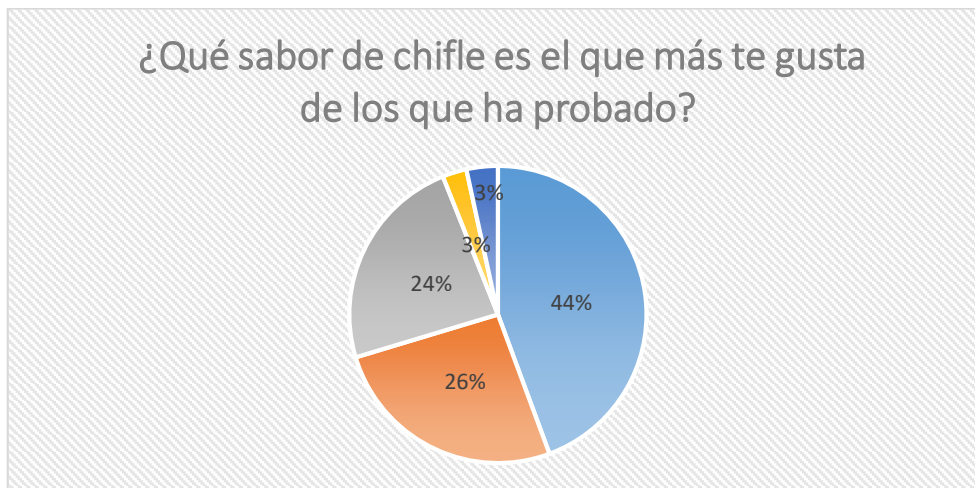


Figura 23. Preferencia de sabor de chifles actuales.

Tabla 20.

Preferencia de sabor de chifles actuales.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Chifle con sal	169	44%
Chifle de limón	99	26%
Chifle Picante	90	24%
Chifle al ajillo	10	3%
Chifle sabor a cebolla	13	3%

Pregunta 12.



Figura 24. Conformidad respecto a los productos actuales.

Tabla 21.

Conformidad respecto a los productos actuales.

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJE
Si	291	76%
No	93	24%

Los resultados de la tabulación de la encuesta aplicada a la muestra previamente determinada de 384 personas se obtuvieron como datos más relevantes: que un 49% de los encuestados prefieren como snack los chifles, además se obtuvo como resultado importante para la investigación que un 92% de la muestra consumen chifles. Por otra parte para determinar las características del producto que se desea lanzar se consultó las características del mismo de las cuales se obtuvo que un 64% de los encuestados prefieren el chifle de forma tradicional es decir redondo, además se determinó que el sabor de chifles que desearían probar es el sabor a tocino comparado frente al sabor BBQ los cuales fueron determinados como sondeo de posibles sabores en la prueba piloto, además se obtuvo como resultado que un 36% de la muestra estarían dispuestas a pagar por una funda de 50 gramos de chifles un valor aproximado de 30 centavos.

Del total de los encuestados se determinó que un 53 % equivalente a 202 personas concurren a tiendas de barrio para adquirir un snack de chifles, además se determinó que el medio por el cual las personas prefieren recibir información sobre el producto es mediante internet siendo un total de 151 personas del total de la muestra equivalente al 39% finalmente se determinó que un 68% de la muestra equivalente a 283 personas consideran como característica más importante el sabor del chifle.

3.10. Análisis de la demanda.

El objetivo del cálculo de la demanda es obtener los posibles consumidores por lo cual el análisis de la demanda que se aplicó es el método cualitativo en la investigación del mercado a través de la técnica de la encuesta. El proceso para el cálculo de la muestra es obtener de la población total la cantidad de personas

que se desea cubrir con el proyecto respecto a su enfoque el cual es para el proyecto: personas residentes en el cantón Quito que se encuentren en las 34 parroquias que lo conforman y pertenezcan al nivel socioeconómico medio alto (C+) y medio (C-); Posteriormente mediante la encuesta se obtiene información sobre la aceptabilidad, preferencia y variedad del producto por lo cual en la encuesta las preguntas 1,2 y 4 hacen referencia mencionada información como se observa en las figuras 21, 22 y 23 expuestas a continuación.

Pregunta 1

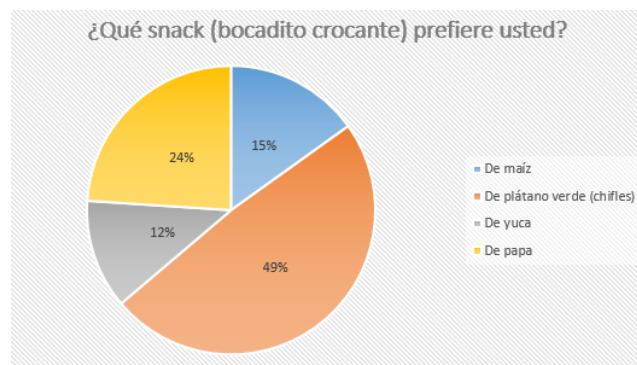


Figura 25. Porcentaje de preferencia de tipo de snack.

La pregunta planteada para la muestra seleccionada del nuestro mercado objetivo, nos indica que las personas prefieren dos tipos de snacks los cuales son los hechos a base de plátano verde es decir chifles y los hechos en base a papa, debido a que obtuvieron el mayor porcentaje de la muestra siendo para los chifles un total del 49% y para las papas un total del 24%.

Pregunta 2

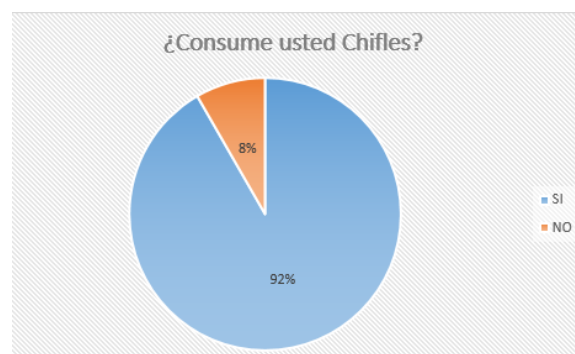


Figura 26. Porcentaje de consumo de chifle.

Un 92% de las personas encuestadas afirman que consumen chifles mientras que un 8% mencionan que no consumen chifles, indicando así que la mayoría de personas de nuestro mercado objetivo consumen este tipo de alimento.

Pregunta 4

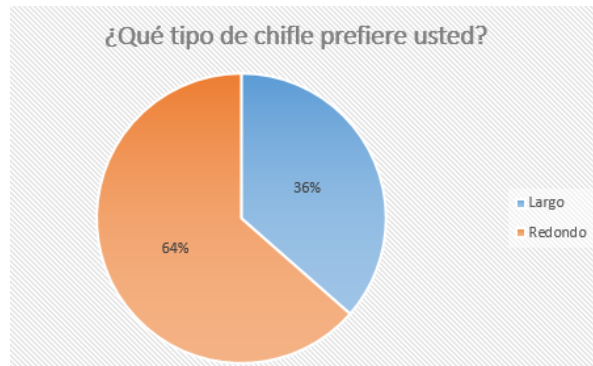


Figura 27. Porcentaje de preferencia de forma de chifle.

Como se puede observar, el 64% de las personas encuestadas prefieren un chifle redondo a comparación de un chifle largo.

3.10.1. Cálculo de la demanda del proyecto.

Para el cálculo de la demanda del proyecto se utilizó como método la recopilación de datos mediante fuentes primarias incluyendo dentro de la encuesta realizada a la muestra del proyecto preguntas que nos proporcionen información para la correcta segmentación de la demanda, las preguntas enfocadas a la recopilación de información de la demanda de la encuesta realizada son: la pregunta 1 que hace referencia a la aceptabilidad del producto, la pregunta 2 que se refiere a preferencia de consumo y la pregunta 4 que hace énfasis en la variedad o distintivo del producto, las preguntas mencionadas anteriormente se encuentran descritas de mejor manera en el punto anterior

Los pasos para determinar la demanda son:

Primero: Del tamaño de la población que se tiene para el nuevo producto el cual es de 1'646.418 personas; se extrae el porcentaje de consumo que fue obtenido mediante la pregunta 2 de la encuesta realizada la cual nos indica que un 92% de los encuestados consumen chifles el cual representa a 1'514.705 personas.

Tabla 22.

Consumo de chifles

Tamaño de la población (N)	1'646.418 Habitantes
Porcentaje Consumo Pregunta 2	92%
Total mercado que consume chifles	1'514.705 Habitantes

Segundo: Del total del mercado de personas que consumen chifles se extrae el porcentaje de preferencia de snacks enfocado en los chifles el cual es del 49% obtenido de la pregunta 1 de la encuesta el mismo que da un valor total de 742.205 personas.

Tabla 23.

Mercado de chifles

Total mercado que consume chifles	1'514.705
Porcentaje de preferencia pregunta 1	49%
Total mercado que prefiere chifles	742.205 Habitantes

Tercero: Finalmente del valor total de preferencia obtenido anteriormente se extrae el porcentaje de tipo de chifle que se desea realizar el cual es de 64% obtenido de la pregunta 4 de la encuesta realizada el mismo que da una demanda anual potencial total de 475.011 unidades de chifles con sabor a tocino rebanados de forma circular.

Tabla 24.

Demanda anual

Total mercado que prefiere chifles	742.205
Porcentaje de tipo de chifle pregunta 4	64%
Demanda anual potencial	475.011 Unidades

Finalmente para el cálculo de la demanda anual, del valor total de preferencia obtenido anteriormente se extrae el porcentaje de tipo de chifle que se desea realizar el cual es de 64% obtenido de la pregunta 4 de la encuesta realizada el

mismo que no da una demanda anual potencial total de 475.011 unidades de chifles con sabor a tocino rebanados de forma circular.

3.10.2. Proyección de la demanda del proyecto.

Para el cálculo de la proyección de la demanda se tomó la tasa de crecimiento poblacional del cantón Quito obtenido del INEC correspondiente al 1,7% el cual se aplica durante los 5 años de duración del proyecto para de esta manera obtener la demanda proyectada para el año 2022 de 505.353 unidades de chifles sabor a tocino como se muestra a continuación en la tabla 24.

Tabla 25.

Proyección de la demanda

AÑOS	DEMANDA
2018	475.011
2019	482.422
2020	489.947
2021	497.590
2022	505.353

3.11 Cálculo de la oferta del proyecto

Para poder realizar el cálculo de la oferta del proyecto se debe considerar a la competencia que se tiene frente al producto que se desea crear, por lo cual la recopilación de información se lo realizó mediante fuentes primarias enfocando la pregunta 12 de la encuesta realizada a la muestra para la recopilación de esta información, en la cual se consultó a las personas si se encuentran satisfechos con los chifles existentes actualmente en el mercado, de los cuales un 26,8% de las personas no se encuentran satisfechas con los productos actuales lo cual representa una oferta para el presente proyecto de 123.503 unidades como se muestra a continuación en la tabla 25.

Tabla 26.

Cálculo de la oferta

CÁLCULO DE LA OFERTA	
Total de la demanda	475.011
Satisfacción con los productos actuales pregunta 12	26,80%

Total oferta actual (anual)	123.503
-----------------------------	---------

3.11.1. Proyección de la oferta del proyecto.

Para la proyección de la oferta del proyecto la cual representa el crecimiento de la oferta respecto a la tasa de crecimiento poblacional anual, se tomó como referencia de igual manera que en la proyección de la demanda el crecimiento poblacional del cantón Quito obtenido del INEC correspondiente al 1,7% el cual se lo aplicó durante los 5 años de duración del proyecto dando como resultado una oferta total para el año 2022 de 131,237 unidades de chifles sabor a tocino, como se muestra a continuación en la tabla 26.

Tabla 27.

Proyección de la oferta

AÑOS	OFERTA
2018	123.503
2019	125.393
2020	127.311
2021	129.259
2022	131.237

3.11.2. Cálculo de la demanda insatisfecha del proyecto

Para la determinación de la demanda insatisfecha respecto a cada periodo de los 5 años de duración del proyecto se utilizó la proyección de la demanda y la proyección de la oferta calculadas anteriormente para de esta manera obtener la demanda insatisfecha debido a que de la proyección de la demanda se debe restar la proyección de la oferta para obtener como resultado la demanda insatisfecha la cual para el presente año es de 351.508 unidades de chifles con sabor a tocino como se muestra a continuación en la tabla 27.

Tabla 28.

