UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

DIAGNÓSTICO DE PREFACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA DE PROCESO DE CHILE JALAPEÑO PARA LA AGROINDUSTRIA GUALIQUEME, CATACAMAS, OLANCHO.

POR:

CONNI SARAÍ HERNÁNDEZ ÁVILA

DIAGNÓSTICO

CATACAMAS, OLANCHO **HONDURAS, C.A.**

MAYO, 2018

DIAGNÓSTICO DE PREFACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA DE PROCESO DE CHILE JALAPEÑO PARA LA AGROINDUSTRIA GUALIQUEME, CATACAMAS OLANCHO.

POR

CONNI SARAÍ HERNÁNDEZ ÁVILA

M.Sc. MAURICIO MORENO

Asesor Principal

DIAGNÓSTICO PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADA EN TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

CATACAMAS OLANCHO

MAYO, 2018

COMISIÓN INTERVENTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN CARRERA TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE

PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Reunidos en el Aula N°22 de la Universidad Nacional de Agricultura: **M.Sc. MAURICIO ALBERTO MORENO ESCOBAR, M.Sc. MILDRE ELEAZAR TURCIOS RIVERA, Lic. KATY MARCELA CASTELLANOS REYES,** Miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

La estudiante **CONNI SARAÍ HERNÁNDEZ ÁVILA** del IV Año de la Carrera de Tecnología Alimentaria presentó su informe.

"DIAGNÓSTICO DE PREFACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA DE PROCESO DE CHILE JALAPEÑO PARA LA AGROINDUSTRIA GUALIQUEME CATACAMAS, OLANCHO".

El cual, a criterio de los examinadores, Aprobó este requisito para optar al título de Licenciado en Tecnología Alimentaria.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los diez días del mes de mayo del año dos mil dieciocho.

M.Sc. MAURICIO ALBERTO MORENO ESCOBAR
Asesor Principal

M.Sc. MILDRE ELEAZAR TURCIOS RIVERA
Asesor Auxiliar

Lic. KATY MARCELA CASTELLANOS REYES
Asesor Auxiliar

i

DEDICATORIA

AL DIOS TODO PODEROSO, creador de todo lo que está presente a nuestro alrededor, por haberme dado la oportunidad, el conocimiento, la fuerza, la sabiduría para llevar a cabo todas mis actividades y así poder culminar con mi carrera universitaria.

A MI MAMÁ IRMA AVILA A MI TIO JOSE AVILA: por brindarme su confianza, cariño y apoyo incondicional en todo momento durante mi formación como profesional

A mi hermano **Bryan Ávila** mis sobrinos **Fernando, Bryan José y Fabiana** a mi cuñada **Claudia Barrientos** quienes amo con todo mi corazón, por estar siempre presente en todas las luchas de mi vida**.**

A UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA: por ser mi alma mater y porque además de brindarme todo el apoyo y conocimiento también ha sido un hogar, dándome el honor de pertenecer a una gran familia compuesta por compañeros y catedráticos quienes me acompañaron hasta el último momento.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro Dios todo poderoso por estar siempre con migo, por iluminarme en cada una de las decisiones que he tomado en mi vida y por guiarme siempre por el buen camino.

A mi madre IRMA AVILA por toda una vida de preocupación y sacrificio brindándome confianza y seguridad. A todos mis familiares y amigos, que de una u otra forma me apoyaron

A mis asesores de manera especial a **M.S.c Mauricio Alberto Moreno**, por su orientación en este trabajo, de igual manera a **M.S.c Eliazar Turcios** por sus importantes aportaciones para la finalización del mismo.

A mis fraternas Iris Chaver, Doña Clotilde por su cariño

A la Universidad Nacional De Agricultura por brindarme la oportunidad de poder forjarme como profesional, a los docentes que inculcaron mucha disciplina en mi carrera. Al personal de apoyo de la sección de bovinos que ayudaron para que este trabajo investigativo se llevara a cabo.

A Gabriel Domínguez que de una u otra manera me ayudaron a cumplir mi meta, gracias por su comprensión y ayuda que me brindaron en todos estos años les agradezco por su amistad sincera y comprensión.

A MIS AMIGAS: las recursologas **PAOLA, ODALMA, KELIN, GABRIELA LILIAN Y MI MEJOR ELISA,** por ser mi amiga incondicional en todo momento por brindarme tanta ayuda y compañerismo **A MI AMIGO ALEJANDRO CANELAS** y a todos gracias por formar parte de mi vida en estos 4 años de formación profesional

CONTENIDO

Pág.

DEDICATORIA ..... **ii**

AGRADECIMIENTOS ..... **iii**

LISTA DE CUADROS ..... **vii**

LISTA DE FIGURAS ..... **viii**

LISTA DE ANEXOS ..... **ix**

RESUMEN ..... **x**

I. INTRODUCCIÓN **1**

II. OBJETIVOS **3**

2.1 General 3

2.2 Específicos 3

III. REVISIÓN DE LITERATURA **4**

3.1 Generalidades 4

3.1.1 Principales países exportadores de chile jalapeño 4

3.1.2 Importaciones de chile jalapeño 5

3.2 MIPYMES 5

3.3 MIPYMES en Honduras 6

3.4 Cadenas productivas 7

3.5 Cadena de valor 7

3.5.1 Actividades primarias 7

3.5.2 Actividades secundarias 8

3.6 Estudios de pre factibilidad 8

3.6.1 Estudio de mercado 9

3.6.2 El producto del estudio de mercado 9

3.6.3 Perfil del mercado 9

3.6.4 Investigación de mercados 9

3.6.5 Competencia de mercado 10

3.6.6 Estrategia de mercado 10

3.6.7 Calidad de producto 10

3.6.8 Plaza 11

3.7 Estudio Técnico 11
3.7.1 Componentes del estudio técnico 11
3.7.2 Proceso de producción 12
3.7.3 Capacidad de producción 13
3.7.4 Equipamiento 13
3.7.5 Distribución en planta 13
3.7.6 Obras físicas 13
3.7.7 Costos de producción 14
3.8 Estudio administrativo 14
3.9 Estudio de impacto ambiental 14
IV. MATERIALES Y MÉTODOS 16
4.1 Localización de la investigación 16
4.2 Materiales y equipo 17
4.3 Método de Investigación 17
4.3.5 Fases de la Investigación 23
4.3.3 Fase 3: Tabulación de la información 23
4.3.4 Fase 4: Presentación de los resultados 23
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 24
5.1 Antecedentes de la Empresa 24
5.1.1 Objetivos empresariales 25
5.1.2 Metas 25
5.1.3 Situación organizacional 25
5.1.4 Análisis FODA de la empresa Agroindustrias Gualiqueme 26
5