Proyección de la demanda insatisfecha

AÑOS	DEMANDA (A)	OFERTA (B)	DEMANDA INSATISFECHA (A-B)
2018	475.011	123.503	351.508
2019	482.422	125.393	357.029

2020	489.947	127.311	362.636
2021	497.590	129.259	368.332
2022	505.353	131.237	374.116

Para obtener el porcentaje de la demanda insatisfecha que se desea cubrir en el presente proyecto primero se analizó el total de competidores directos que se tiene al momento mediante un sondeo realizado en Supermercados Santa María el cual nos indica que se tiene 8 competidores directos por lo cual se reparte de forma equitativa el porcentaje de demanda insatisfecha para cada uno de los competidores incluyendo a la empresa “Productos Exquisito”. Por lo tanto se tendría que del 100% de la demanda insatisfecha actual dividido para las 9 empresas involucradas da un total del 11,11% de la demanda insatisfecha que le correspondería a cada empresa.

Así mismo para complementar el porcentaje de demanda insatisfecha que se debe cubrir se toma en cuenta la capacidad instalada actual que se tiene en la empresa “Productos Exquisito” en la línea de producción de chifles en la cual se elaboran dos productos los cuales son chifles de sal 180 gramos y chifles de sal 60 gramos en la cual se labora tres de los cinco días de trabajo con dos operarios los cuales trabajan a un turno de ocho horas al día; Por lo cual se propone cubrir el 7% de la demanda insatisfecha equivalente a 24.701 unidades de chifle sabor a tocino para el estudio del presente proyecto de tal manera que se pueda acoplar a la disponibilidad de maquinaria y mano de obra actual.

Tabla 29.

Demanda insatisfecha objetivo

Demanda insatisfecha	351.508 Unidades
Porcentaje a cubrir	7%
Demanda objetivo	24.701 Unidades

3.12. Estrategias de mercadeo

Para las estrategias de mercadeo de este proyecto se tiene un enfoque respecto a las 4 P del marketing las cuales son: plaza, precio, producto y promoción para

poder establecer estrategias de venta adecuadas logrando así alcanzar un mayor y mejor posicionamiento en el mercado.

3.12.1. Producto

El producto que se desea lanzar como se mencionó anteriormente es un snack hecho a base de plátano verde con sabor a tocino el cual no existe al momento en el mercado haciendo de este un valor agregado que potencialice el producto dándole un mejor posicionamiento en el mercado y llegando de igual manera a cubrir las nuevas necesidades de los clientes para posteriormente incrementar más sabores a su línea de productos, las presentaciones a lanzar de este producto son en tamaño pequeño que corresponde a 60 gramos y adicionalmente en tamaño mediano el cual corresponde a 120 gramos aproximadamente.

3.12.1.1. Marca

Productos Exquisitos pretende manejar este nuevo producto mediante la marca ya existente de sus productos la cual es “EXQUISITO” de tal manera que se logre posicionar la misma de una mejor forma en el mercado, teniendo como objetivo darse a conocer a nivel nacional y en un futuro lograr mercados internacionales.

3.12.1.2. Nombre

La selección del nombre de este nuevo producto se lo realizó mediante una combinación de posibles alternativas que demuestren de que se trata el producto además de resaltar la marca que se desea posicionar en el mercado, por lo cual se logró determinar el nombre para el producto como “EXQUI-TOCINO” el cual proviene de dos palabras principales, EXQUI proviene del nombre de la marca la cual es “EXQUISITO” y TOCINO proviene del valor agregado de este nuevo snack que es el saborizante a tocino, para una fácil identificación frente a distintos sabores que existen en el mercado.

3.12.1.3. Logo

El logo seleccionado pretende resaltar las características del producto así como la marca y el valor agregado que se desea dar al nuevo producto de igual manera se pretende impactar a las personas mediante los colores y el uso de una imagen sencilla fácilmente reconocible por las personas, es importante recalcar la

elaboración del logo y aceptación del mismo se lo hizo conjuntamente con los miembros de la empresa productos exquisito donde se desarrolla el proyecto.

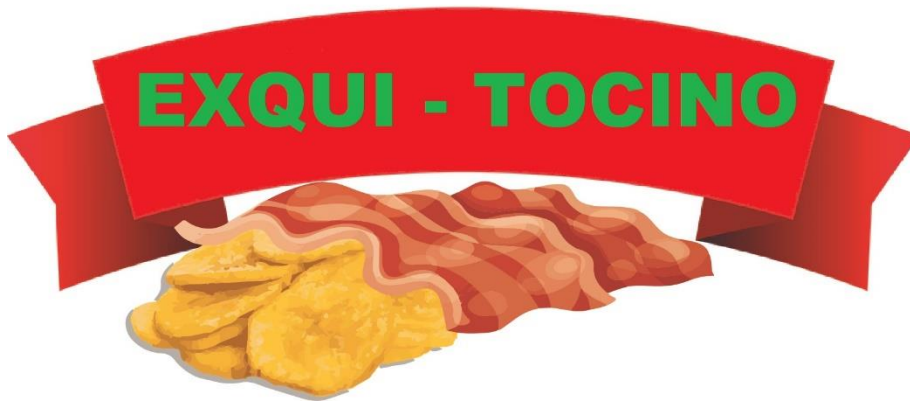


Figura 28. Logo EXQUI-TOCINO.

3.12.2. Precio

Mediante los resultados obtenidos en la encuesta realizada a la muestra en la pregunta 7 se obtiene un estimado de precios los cuales estarían dispuestos a pagar las personas que adquieran el nuevo snack analizado en el presente proyecto por lo cual se tiene como resultado preliminar antes del análisis económico que las personas estarían dispuesta a pagar por una funda de chifles pequeña de aproximadamente 50 gramos de contenido un valore alrededor de 30 a 35 centavos de dólar, basándonos en esto se puede determinar que el valor de este producto se encontrara en un precio menor o igual a los 35 centavos el cual se confirmara mediante el estudio económico en el proyecto.

3.12.3. Plaza

Para el presente proyecto se plantea enfocarse en una plaza que tenga una relación directa con el consumidor lo cual permita fidelizar al mismo por lo tanto el producto chifles con sabor a tocino "EXQUI-TOCINO" estará enfocado a tiendas de barrio en su mayoría y en una menor escala a supermercados debido a que el margen de ganancia en mayoristas se reduce sin embargo se logra llegar a muchos más lugares por la logística que estos tienen.

3.12.4. Promoción

Con el fin de posicionar la marca, aumentar las ventas y atraer nuevos clientes se determinan estrategias que ayuden alcanzar estos objetivos, por lo que se analiza la pregunta número 9 la cual trata sobre los medios por los cuales a las personas les gustaría recibir información sobre el producto en la cual se tiene como principal medio para recibir información sobre el producto a las redes sociales con un 39% del total de la muestra el cual representa un total de 151 personas entrevistadas.

Una vez analizada la pregunta 9 de la encuesta se determina la estrategia de comunicación y atracción de clientes la cual se lo realizará mediante el enfoque en un medio específico que será el internet debido a su costo y practicidad de uso, además de las características que este medio posee para interactuar con los clientes. A continuación las estrategias planteadas:

- Se utilizará internet para llegar a las personas de forma directa especialmente a jóvenes y adultos, mediante redes sociales tales como: Facebook, Twitter e Instagram debido a su costo que oscila entre los 100 a 300 dólares mensuales además de su practicidad para la interacción con los usuarios de tal manera que se pueda dar conocer el producto mediante publicaciones frecuentes de información acerca de las propiedades del mismo.

3.13. Análisis Canvas del proyecto.

El análisis canvas sirve para complementar y argumentar en el estudio técnico a realizarse más adelante.

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
Alianzas con pequeños productores que utilicen como materia prima el plátano verde (Maqueño). Con la finalidad de garantizar exclusividad en sus productos plantea generar alianzas estratégicas con el proveedor del saborizante sabor a tocino el mismo que debe garantizar la exclusividad de su fórmula del saborizante.	Pelado, rebanado, fritura, adición de saborizante, empaçado y sellado Recursos Clave Recursos físicos: Infraestructura de la empresa, Maquinaria, herramientas y Vehículo para distribución. Recursos humanos: Operarios.	Snack hecho a base de plátano verde (chifles) con saborizante a tocino, los cuales deben ser rebanados en forma circular y empaçados en fundas plásticas con diseño impreso que contenga colores llamativos y símbolos que los distinga de los sabores tradicionales, en presentaciones de 50, además este producto debe tener precios competitivos en el mercado y debe ser distribuido en tiendas de barrio y supermercados.	Asistencia personal para una comunicación más fácil de tal manera que se logre fidelizar al cliente. Canales Canal de socio indirecto: tiendas de barrio y supermercados debido a que se relacionan directamente con el consumidor final.	Hombres y mujeres entre un rango de edad de 5 a 49 años residentes en las 34 parroquias que conforma el distrito metropolitano de Quito, los mismos que pertenecen a un estrato socioeconómico: medio alto (C+), medio bajo (C-) acorde a las tendencias de consumo (INEC, 2011).
Estructura de Costes Costos fijos y costos variables, los cuales dentro de costos fijos se tendrá: mano de obra directa, suministros y gastos de venta mientras que en lo referente a costos variables se tendrá: materiales directos, suministros y gastos de venta relacionados con propagandas.		Estructura de Ingresos Fijación de precios tomando en cuenta las siguientes variables: volumen de compra, características del producto, listado de precios y tipo de mercado ya sea mayorista o consumidor final.		

Figura 29. Lienzo canvas del proyecto chifles sabor a tocino.

3.13.1. Segmento de mercado Canvas

Para la determinación del segmento de mercado acorde a la metodología Canvas, se desarrolló en conjunto con el estudio de mercado y el enfoque actual que la empresa “Productos Exquisito” posee, por lo cual se determina que el segmento de mercado del presente proyecto abarca a hombres y mujeres entre un rango de edad de 5 a 49 años residentes en las 34 parroquias que conforma el distrito metropolitano de Quito, los mismos que pertenecen a un estrato socioeconómico: medio alto (C+), medio bajo (C-) acorde a las tendencias de consumo (INEC, 2011).

3.13.2. Propuesta de valor canvas.

Para determinar la propuesta de valor respecto a la metodología canvas se lo realizó con los resultados de las encuestas los mismos que permiten mejorar la propuesta de valor para el proyecto por lo cual se obtiene como propuesta de valor: Snack hecho a base de plátano verde (chifles) con saborizante a tocino, los cuales deben ser rebanados en forma circular y empaçados en fundas plásticas con diseño impreso que contenga colores llamativos y símbolos que los distinga de los sabores tradicionales, en presentaciones de 50, además este producto debe tener precios competitivos en el mercado y debe ser distribuido en tiendas de barrio y supermercados.

3.13.3. Canales Canvas.

Los canales que se utilizarán en el proyecto son identificados mediante las fases de canal del modelo de negocio canvas en los cuales se evalúan 5 factores los cuales son: información, evaluación, compra, entrega y posventa; además esta información se complementa con los resultados de la encuesta realizada a la muestra mediante la pregunta 8.

Mediante el análisis de la encuesta y el uso de la metodología canvas se determina que el tipo de canal para el presente proyecto corresponde a un canal de socio indirecto siendo este: tiendas de barrio y supermercados. debido a que se relacionan de forma directa con el consumidor final y es donde ellos pueden adquirir de forma directa el nuevo snack de chifles con sabor a tocino y al tener en sus perchas se lo da a conocer dotando de información al usuario.

3.13.4. Relación con clientes Canvas

Para determinar la relación con los clientes a través de la metodología canvas se considera que la más adecuada para el presente proyecto es la asistencia personal, debido a que se busca una interacción humana en la cual el cliente se sienta satisfecho, pudiendo comunicarse de una manera fácil y eficiente mediante internet o llamadas telefónicas en las cuales se puede fidelizar a los clientes haciéndoles sentir cómodos y tranquilos respecto a sus requerimientos.

3.13.5. Fuentes de ingresos Canvas

Una vez determinado el precio aproximado con el cual se trabajará es importante determinar las fuentes de ingreso y en base al análisis de la metodología canvas el mecanismo más adecuado es: la fijación de precios tomando en cuenta las siguientes variables: volumen de compra, características del producto, listado de precios y tipo de mercado ya sea mayorista o consumidor final, ya que de esta manera se reduce la variación de precios hacia el consumidor final.

3.13.6. Recursos claves Canvas

Los recursos claves de este proyecto respecto al modelo canvas se encuentran divididos en dos categorías denominadas como físicos y humanos. Los cuales permiten realizar la propuesta de valor de este proyecto. A continuación se describen los recursos claves respecto a cada categoría los cuales son para este proyecto recursos físicos y humanos.

3.13.6.1. Físicos

Los recursos físicos hacen referencia a todos los activos fijos claves que son necesarios para crear y ofrecer el producto desarrollado en el presente proyecto, las cuales son:

- Infraestructura de la empresa
- Maquinaria y herramientas
 - Rebanadora
 - Freidora industrial
 - Balanza
 - Selladora continua
 - Cocina industrial
 - Tinajas móviles de acero inoxidable.
 - Mesas de acero inoxidable
 - Palas para empaque de acero inoxidable
 - Cuchillos
- Vehículo para distribución.

3.13.6.2. Humanos

Como en todas las empresas los recursos humanos son claves para la elaboración de la propuesta de valor, para este proyecto son indispensables debido a que la planta es semiautomatizada y existen procesos que se los deben realizar de forma manual haciendo de ellos fundamentales en el proyecto.

3.13.7. Actividades claves Canvas

Las actividades claves respecto al modelo de negocio, hacen referencia a las acciones más relevantes, es decir los procesos más importantes que una empresa debe realizar respecto a su rol de negocio, para que esta funcione de forma correcta.

Una vez realizada las encuestas mediante el mapa de empatía se determinó la propuesta de valor del presente proyecto el cual es un snack de chifles sabor a tocino siendo este su diferenciador frente a sus demás competidores por lo tanto se considera a la elaboración del producto como su principal rol de negocio, por

lo tanto se obtiene como actividades claves (pelado, rebanado, fritura, adición de saborizante, empaçado y sellado).

3.13.8. Asociaciones claves Canvas.

El modelo de negocios canvas propone las asociaciones como estrategias para obtener beneficios mutuos entre competidores, clientes o proveedores respecto a lo que se desee optimizar y a la obtención de recursos o a su vez prevención de riesgos, es por esto que para el presente proyecto se tiene como alianzas claves las siguientes:

- Debido a que “Productos Exquisito” es una micro empresa lo cual hace que sus compras de insumos sean a menor escala, los cuales repercuten en precios elevados en el mercado por lo cual se plantea generar alianzas con pequeños productores que utilicen como materia prima el plátano verde (Maqueño) con la finalidad de generar una compra a mayor volumen y así disminuir los costos de compra de esta materia prima y a su vez obtener un beneficio mutuo entre pequeños productores.
- “Productos Exquisito” con la finalidad de garantizar exclusividad en sus productos plantea generar alianzas estratégicas con el proveedor del saborizante sabor a tocino el mismo que debe garantizar la exclusividad de su fórmula del saborizante para así poder garantizar un producto único en el mercado previniendo uso del mismo por parte de la competencia.

3.13.9 Presupuesto de costos y gastos canvas

Mediante las metodologías canvas se determinan los costos involucrados en el proyecto los cuales son considerados como principales para la elaboración del producto por lo cual en el presente proyecto se pretende analizar una estructura de costos en base a costos fijos y costos variables, los cuales dentro de costos fijos se tendrá: mano de obra directa, suministros y gastos de venta mientras que en lo referente a costos variables se tendrá: materiales directos tales como: plátano verde maqueño, fundas, aceite y saborizante, también se tendrá en costos variables suministros y gastos de venta relacionados con propagandas.

3.14. Conclusiones estudio de mercado

- Se considera que el segmento del mercado de este nuevo producto consta de personas tanto hombres como mujeres de entre 5 a 49 años de edad, de un nivel socioeconómico: medio alto (C+) y medio bajo (C-) acorde a las tendencias de consumo del INEC, residentes en las 34 parroquias del cantón Quito.
- El número de personas entrevistadas para el proyecto es de 384 personas tomando en cuenta un porcentaje de confiabilidad del 95% determinado por parte de los miembros de la empresa “Productos Exquisito” quienes en base a su experiencia lo han considerado el más adecuado.
- Del resultado de las encuestas y el cálculo de la demanda y la oferta se determinó la demanda insatisfecha a cubrir al año la cual es de 247,006 unidades de chifles sabor a tocino.
- Se considera una demanda anual objetivo del 7% de la demanda insatisfecha total del proyecto siendo esta de 24,701 unidades por año.
- La propuesta de valor para el presente proyecto obtenía mediante el análisis de la encuesta y utilización de la herramienta canvas es: un snack hecho a base de plátano verde (chifles) con saborizante a tocino, los cuales deben ser rebanados en forma circular y empacados en fundas plásticas con diseño impreso que contenga colores llamativos y símbolos que los distinga de los sabores tradicionales, en presentación de 50 gramos, además este producto debe poseer precios competitivos en el mercado y será distribuido en tiendas de barrio y supermercados.
- Se tiene como actividades claves respecto a la herramienta canvas a las principales actividades de producción como son: pelado, rebanado, fritura, adición de saborizante, empacado y pesado, por lo cual se consideran como principales recursos claves a los activos físicos que están involucrados en esta actividades y los recursos humanos que son considerados en el proyecto debido a que existen actividades que se requiere netamente de mano de obra.

4. Capítulo IV. Estudio técnico.

4.1. Capacidad instalada

Para determinar la capacidad que la empresa tiene para la elaboración del nuevo producto chifles sabor a tocino se deben considerar varios factores que se encuentran descritos a continuación.

4.1.1. Demanda diaria.

Para determinar la capacidad necesaria para implementar este proyecto en la empresa “Productos Exquisito” es importante basarse en la demanda objetivo que se desea cubrir la cual proviene del porcentaje de la demanda total insatisfecha que se propone abarcar la cual se calculó anteriormente en el punto proyección de la demanda insatisfecha, siendo esta de un total del 7% equivalente a 24.701 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos, para determinar la demanda por día que se debe realizar en el proyecto, tomando en cuenta que se trabaja solamente un turno de 8 horas cada día, se divide el total de la demanda objetivo para el total de los días hábiles del año siendo un total de 240 días, obteniendo de esta manera una demanda diaria objetivo de 103 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos como se observa a continuación.

Tabla 30.

Demanda diaria

Demanda por día	
Demanda objetivo anual (unidades)	24701
Días Hábiles por año	240
Demanda objetivo diaria (unidades)	103

4.1.2. Disponibilidad de capital

Se considerará para el proyecto una disponibilidad de capital 100% propio de la empresa, debido a que el enfoque del proyecto no es a gran escala ya que se pretende cubrir un 7% de la demanda objetivo y la empresa cuenta con la infraestructura necesaria para la línea de producción de chifles para el presente estudio, la alta dirección de la empresa “Productos Exquisito” destinará un total de 3.000 dólares para el proyecto los cuales provienen de una acumulación de

fondos de aproximadamente 250 dólares al mes la cual se ve reflejado en los fondos de inversión de la empresa, los cuales tienen como objetivo realizar mejoras en la empresa cada año o cuando la misma lo necesite.

4.1.3. Maquinaria actual

Tomado en cuenta que la empresa “Productos Exquisito” lleva varios años en el mercado se considera que es una empresa semi industrial, debido a que cuenta con maquinaria y adicionalmente se necesita de operarios para la elaboración de este nuevo producto.

La maquinaria utilizada en el proceso productivo del nuevo producto chifles sabor a tocino son las siguientes: Rebanadora de verde, Freidora industrial y Selladora con codificadora los cuales se muestran a continuación.

Tabla 31.

Rebanadora de verde

	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente de voltaje: 110 V • Capacidad: 120 -200 kg/h • Medidas: 40 x 40 x 120 cm • Material: Acero inoxidable • Disco de corte: 19 cm de diámetro
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 32.

Freidora industrial

	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente de voltaje: 220 V • Sistema de calentamiento por diésel
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de levantado de canasta • Material: Acero inoxidable • Medidas: 150 x 90 x 100 cm • Capacidad: 200 – 250 Kg/h
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 33.

Selladora con codificadora

	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje: 110 V • Material: Acero inoxidable • Medidas: 95 x 64 x 90 cm • Peso: 27 kg • Rango de temperatura: 0 – 300 °C • Capacidad: 25 Uds/min
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Es importante recalcar que el proceso de pelado y enfundado es completamente manual dentro del proceso de elaboración de chifles de “Productos Exquisito”.

4.2. Descripción del proceso productivo

El proceso productivo para este nuevo producto es:

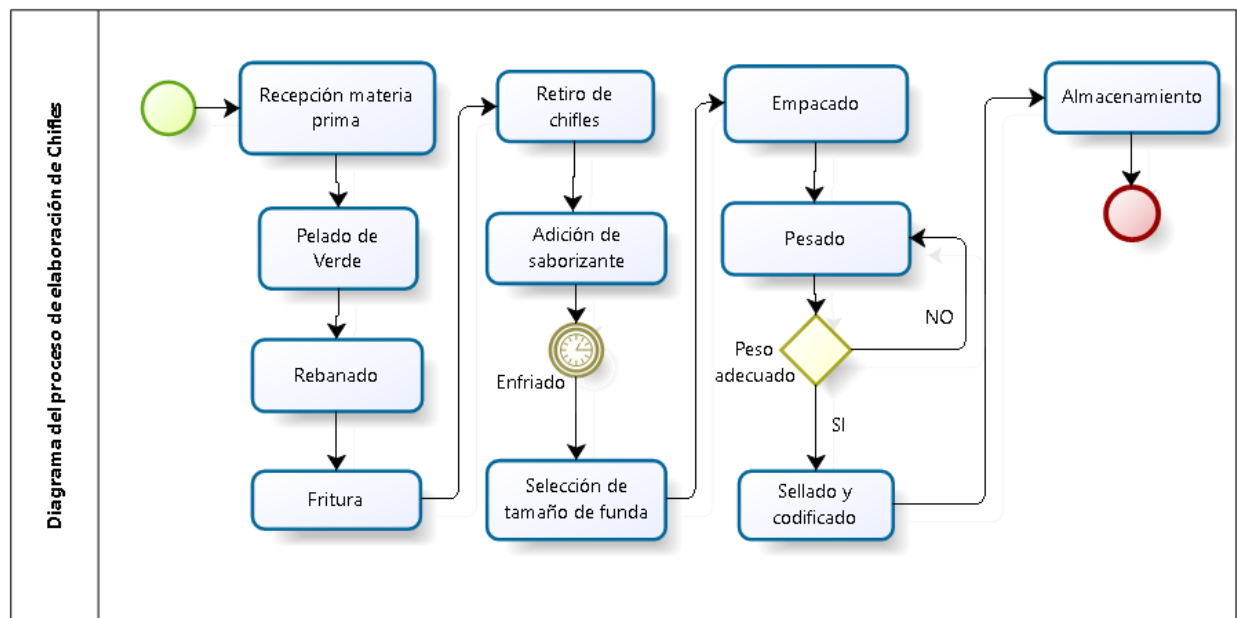


Figura: 29. Proceso de elaboración de chifles.

4.2.1. Recepción de materia prima

La materia prima es transportada a la planta desde el lugar de la adquisición la cual es como se determinó anteriormente el mercado mayorista ubicado al sur de Quito, una vez en la planta se descarga en pallets verificando que la materia prima este en óptimas condiciones y seleccionando las cabezas de verde más maduras para ser las primeras que entren al proceso.



Figura: 30. Maqueño apilado.

4.2.2. Pelado de Verde

Una vez la materia prima se encuentre en la sección de pelado se procede a sacar cada verde del racimo y colocarlo en una tina de acero inoxidable para posteriormente realizar el pelado de forma manual utilizando como herramienta

principal el cuchillo una vez pelado el verde se lo coloca en otra tina de acero inoxidable la cual es móvil.



Figura: 31. Pelado de maqueño.

4.2.3. Rebanado

La tina de acero inoxidable que contiene los verdes pelados es llevada al área de rebanado y fritura donde utilizando una maquina rebanadora se coloca cada verde y se lo rebana haciendo que caiga de forma directa a la freidora para su cocción.



Figura: 32. Rebanado de maqueño.

4.2.4. Fritura

Como se mencionó anteriormente la maquina rebanadora arroja los verdes rebanados directamente a la freidora donde una vez parado de rayar se esperan

unos minutos hasta realizar una inspección del tipo de crocantes que tienen el chifle una vez que el chifle se considere que es el adecuado se coloca una bandeja al costado de la máquina y se acciona el botón para que los chifles sean sacados y secados de tal forma que cuando esto ya ocurra mediante una espátula de acero inoxidable se retire todos los chifles de la canas para que caigan a la bandeja colocada para llevarla a las mesas para empaque.



Figura: 33. Fritura de maqueño.



Figura: 34. Colocación de chifles en mesa móvil.

4.2.5. Adición de saborizante

Una vez los chifles se encuentren en las mesas de empaque se procede a colocar el saborizante de tocino mezclándolo mediante dos espátulas para que el sabor los envuelva.



Figura: 35. Adición del saborizante.

4.2.6. Empacado

Se selecciona el tamaño de funda que se desea empacar para posteriormente una vez que el chifle se encuentre frío y seco de forma manual utilizando palas de acero inoxidable sean colocados los chifles en las fundas.



Figura: 36. Empacado de chifles.

4.2.7. Pesado

Una vez el chifle se encuentre pesado este es colocado en una balanza de peso por gramos en la cual se controla que el peso es el correcto y si no lo es en el caso de faltar gramos se los adiciona y en el caso de que estén muchos gramos se los retira para precautelar que el producto contenga los gramos correctos, una vez pesados los chifles son colocados en una mesa que los trasportara hasta el sellado.



Figura: 37. Pesado de chifles.

4.2.8. Sellado

Una vez los chifles se encuentran en la mesa móvil son empujados hasta la selladora donde se coloca de forma manual cada chifle, es sellado y llevado a otra mesa de acero inoxidable para su posterior almacenamiento.



Figura: 38. Codificado y sellado de chifles.

4.2.9. Almacenamiento

Los chifles como producto terminado son empacados en cajas de 50 unidades cada una y colocados en un rack para su posterior picking en cada orden de pedido.



Figura: 39. Almacenamiento de chifles.



Figura: 40. Colocación de producto terminado en el rack.

4.2.10. Orden de despacho

Hace referencia al picking de cada orden de despacho para ser entregados en los lugares de destino.



Figura: 41. Producto para despacho.

4.3. Diagrama de flujo del proceso operativo

A continuación se presenta el diagrama de flujo del proceso operativo para la elaboración del nuevo producto chifles con sabor a tocino.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO OPERATIVO						
PAG 1 DE	X	METODO PROPUESTO				
PROCESO:	Elaboración de chifles con saborizante a tocino acorde a la producción de 103 unidades de 50 gramos					
RESUMEN	OPERACIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DEMORA	INSPECCIÓN	
CANTIDAD TOTAL	8	0	2	1	1	
TIEMPO TOTAL (min)	202	0	35	6	2	
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLO			TIEM (min)	OBSERVACIONES
1	Recepción de MP	○ → ▽ □			20	Recepción de MP en pallets
2	Pelado de verde	● → ▽ □			120	Operación manual
3	Rebanado	● → ▽ □			30	Rebanado de operario por medio de maquinaria
4	Fritura	● → ▽ □			20	Freido en maquinaria de frituras
5	Retiro de chifles	● → ▽ □			2	Retiro manual de chifles fritos
6	Adición de saborizante	● → ▽ □			5	Adición manual de saborizante
7	Enfriado	○ → ▽ □			6	Espera de enfriado de chifle
8	Selección de tamaño de funda	○ → ▽ □			2	Selección de funda acorde a pedidos
9	Empacado	● → ▽ □			7	Colocación proporcional de chifle en empaque
10	Pesado	● → ▽ □			8	pesado y verificación del contenido del empaque
11	Sellado y codificado	● → ▽ □			10	sellado y codificado acorde allote de producción
12	Almacenamiento	○ → ▽ □			15	Almacenar en área de producto terminado

Figura: 42. Diagrama de flujo del proceso productivo.

Mediante el diagrama de flujo del proceso para la elaboración del nuevo snack chifles con sabor a tocino se tiene que contará con 8 operaciones para su elaboración las cuales se mantiene del proceso actual en la elaboración de chifles con sal, sin embargo la diferencia frente al anterior proceso es la operación de

adición de sal la cual para el presente proyecto y el nuevo snack se lo denomina como adición de saborizante la cual hace referencia a colocar el polvo saborizante de igual manera que se lo realizaba con la sal.

En el diagrama de flujo también se puede apreciar que existen 2 almacenamientos los cuales se lo realiza al inicio y al final del proceso además se cuenta con una demora de aproximadamente 6 minutos debido a que se realiza el enfriamiento del chifle para su posterior empaque finalmente se considera una inspección al momento de realizar la selección de la funda respecto a tipo de producción que se realice ya sea de los productos ya existentes en esta línea o el nuevo snack con saborizante.

4.4. SIPOC

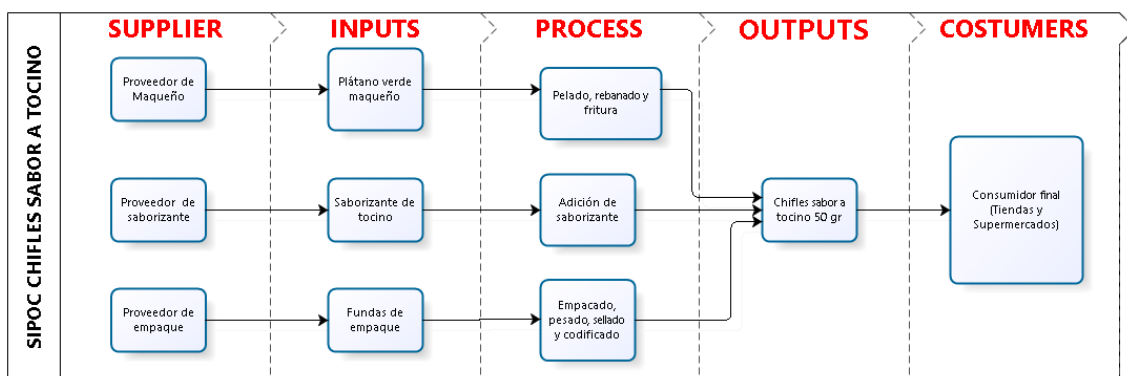


Figura: 43. SIPOC Chifles sabor a tocino.

Mediante la herramienta SIPOC se puede evidenciar los proveedores que dotan de insumos como entradas correspondientes para el proceso de elaboración de chifles con sabor a tocino, obteniendo de esta manera un producto terminado el cual es chifles con sabor a tocino en una presentación de 50 gramos para posteriormente ser distribuido hacia el consumidor final el cual se lo a determinado como tiendas de barrio y supermercados

4.5. Ingeniería del proyecto

A continuación se presenta todos aquellos aspectos relacionados con las instalaciones y el funcionamiento de la planta desde el balance de la línea del

proyecto para determinar la justificación de mano de obra requerida, pruebas de calidad hasta la determinación de áreas de trabajo.

4.5.1. Balanceo de línea del proyecto

Para determinar el balanceo de la línea del proyecto es importante tomar en cuenta varios factores como son: el cálculo del takt time del proceso, el tiempo de cada operación del proceso productivo de chifles sabor a tocino y el número de operarios con el que se desea balancear la línea.

4.5.1.1. Takt time

Para realizar el cálculo del takt time el cual representa el tiempo que demora en salir 1 unidad de chifle con sabor a tocino de 50 gramos se debe realizar en base a la cantidad de unidades mensuales que se desea realizar obtenida del porcentaje de la demanda insatisfecha que se cubrirá el cual es equivalente a 2059 unidades de chifles sabor a tocino mensuales de los cuales se obtiene la demanda diaria del proyecto que será equivalente a 103 unidades de chifles sabor a tocino por día, además se debe calcular el tiempo disponible que se tiene por día en unidades de segundos el cual para el presente proyecto es de 25.200 segundos tomado en cuenta 1 turno de trabajo de 8 horas laborables y un descanso de 60 minutos equivalente al tiempo entregado al operario para su refrigerio como se muestra a continuación.

Tabla 34.

Cálculo del takt time

CÁLCULO DEL TAKT TIME DEL PROYECTO			
Días laborales	20		
Horas por turno	8		
Turnos	1		
Descansos po turno (min)	60		
		Tiempo disponible	25200 seg.
		Demanda diaria	103 Unidades
		TAKT TIME	245 seg/pza
			<i>Demanda Mensual</i> 2059

Una vez realizados los cálculos se obtiene un takt time para el presente proyecto de 245 segundos por unidad lo cual representa que cada 245 segundos debe salir un chifle con sabor a tocino de 50 gramos.

4.5.1.2. Balance de la línea.

Tabla 35.

Balance de la línea del proyecto

Operación	Operador	Descripción	Tiempo	Takt
1	A	Recepción de materia prima	11,65	245
2	A	Pelado de Verde	69,9	245
3	A	Rebanado	17,475	245
4	A	Fritura	11,65	245
5	A	Adición de saborizante	2,915	245
6	A	Empacado y pesado	8,74	245
7	A	Sellado	5,825	245
8	A	Almacenamiento	8,735	245

Como se mencionó anteriormente para realizar el balance de línea del proyecto el cual plantea realizar 103 unidades de chifles con sabor a tocino de 50 gramos al día, se realizó la toma de tiempos para cada operación dentro de la elaboración de chifles tomando en cuenta que el proceso de elaboración se lo realiza por lote, se determinó los tiempos totales de operación de cada unidad mediante la división del número de unidades obtenidas para cada tiempo de operación total con la finalidad de poder compararlo con el takt time como se muestra en la gráfica a continuación.

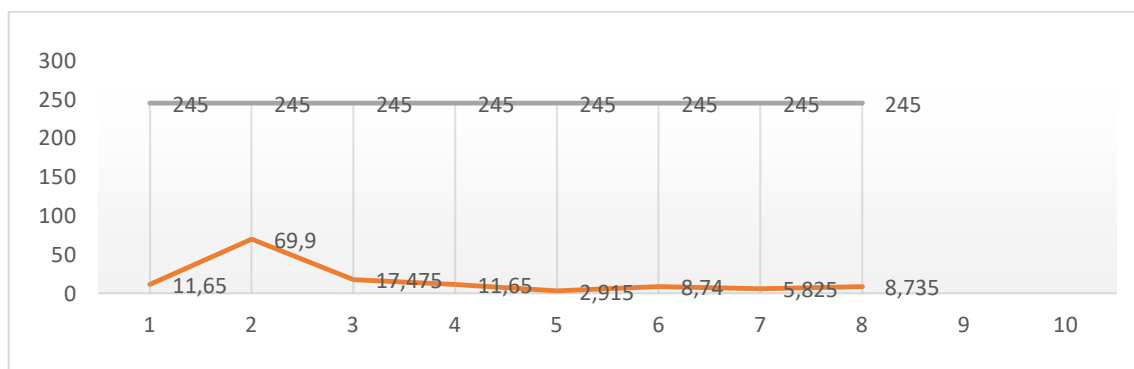


Figura: 44. Tiempo de operación respecto al takt time

Mediante la gráfica presentada se puede determinar que la producción de 103 unidades de chifles de 50 gramos se lo puede realizar sin ningún problema debido a que los tiempos de producción de la misma respecto a cada operación se encuentran por debajo del takt time, por lo cual se puede determinar que

basándose en la operación 2 la cual es la que mayor tiempo demora en ser realizada equivale a un 29% de la ocupación del tiempo respecto al takt time, se puede incrementar la producción en un 71% hasta que la operación 2 de pelado llegue a igualar al takt time, sin embargo como el análisis del balanceo de la línea fue realizado en base a las unidades propuestas del proyecto y teniendo como información que actualmente “Productos Exquisito” trabaja 3 de los 5 días en su demanda actual de chifles con sal lo cual representa a un tiempo disponible de 2 días equivalente al 40%, se determina que el proyecto puede acoplarse sin ningún problema dentro de los 2 días que se tiene como tiempo disponible ya que el tiempo necesario respecto al balanceo de la línea del proyecto es de un 29% del total dejando así aun un 11% del tiempo disponible del 40% disponible actualmente para la elaboración actividades de limpieza y desinfección de las áreas importantes para sanidad del producto.

4.5.2. Justificación de mano de obra necesaria para el proyecto

Acorde al balanceo de línea del proyecto el cual consta de un lote de producción correspondiente a 103 unidades por día de chifles sabor a tocino en una presentación de 50 gramos, se puede evidenciar que solamente es necesario la mano de obra de un solo operador en todo el proceso productivo debido a que el tiempo total en horas requerido para la elaboración del lote antes mencionado es de 3,92 horas el mismo que equivale a un total de tiempo de 3 horas con 55 minutos lo cual hace referencia a menos del 50% de la mano de obra requerida en una jornada habitual de 8 horas de trabajo por lo cual se define que no es necesario contratar otra nueva persona para la elaboración de este nuevo producto debido a que actualmente “Productos Exquisito” cuenta con 2 operarias las cuales trabajan 3 días de los 5 días laborables en la producción de chifles con sal por lo tanto se puede utilizar la mano de obra restante de los 2 días laborables de las operarias para implementar la producción del chifle con sabor a tocino en presentaciones de 50 gramos.

Tabla 36.

Tiempo total requerido para lote de producción de 103 unidades.

Descripción	Tiempo de ciclo (seg)	Tiempo por lote de 103 unidades (seg)
Recepción de materia prima	11,65	1199,95
Pelado de Verde	69,9	7199,7
Rebanado	17,475	1799,925
Fritura	11,65	1199,95
Adición de saborizante	2,915	300,245
Empacado y pesado	8,74	900,22
Sellado	5,825	599,975
Almacenamiento	8,735	899,705
Tiempo total segundos	136,89	14099,67
Tiempo total horas	0,04	3,92

4.5.3. Pruebas de calidad

Para el presente proyecto se realizará pruebas de calidad durante todo el proceso productivo para de esta manera prevenir posibles no conformidades del consumidor final y aspectos que puedan dañar a nuestros clientes de tal manera que los consumidores finales se sientan seguros y confíen al momento de consumir el nuevo producto de chifles con sabor a tocino por lo cual se establece realizar pruebas de calidad antes del inicio del proceso productivo, durante y después de haber obtenido el producto final, es importante recalcar que para las siguientes pruebas de calidad no es necesario ningún tipo de equipo especial para hacerlas, además la frecuencia con la que se realiza estas pruebas es diaria debido a que en cada lote de producción se debe llevar estos controles y así evitar posibles no conformidades en el consumidor como son: sellado inadecuado, sabor, textura y color inapropiados.

A continuación se describe cada prueba de calidad que se realizará para lograr la satisfacción de los clientes.



4.5.3.1. Pruebas de calidad antes del proceso productivo

La primera prueba de calidad que se realizará en el proceso de elaboración de este nuevo producto se da en la recepción de materia prima donde se realiza

una inspección visual a todo los plátanos verdes que se reciben, enfocándose en el color del mismo debido a que este rebela el estado de madurez del verde lo cual afecta directamente al momento de la fritura proporcionándole al chifle un sabor dulce y amargo lo cual puede incurrir en una no conformidad posteriormente para el consumidor final, por lo tanto se debe precautelar que los plátanos verdes sean de una tonalidad verde completa y no amarillenta, si se encuentra algún plátano verde que sea considerado como no apto para ser utilizado deberá ser separado.

Tabla 37.

Prueba de calidad tonalidad de plátano verde

	<p style="text-align: center;">CORRECTO</p>
	<p style="text-align: center;">INCORRECTO</p>

4.5.3.2. Pruebas de calidad durante el proceso productivo

Durante el proceso de elaboración del chifle se debe realizar dos prueba de calidad muy importante la cual se lo realiza de forma aleatoria debido a la perdida de producto y tiempo que esta puede incurrir ya que sirve para determinar la crocantes del chifle y su color para de esta manera poder evitar posibles no conformidades en el consumidor por la textura y color del chifle, para realizar esta prueba de calidad se toma un chifle que se esté friendo y se lo coloca sobre una superficie solida donde se lo presiona ligeramente en el centro de esta manera si el chifle se encuentra crocante tiende a partirse mientras que si aún

no se encuentra listo el chifle no se parte esta prueba de calidad va de la mano con la segunda en la cual se realiza una inspección visual del chifle en el cual si el chifle tiene una tonalidad amarilla total corresponde a que es correcta mientras que si el chifle tiene una tonalidad amarillenta por los bordes y café por el centro es incorrecta por que representa que el chifle esta quemado como se puede apreciar a continuación.

Tabla 38.

Prueba de calidad chifle crocante




	<p>CORRECTO</p>
	<p>INCORRECTO</p>

Tabla 39.

Prueba de calidad color de chifle

	<p style="text-align: center;">CORRECTO</p>
	<p style="text-align: center;">INCORRECTO</p>

4.5.3.3. Pruebas de calidad después del proceso productivo

Para precautelar que el producto final sea idóneo y no presente no conformidades como: producto mal sellado, se realiza una última prueba de calidad la cual se la realiza de forma aleatoria debido al costo, tiempo y desperdicio de producto que se puede tener al aplicarla, esta prueba de calidad se la realiza una vez pasado el producto por la etapa del sellado, la cual mediante la compresión de la funda de forma manual se observa si el sellado es adecuado ya que si no se logra abrir durante la prueba se determina que durante el transporte y manipulación del mismo tampoco se abrirá hasta el momento que el consumidor final desee hacerlo.



Figura 45. Prueba de compresión manual

Tabla 40.

Prueba de calidad de sellado

	<p>CORRECTO</p>
--	------------------------



Las pruebas de calidad mencionadas son realizadas por el operario de planta debido a que no se utiliza ningún tipo de equipo y al ser pruebas de calidad sencillas no requieren personal técnico para las mismas.

4.5.4. Áreas de trabajo

Las áreas de trabajo hacen referencia al espacio físico necesario para desarrollar cada operación del proceso productivo, ya que “Productos Exquisito” cuenta con una línea de producción de chifles con sal la cual contiene los mismas operaciones que la elaboración de chifles con sabor a tocino se considera que las áreas de trabajo para la elaboración de este nuevo producto son las mismas por lo tanto a continuación se describen las áreas de la empresa:

- Área de recepción de materia prima
- Área de producción
 - Pelado
 - Fritura
 - Empacado
- Bodega de producto terminado e insumos
- Área administrativa.
- Sanitarios.

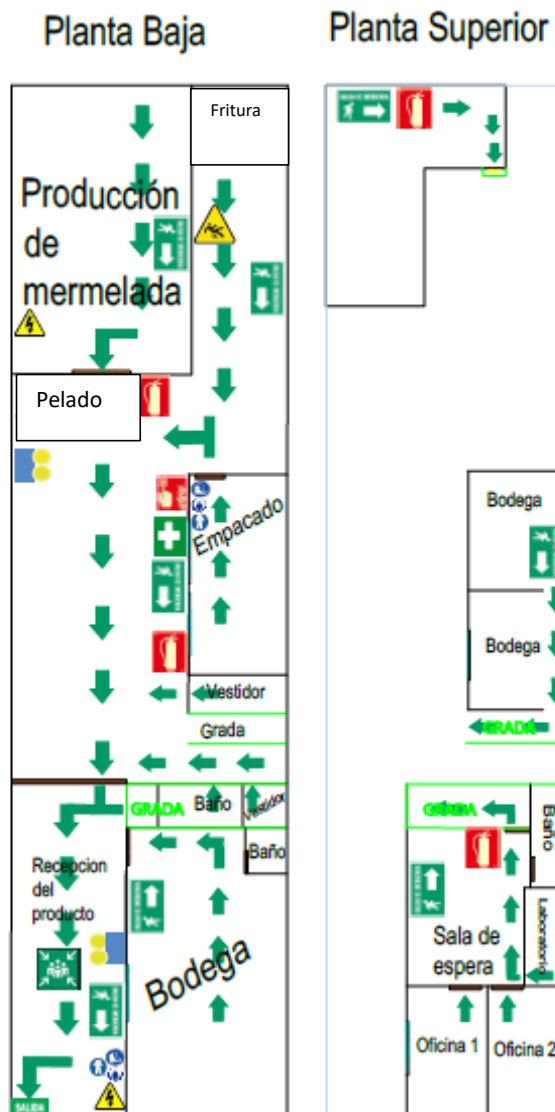


Figura 46. Layout de la empresa “Productos Exquisito”

A continuación se muestra la descripción de cada área de trabajo.

4.5.4.1. Área de recepción de materia prima

El área de recepción de materia prima está enfocada principalmente a la recepción de plátano verde los cuales son colocados en pallets en un área de 6 metros cuadrados donde se puede almacenar un máximo de 54 racimos de plátano verde de aproximadamente 1.10 metros de largo por 40 centímetros de diámetro.



Figura 47. Área de recepción de materia prima

4.5.4.2. Área de producción

El área de producción se encuentra dividida en tres secciones como son: área de pelado, área de fritura y área de ensamble las cuales suman dan un total de 54.65 metros cuadrados distribuida es la siguiente manera.

4.5.4.2.1. Área de Pelado

El área de pelado cuenta con un espacio total de 12.6 metros cuadrados en el cual se posee una cocina industrial de 150 x 90 x 65 centímetros además de dos tinas móviles 100 x 90 x 80 centímetros las cuales son utilizadas para el transporte del plátano pelado desde el área de pelado hasta el área de fritura.



Figura 48. Área de pelado

4.5.4.2.2. Área de fritura

El área total de fritura está comprendida por 12.8 metros cuadrados donde se encuentran dos máquinas fundamentales para el proceso las cuales son: rebanadora con medidas de 40 x 40 x 120 centímetros y una freidora industrial

con medidas de 150 x 90 x 100 centímetros además se cuenta con una mesa móvil la cual sirve para llevar el producto terminado hasta el área de ensamble esta mesa cuenta con las siguientes medidas 150 x 90 x 100 centímetros.



Figura 49. Área de fritura

4.5.4.2.3. Área de empaçado

El área de empaçado hace referencia al lugar donde se realiza el empaçado, pesado y sellado del producto esta área este comprendida por 29.25 metros cuadrados donde se encuentran la mayoría de maquinaria y herramientas que se utilizan en el proceso como son: una selladora continua de 95 x 64 x 90 centímetros, una balanza de 20 x 20 x 15 centímetros y tres mesas de acero inoxidable de 200 x 100 x 95 centímetros cada una.



Figura 50. Área de empaçado

4.5.4.3. Bodega de producto terminado e insumos.

La bodega de producto terminado e insumos tiene un espacio total de 14 metros cuadrados en los cual tiene una capacidad mínima para almacenar alrededor de 5000 unidades de chifles con sabor a tocino de 50 gramos y alrededor de 100 bidones de aceite utilizados para el proceso de fritura del chifle.



Figura 51. Bodega de producto terminado e insumos: sección insumos



Figura 52. Bodega de producto terminado e insumos: sección producto terminado

4.5.4.4. Área administrativa

El área administrativa está compuesta por un espacio total de 35 metros cuadrados los cuales se encuentran divididos de la siguiente manera: una sala

de espera de 17.5 metros cuadrados y dos oficinas de 8.75 metros cuadrados cada una.



Figura 53. Área administrativa



Figura 54. Área administrativa sección: oficina 1

4.3.4.5. Sanitarios

El área total de sanitario de la empresa es de 2.6 metros cuadrados el cual está constituido por un lavamanos, un sanitario y un urinario respetando el reglamento de construcción del distrito metropolitano de Quito.



Figura 55. Área de sanitarios

A continuación se muestra un cuadro con la descripción de cada área y su superficie total por cada sección.

Tabla 40.

Áreas de trabajo

ÁREA		DESCRIPCIÓN	m ²
Área de recepción de materia prima		Recepción de plátano verde en pallets	6
Área de producción	Pelado	Pelado de plátano verde y colocación y tinas móviles para transporte a fritura	12,6
	Fritura	Rebanado y fritura del plátano verde	12,8
	Ensamble	Adición de saborizante, empacado, pesado y sellado	29,25
Bodega de producto terminado e insumos		Almacenamiento de producto terminado y principal insumo bidón de aceite	14
Área administrativa	Oficina 1	Oficina de gerencia	8,75
	Oficina 2	Oficina de finanzas	8,75
	Recepción	sala de espera	17,5
Sanitarios		Servicio higiénico compuesto de un lavamanos, sanitario y urinario	2,6
Total			112,25

Se obtiene que la superficie total de la línea de producción de chifles con sabor a tocino es de 112,25 metros.

4.6. Marco legal y aspectos administrativos para el nuevo producto

El marco legal y aspectos administrativos hacen referencia a la normativa legal, normativa y estructura tanto estructural como funcional de la empresa para evitar cualquier inconveniente con la ley del Ecuador.

4.6.1. Aspectos legales y normativa para el nuevo producto

Existen varios aspectos legales importantes que se debe tener en cuenta en el proyecto, debido a que se debe contar con los permisos necesarios para poder sacar al mercado el producto es por eso que se debe tomar en cuenta en el caso de “Productos Exquisito” que los documentos se encuentren en regla y renovados principalmente en lo que tiene que ver con las instalaciones que corresponde a los permisos municipales siendo los siguiente:

- Patente municipal
- Cumplimiento de obligaciones tributarias
- Licencia única de actividades económicas (LUAE)
- Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos
- Permiso de funcionamiento de la agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria (ARCSA)

Además, por tratarse de un producto alimenticio se debe tomar en cuenta la obtención de la notificación sanitaria del mismo para lo cual se debe realizar los siguientes puntos:

- Pruebas de laboratorio de nuevo producto
- Prototipo de empaque
- Obtención de firma electrónica (Token)
- Ingreso de solicitud al ARCSA

Para poder ingresar con el producto a supermercados es importante tomar en cuenta la obtención del código de barras EAN – 13 para el producto y el código EAN – 14 para las cajas del producto, los cuales son proporcionados por GS1 Ecuador (ECOP).

4.7. Conclusiones estudio técnico

- La planta se encuentra ubicada al sur de Quito en Av. Sozoganga Lte. 135 y Chantilin sector la Gatazo, las instalaciones de la empresa “Productos Exquisito” son propias.
- La demanda por día que se establece en el proyecto respecto al porcentaje de la demanda insatisfecha del 7% que se desea cubrir es de 103 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos.
- Se considera que la mano de obra necesaria para el proyecto en análisis es de un operario sin embargo no es necesario contratar otra nueva persona para la elaboración del mismo debido a que actualmente “Productos Exquisito” cuenta con 2 operarias las cuales trabajan 3 días de los 5 días laborables en la producción de chifles con sal por lo tanto se puede utilizar la mano de obra restante de los 2 días laborables de los operarios para implementar la producción del chifle con sabor a tocino en presentaciones de 50 gramos
- Se considera como principal aspecto legal para la elaboración de este proyecto la obtención de extensión de la notificación sanitaria la cual permitirá expender el producto sin problema alguno en el mercado objetivo.
- Se concluye mediante el balance de la línea del proyecto a implementar que la operación 2 la cual corresponde a pelado es la que mayor tiempo demora en ser realizada equivale a un 29% de la ocupación del tiempo respecto al takt time lo cual determina que el tiempo necesario para la elaboración del chifle con sabor a tocino en presentación de 50 gramos es de 3 horas con 55 minutos menor al tiempo total de la jornada de trabajo.
- Mediante el estudio técnico se determina que el proceso productivo para la elaboración del chifle sabor a tocino en presentación de 50 gramos es similar al proceso productivo actual que tiene la empresa “Productos Exquisito” para la elaboración del chifle con sal por lo cual no se necesita maquinaria ni equipo adicional para el mismo

5. Capítulo V. Estudio económico del nuevo producto chiles con sabor a tocino

5.1. Costos y gastos del proyecto.

En el presente proyecto se realiza el cálculo de los costos tanto directos como indirectos que se tiene así como de los gastos para posteriormente poder calcular la utilidad neta y poder analizar si el proyecto es rentable o no mediante el indicado de rentabilidad neta también llamado margen neto.

5.1.1. Costos directos

Los costos directos que se tiene para el presente proyecto son costos de materiales directos y mano de obra directa los cuales se describen a continuación.

Tabla 41.

Materiales directos

N°	Descripción	Unidad	Cantidad anual	Precio Unitario	Costo Anual
1	Plátano Verde (Maqueño)	Cabezas. Plátano	108	\$ 11,00	\$ 1 188,00
2	Aceite vegetal	20 Litros	16	\$ 27,00	\$ 432,00
3	Saborizante (Tocino)	Kilogramo	25	\$ 12,50	\$ 312,50
4	Funda (Película Cast Film)	Kilogramo	45	\$ 18,00	\$ 810,00
Total Materiales Directos					\$ 2 742,50

Los materiales directos del presente proyecto son toda la materia prima que se requiere para el mismo los cuales son: plátano verde (Maqueño), aceite vegetal, saborizante de tocino y la funda plástica impresa donde se coloca los chifles. Para el cálculo total de materiales indirectos se debe multiplicar la cantidad anual requerida de la materia prima para la producción de 24701 unidades de chifles sabor a tocino por el precio unitario de cada material, como es el caso del plátano verde en el cual se necesita para la producción anual de 24701 unidades de chifles con sabor a tocino de 50 gramos un total aproximado de 108 cabezas de plátano verde las cuales cuestan cada unidad 11 dólares aproximadamente obteniendo así un costo anual en plátano verde necesario de 1.188 dólares de igual manera para el aceite vegetal el cual se requiere un total de 16 unidades de 20 litros las cuales están valoradas en 27 dólares para la producción de las

unidades deseadas obteniendo así un costo total del aceite vegetal de 432 dólares de igual manera se lo calcula para el saborizante de tocino y para las fundas que se requieren para la elaboración del producto terminado por lo tanto una vez obtenido todos los costos totales de cada material se los suma y se obtiene el costo total por materiales indirectos el cual para el presente proyecto es de 2.742,50 dólares como se observa en la tabla anterior.

Tabla 42.

Mano de obra directa

N°	Categoría	Cantidad	Sueldo Mensual proporcional	Costo Anual
1	Operario	1	\$ 156,00	\$ 1 872,00
Total Mano de Obra Directa				\$ 1 872,00

Para el cálculo de la mano de obra directa del proyecto se tiene como información que el sueldo mensual del operario es de 390 dólares sin embargo debido a que se analiza la mano de obra requerida para realizar las 24701 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos se tiene que obtener el proporcional del sueldo para el proyecto por lo tanto para el cálculo se plantea que el operario trabajara 2 días a la semana es decir un total de 8 días al mes si el proporcional del día de trabajo del operario es de 19 dólares con 50 centavos multiplicado por el total de días a trabajar se obtiene un total de 156 dólares los cuales multiplicados por los 12 meses del año se obtiene un total de 1.872 dólares por costo total de mano de obra directa.

Tabla 43.

Costos indirectos: servicios básicos

Item	Descripción	Unidad	Cantidad anual Proporcional	Precio Unitario	Costo Anual
1	Energía	KW-h	800	\$ 0,09	\$ 74,40
2	Agua Potable	m ³	200	\$ 0,72	\$ 144,00
Total Servicios Básicos					\$ 218,40

Los servicios básicos como el consumo de energía y agua son obtenidos mediante el proporcional del consumo actual en la empresa “Productos Exquisito” de los cuales para la elaboración de 24701 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos se determina un consumo total de energía de 800 kw-h y un consumo de agua potable de 200 m³ los cuales multiplicados para su precio unitario determinan un valor total de servicios básicos de 218 dólares con 40 centavos para el proyecto.

Tabla 44.

Imprevistos

Item	Descripción	Costo Anual
1	Materiales Directos	\$ 2 742,50
2	Mano de Obra Directa	\$ 1 872,00
5	Servicios Básicos	\$ 218,40
Total Costos Directo e Indirectos		\$ 4 832,90
% Imprevistos		5%
Total Imprevistos		\$ 241,65

Para el presente proyecto se tiene un margen del 5% de imprevistos impuesto por la empresa “Productos Exquisito” el cual tiene como objetivo cubrir algún tipo de elevación de precios en el futuro ya sea en mano de obra, materiales o servicios básicos debido algún factor externo que pueda alterar mencionados costos por lo cual del total de los costos obtenidos el cual es 4.832,90 dólares se calcula el 5% de imprevistos dando un valor total de 241 dólares con 65 centavos.

Tabla 46.

Gastos

N°	Descripción	Unidad	Cantidad anual	Precio Unitario	Costo Anual
1	Cofias	unidades	96	\$ 0,06	\$ 5,76
2	Mascarillas	unidades	96	\$ 0,04	\$ 3,84
Total Otros Gastos (costos otros requerimientos)					\$ 9,60

Para el presente proyecto se tiene como principales gastos la adquisición de cofias y mascarillas las cuales son calculadas al proporcional del uso de mascarillas al mes las cuales se determinó mediante el planteamiento que se utiliza 1 unidad por día laborable en el presente proyecto para la elaboración de 24701 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos se plantea trabajar 8 días al mes por lo cual se necesitaran 8 mascarillas y 8 cofias al mes para el operario lo cual representa al año 96 mascarillas y 96 cofias dando un costo total anual de 9 dólares con 60 centavos.

5.2. Costo unitario

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades de producción}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{5.074,55}{24.701}$$

$$\text{Costo unitario} = 0,21$$

El costo unitario es calculado por medio del total de costos directos e indirectos dividiéndolo cada uno para la cantidad de unidades anuales que se propone realizar la cual es 24701 unidades de chifles con sabor a tocino de 50 gramos obteniendo así un costo unitario directo de 19 centavos y un costo unitario indirecto de 2 centavos lo cual mediante la suma de los dos costos unitarios nos da un costo unitario total de 21 centavos lo que representa cuanto nos costaría producir una unidad de chifles sabor a tocino de 50 gramos.

5.3. Estado de resultados del proyecto

A continuación se muestra el estado de resultados de pérdidas y ganancias del proyecto en el cual se observa si en el proyecto se obtienen ganancias para realizarlo.

Tabla 47.

Utilidad Neta

Ventas		\$ 8.645,35
Costos de Producción		\$ 5.074,55

Utilidad Bruta		\$ 3.570,80
Gastos de Ventas	\$ 96,12	
Utilidad de Operación		\$ 3.474,68
Impuesto Sobre la Renta	22%	\$ 764,43
Utilidad Neta		\$ 2.710,25

Como se consideró anteriormente las unidades que se realizarán al año serán un total de 24.701 las cuales serán comercializadas a un precio de venta al público de 0,35 centavos de dólar sin incluir IVA, establecido mediante el margen de ganancia que se desea tener el cual es de 60%, obteniendo así un total de ingresos de 8.645,35 dólares obtenido de la multiplicación del total de unidades a producir por el precio de venta al público, además se conoce que los costos de producción para mencionada cantidad es de 5.074,55 dólares por lo cual se considera que el costo unitario es de 0,21 centavos de dólar respecto al cálculo realizado anteriormente.

Para la obtención de la utilidad neta del proyecto se resta del total de ingresos los costos de producción, gastos de operación y el impuesto sobre la renta el cual es el 22% de la utilidad antes del impuesto, por lo tanto se obtiene una utilidad neta de 2.710,25 dólares que representa al total de las ganancias que se obtendría por el proyecto en el transcurso del año.

5.4. Margen neto

El margen de neto es denominado un índice de rentabilidad el cual compara las utilidades netas respecto a las ingresos por ventas para de esta manera determinar cuánto se está ganando o perdiendo respecto a cada dólar recibido por lo tanto para el cálculo del margen de ganancia del presente proyecto se tiene una cantidad total por utilidades netas de 2.710,25 dólares y un valor total por ventas de 8.645 dólares con 35 centavos lo cual realizando la operación del margen neto se obtiene un margen de rentabilidad del 31,35% lo cual representa que cada dólar vendido genera 31,35 centavos de utilidad neta.

(Ecuación 3)

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos por ventas}} \times 100$$

$$\text{Margen Neto} = \frac{2.710,25}{8.645,35} \times 100$$

$$\text{Margen Neto} = 31,35\%$$

5.5. Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio del presente proyecto se dividen los costos fijos y variables dependiendo cada rubro como se muestra a continuación.

Tabla 48.

Costos fijos y variables

Rubro	Costo Fijo	Costo Variable
Materiales Directos		\$ 2.742,50
Mano de Obra Directa	\$ 1.872,00	
Suministros	\$ 43,68	\$ 174,72
Imprevistos		\$ 241,65
Gastos de Ventas	\$ 21,00	\$ 21,00
Total	\$ 1.936,68	\$ 3.179,87

Tabla 49.

Punto de equilibrio de ventas de chifles sabor a tocino de 50 gramos

Descripción	Valor
Producción Real (unidades)	24701
Costo Fijo	\$ 1.936,68
Costo Variable Unitario	\$ 0,13
Precio Unitario	\$ 0,35
Punto de Equilibrio	8.753 Unidades

Respecto a las tablas presentadas se determina que el punto de equilibrio del proyecto se encuentra en las 8.753 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos, se considera al punto de equilibrio muy importante debido a que este representa la cantidad de unidades que se deben vender al año como mínimo para recuperar los costos y una vez superadas estas unidades se comenzara a generar ganancias netas.

5.6. Beneficio del proyecto

Para determinar el beneficio total del proyecto se debe realizar una comparación de las utilidades netas que se tenían en el periodo 2017 en el cual las ventas totales en la línea de producción de chifles con sal eran de 67.777,50 dólares de los cuales su margen de utilidad neta aproximada en el año 2017 fue de 21.680 dólares mientras que si se pone en marcha el presente proyecto las utilidades netas incrementarían en 2.710,25 dólares lo cual representaría un aumento del 11,11% en sus utilidades generando mayor ganancia para el siguiente periodo como se observa en la siguiente gráfica.

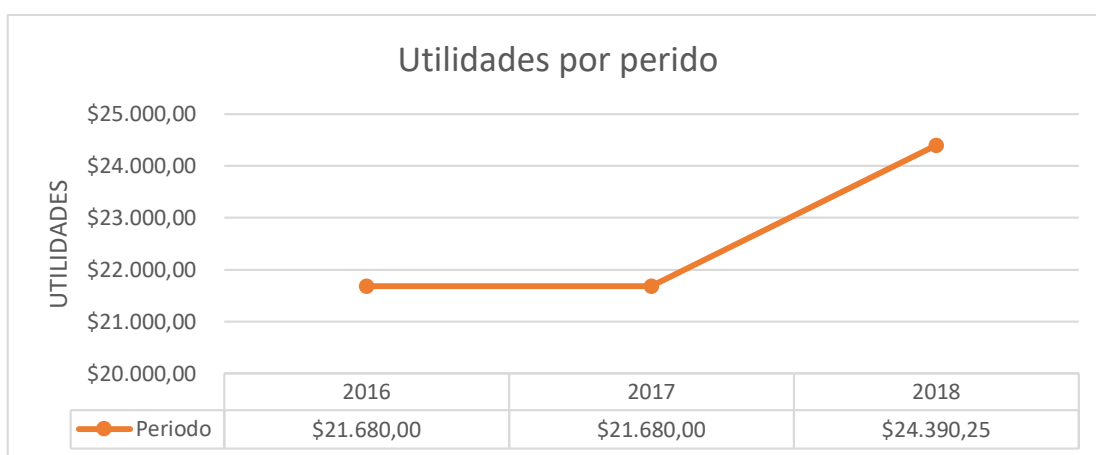


Figura: 55. Utilidades respecto a cada periodo.

5.7. Conclusiones estudio económico y evaluación financiera

- Se considera una venta anual de 24.701 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos a un precio de venta al público de 0,35 centavos obteniendo así ingresos totales por 8.645 dólares con 35 centavos lo cual después de realizar el cálculo de la utilidad se obtiene una utilidad neta de 2 710 con 25 centavos.
- Se determina que el punto de equilibrio del presente proyecto se alcanza en las 8.753 unidades de chifles sabor a tocino el cual representa la cantidad de unidades necesarias a vender para recuperar los costos y generar ganancias.

- Se determina un margen de rentabilidad neta del 31,35 % el cual representa que por cada dólar vendido se genera 31,35 centavos de utilidad neta lo cual es considerado favorable para el proyecto.
- Se determina un aumento del 11,11% en las utilidades netas al adoptar el proyecto respecto al último periodo analizado representando así un total de utilidades para el próximo ciclo de alrededor de 24.390,25 dólares lo cual es favorable para la empresa “Productos Exquisito”.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

Se realizó el estudio de mercado en el cual se analizó el entorno del mercado objetivo mediante una muestra de 384 personas las cuales determinaron como propuesta de valor para el proyecto un snack hecho a base de plátano verde con sabor a tocino, rebanado en forma circular, en presentación de 50 gramos que contengan empaques llamativos y posean precios competitivos al alcance de las personas.

Por medio del cálculo de la demanda se considera que para el presente proyecto se abarcará un 7% de la demanda insatisfecha siendo esta de 24,701 unidades al año, para las cuales se tiene infraestructura y mano de obra disponible.

Se realizó el estudio técnico del proyecto el cual mediante el análisis de la capacidad instalada se logró determinar que la demanda diaria será de 103 unidades de chifles sabor a tocino de 50 gramos, además se determina que se tiene como principales actividades de producción al pelado, rebanado, fritura, adición de saborizante, empaclado y pesado por lo cual se consideran como recursos claves del proyecto a los activos que se encuentran involucrados en el proceso como son maquinaria y mano de obra.

Mediante el cálculo de mano de obra necesaria para el proyecto se considera que se necesita un operario para la elaboración del nuevo producto sin embargo se considera que la empresa "Productos Exquisito cuenta con dos operarias las cuales disponen del 40% de su tiempo debido a que laboran en la línea de chifles con sal 3 de los 5 días laborables por lo tanto se las puede utilizar en la implementación de este nuevo producto.

Mediante el estudio económico se concluye que el proyecto es favorable debido a que el mismo posee una margen de rentabilidad neta del 31,35% el cual representa que por cada dólar vendido se genera 31,35 centavos de utilidad neta haciendo el proyecto adecuado para la empresa "Productos Exquisito".

Mediante el estudio económico se determinó que el proyecto es factible para su implementación debido a que sus utilidades netas anuales incrementan en un 11,11% para el siguiente periodo a la fecha de su puesta en marcha siendo la utilidad neta proyectada para el siguiente periodo con el presente proyecto de 24.390,25 dólares.

6.2. Recomendaciones.

Se recomienda implementar el nuevo producto analizado en el presente proyecto chifles con sabor a tocino en presentación de 50 gramos debido a que se considera como rentable y puede ser escalable debido a que al momento el análisis se realizó con el 7% de la demanda insatisfecha, lo cual demuestra que se debe fomentar a los emprendimientos y nuevas ideas que puedan salir desde las instituciones educativas y así apoyar a la matriz productiva del país.

Mientras el proyecto crezca se recomienda buscar nuevas alianzas estratégicas entre microempresas que utilicen materia prima similar para reducir costos en la adquisición de la materia prima necesaria para el proceso productivo.

Se recomienda utilizar como principales canales de distribución a detallistas los cuales están conformados por tiendas de barrios y ventas directas debido a que mediante este tipo de canal se puede generar un margen mayor de ganancia y posicionar de mejor manera el producto fidelizando a los clientes con una atención personal.

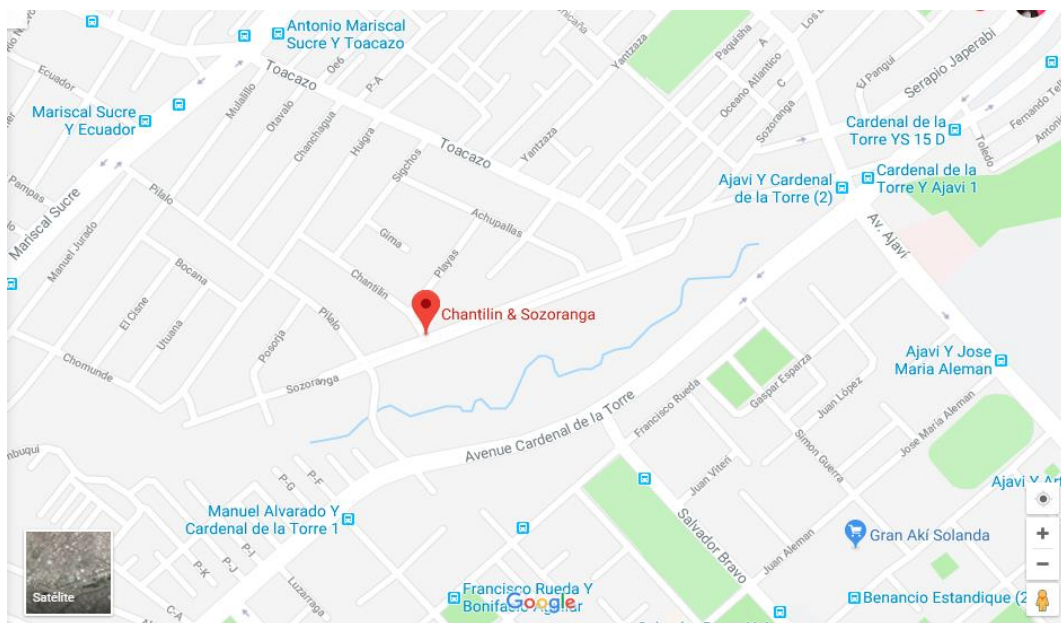
REFERENCIAS.

- Baca, U. G. (2016). *Evaluación de proyectos* (8a. ed.). Recuperado el 3 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Cooper, B., & Vlaskovits, P. (2014). *El emprendedor lean: cómo los visionarios crean nuevos productos, desarrollan proyectos innovadores y transforman los mercados*. Recuperado el 22 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Cortés, J. M. (2017). *Sistemas de gestión de calidad (iso 9001:2015)*. Recuperado el 28 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Giraldo, O. M. y David, J. E. (Eds.). (2016). *Gerencia de marketing*. Recuperado el 12 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Guerrero, R. C., & Galindo, A. F. (2014). *Administración 2*. Recuperado el 15 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral-proquest-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec>
- INTI. (2012). *Guía de Buenas Prácticas de diseño*. Recuperado el 29 de mayo del 2018 de <http://www-biblio.inti.gob.ar/>
- Lazzari, L. L., & Maesschalck, V. (2016). *Control de gestión: una posible aplicación del análisis foda*. Recuperado el 27 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Morillo, M. (2005). *Análisis de la cadena de valor industrial y de la cadena de valor agregado para las pequeñas y medianas industrias*. Recuperado el 27 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation (Primera)*. Barcelona: Centro Libros PAPF.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Papadacos, T. (2015). *Value proposition design: how to make stuff people want*. Recuperado el 31 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>

- Pulgar, V. L. H., & Rios, R. F. (2015). *Metodologías para implantar la estrategia: diseño organizacional de la empresa*. Recuperado el 15 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral-proquest-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec>
- Sapag, N.C. (2014). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. Naucalpan de Juárez México, Pearson.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una vida*. Recuperado el 2 de mayo del 2018 de <https://www.todaunavida.gob.ec/>
- Torres, D. J. (2015). *Proyectos de negocios: método práctico para emprendedores*. Recuperado el 19 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Ulrich, K.T. y Eppinger, S. D. (2013). *Diseño y desarrollo de productos*. México, Mc Graw Hill Education.
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2009). *Diseño y desarrollo de productos* (4a. ed.). Recuperado el 24 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Van, D. P. P., Lokitz, J., & Solomon, L. K. (2016). *Design a better business: new tools, skills, and mindset for strategy and innovation*. Recuperado el 30 de mayo del 2018 de <https://ebookcentral.proquest.com>

ANEXOS

ANEXO 1. Ubicación de “Productos Exquisito” en el mapa



ANEXO 2. Fachada de empresa “Productos Exquisito”



ANEXO 3. Encuesta piloto

Universidad De Las Américas (UDLA)

Cuestionario de nuevo producto para la empresa PRODUCTOS EXQUISITO

Descripción: Productos Exquisito es una empresa productora de snacks y conservas aptas para el consumo humano que pone a tu disposición chifles de sal en dos presentaciones 180 y 60 gramos.

Nota: Marque con una x su respuesta correcta, solo puede seleccionar una respuesta excepto en la pregunta 5.



Edad _____

1. ¿Consume usted Chifles?

SI _____ NO _____

1. ¿Con que frecuencia consume usted chifles?

1 - 5 veces al mes. _____ 6 – 10 veces al mes. _____

11 – 16 veces al mes. _____ Más de 17 veces al mes. _____

2. ¿Le gustaría consumir chifles de distinto sabor al tradicional de sal?

SI _____ NO _____

3. Al momento de comprar el snack de chifles que usted prefiere lo compra por:

Precio _____ Sabor _____ Diseño de empaque _____ Marca _____

4. ¿Le gustaría que Productos Exquisito tenga mayor variedad en sus productos?

SI_____ NO_____

5. ¿Si Productos Exquisito lanzara un nuevo producto que sabor le gustaría consumir? (máximo dos respuestas)

LIMON_____ BBQ_____ BBQ PICANTE_____ TOCINO_____

6. Conoce usted alguna marca de snacks de Chifles que tenga sabores como: Tocino, BBQ o BBQ Picante.

SI_____ NO_____

7. ¿Dónde le gustaría adquirir este producto?

Supermaxi / Megamaxi_____ Supermercados Santa maría_____

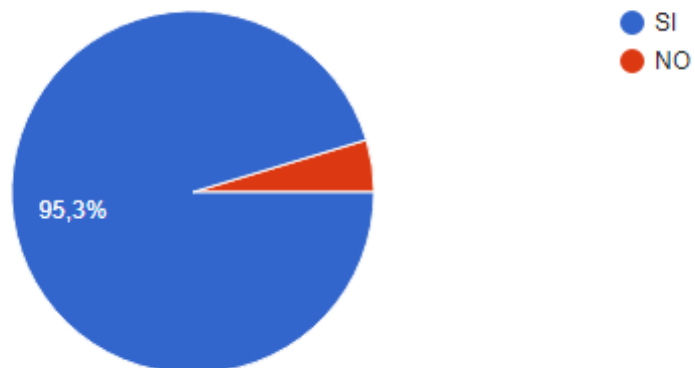
Supermercados Tía_____ Tiendas de barrio_____

GRACIAS POR SU AYUDA.

ANEXO 4. Resultados pregunta 1 encuesta piloto.

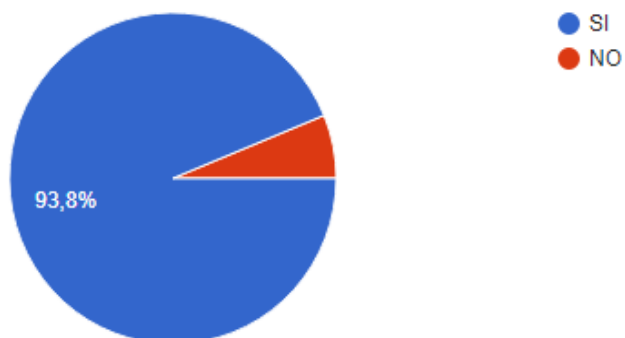
¿Consume usted Chifles?

129 respuestas



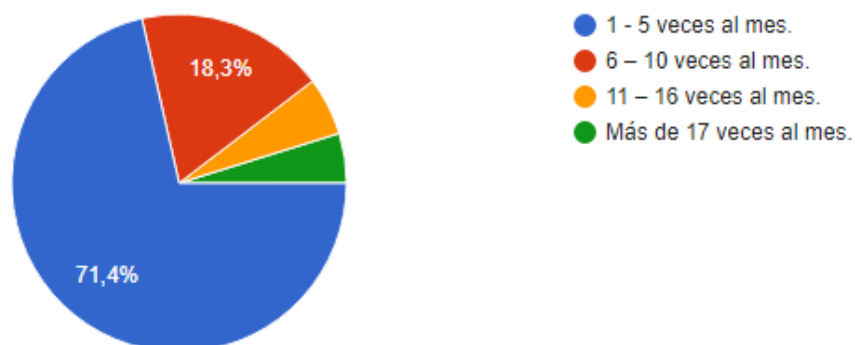
¿Le gustaría consumir chifles de distinto sabor al tradicional de sal?

129 respuestas



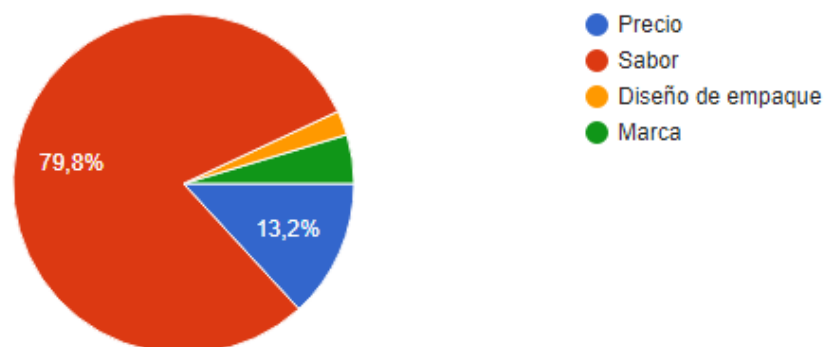
¿Con que frecuencia consume usted chifles?

126 respuestas



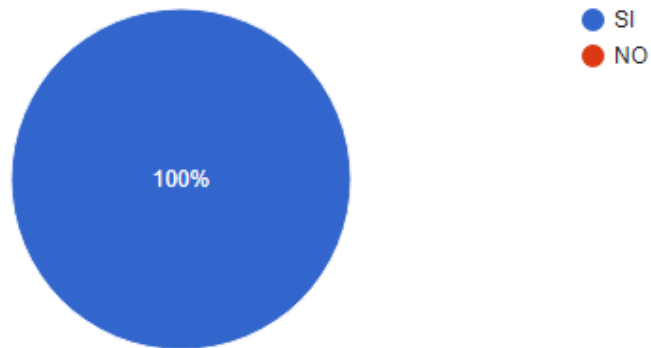
Al momento de comprar el snack de chifles que usted prefiere lo compra por:

129 respuestas



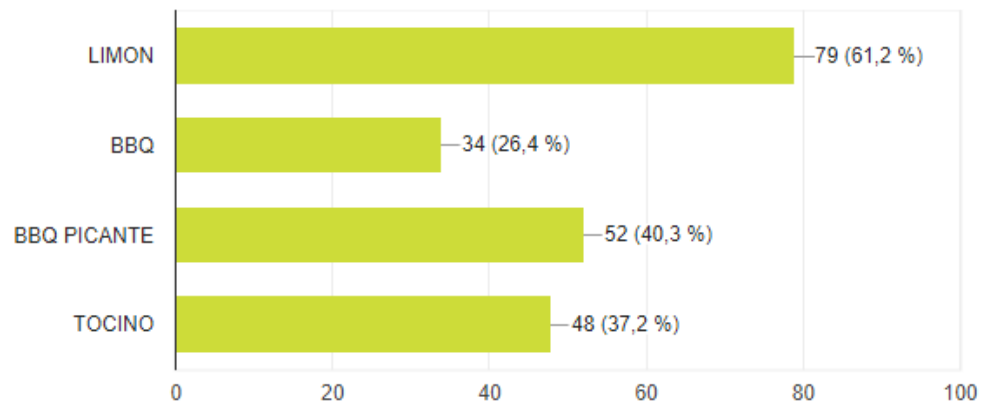
¿Le gustaría que productos exquisito tenga mayor variedad en sus productos?

129 respuestas



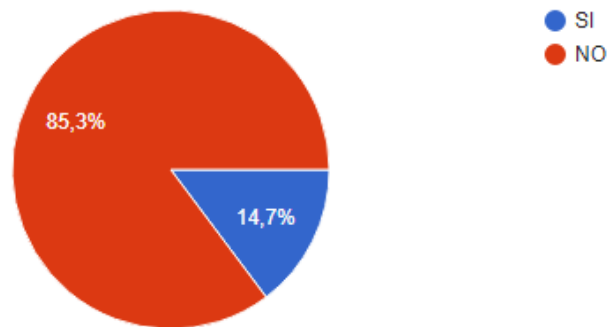
¿Si Productos Exquisito lanzara un nuevo producto que sabor le gustaría consumir? (máximo dos respuestas)

129 respuestas



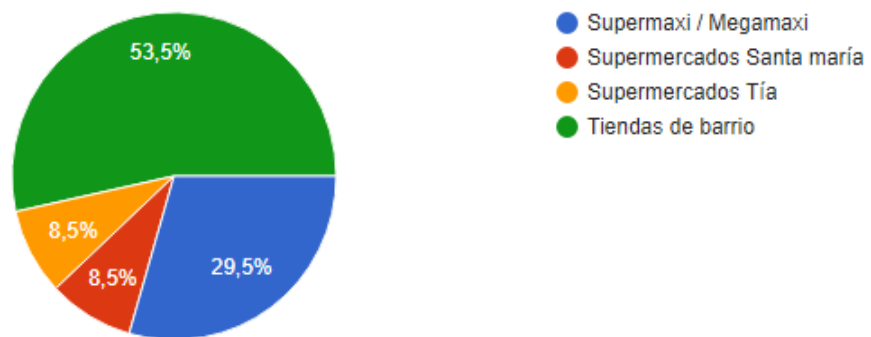
Conoce usted alguna marca de snacks de Chifles que tenga sabores como: Tocino, BBQ o BBQ Picante.

129 respuestas



¿Donde le gustaría adquirir este producto?

129 respuestas



ANEXO 5. Características del Maqueño

Por 100 gramos:

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Energía	126	Fibra (g)	0.40	Vitamina C (mg)	23
Proteína	1.20	Calcio (mg)	6	Vitamina D (µg)	-
Grasa Total (g)	0.30	Hierro (mg)	0.70	Vitamina E (mg)	0
Colesterol (mg)	-	Yodo (µg)	-	Vitam. B12 (µg)	-
Glúcidos	33.20	Vitamina A (mg)	0	Folato (µg)	0

Dimensión	Largo	20cm a 25 cm
	Ancho	2 cm a 4 cm
Peso	150 a 200 gramos	
Número de dedos máximo por racimo		80
Color	Interior	Rosa
	Exterior	Verde
Pulpa dulce y pegajosa		
Principales lugares de cultivo		Santo Domingo, Manabí y Esmeraldas.

ANEXO 6. Ficha técnica de la funda platica.



TECHNICAL DATA

FUNDAS DE CAST FILM DE ALTA FLEXIBILIDAD

<u>LUGAR Y FECHA:</u>	QUITO, 26 de Febrero del 2018
<u>CLIENTE:</u>	PACHECO PACHECO TERESA
<u>R.U.C.:</u>	1705001137001
<u>PRODUCTO:</u>	FUNDAS DE 16.5X23 cm. X 50 micrones y FUNDAS DE 13X17 CM. X 50 micrones
<u>EMPAQUE DE:</u>	CHIFLECITOS "EXQUISITO"

MATERIAL UTILIZADO:

Película de CAST FILM – alta flexibilidad sellable con tratamiento.

Está diseñada para ser utilizada tanto como mono-capa en diferentes tipos de bolsas como en laminaciones con otros sustratos. Sus propiedades son aprovechadas en aplicaciones que requieran flexibilidad mecánica y resistencia al frío. En forma de hojas es usada para protección de papelería y para empaques de flores de exportación.

Todos los productos utilizados son materia prima virgen 100%. EL MATERIAL CUMPLE CON REGULACIÓN FDA.

Todos nuestros productos para alimentos tienen regulación FDA: 21CFR parte 177&1520 FDA: 21CFR177.15203.2(a).

No se permite uso de materiales reciclados.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Flexibilidad mecánica.
- Excelente brillo y transparencia.
- Alto deslizamiento.
- Magnífica planidad y estabilidad dimensional.
- Cara externa tratada para aplicación de tintas y/o adhesivos.

PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS Y QUÍMICAS

Los materiales se encuentran libres de:

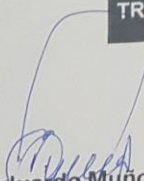
- 1.- Materiales Extraños como cabellos, insectos, metales, vidrios y/u otras materiales que puedan causar daño físico a los consumidores.
- 2.- Olores Extraños: No presentan olores ajenos al proceso mismo, que pueda alterar el producto final en contacto.
- 3.- Sustancias Extrañas: No presentan sustancias químicas y/u orgánicas ajenas a las indicadas en el proceso, que sean nocivas a la salud del consumidor final. Todos los productos para alimentos tienen Regulación FDA.
- 4.- Rangos Microbiológicos: Todos los parámetros microbiológicos se encuentran dentro de rangos aceptables, es decir libres de contaminación con microorganismos que afecten a la salud del consumidor final.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Las fundas deben almacenarse en bodegas o almacenes cerrados con techo en buen estado, ventilados, evitando condiciones adversas de humedad, exposición al sol, lluvia y excesivo calor. Deben estar aislados de materiales aromáticos, químicos y vapores. Evitar contaminación por plagas y polvo.

PROPIEDADES FISICAS Y MECANICAS DEL MATERIAL

MATERIAL	CAST FILM
OPACIDAD ASTM D1003	3,5%
BRILLO ASTM D2457	75%
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO ASTMD1894	0,2
TENSION A LA DM	50
ROTURA DT	20
ELONGACION A LA DM	500
ROTURA DT	450
TRANSMISIÓN DE VAPOR	8
TRANSMISIÓN DE OXIGENO	3,450/3,300


 Ing. Eduardo Muñoz V.
 GERENTE DE PRODUCCION

ANEXO 7 Cotización registros sanitarios



CONSULTORIA ESTRATÉGICA

REGISTROS Y NOTIFICACIONES SANITARIAS - OTRAS
AUTORIZACIONES SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD -
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO

COTIZACIÓN

08/09/2017

DATOS DEL CLIENTE:

Atención: **Jefferson Mera**

Teléfono: **0990837164**

Mail: jefferson@hotmail.com, jefferson1150@gmail.com

VALORES A PAGAR CONSULTORIA		
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (USD)
INSCRIPCIÓN DE NOTIFICACIONES SANITARIAS	1	280
INSCRIPCIÓN DE NOTIFICACIONES SANITARIAS	2-5	260
MODIFICACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES SANITARIAS	1	120
MODIFICACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES SANITARIAS	2-5	100
VALORES A PAGAR DENTRO DE LAS ENTIDADES		
ANÁLISIS DE LABORATORIO	N/A	Este valor tiene relación al producto a ser evaluado (300-500 aprox.)
PAGO TASA ARCSA POR CADA NOTIFICACIÓN SANITARIA	1	ARTESANO/MICROEMPRESA: 104,53 PEQUEÑA: 340,34
PAGO TASA ARCSA POR CADA MODIFICACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES SANITARIAS	1	ARTESANO/MICROEMPRESA: 10,45 PEQUEÑA: 34,03

1

ANEXO 8. Saborizante de limón Magic Flavors



ANEXO 9. Saborizante de Tocino Magic Flavors



ANEXO 10. Saborizante barbacoa picante Magic Flavors



ANEXO 11. Saborizantes de BBQ Magic Flavors



ANEXO 12. Saborizante Picante Magic Flavors



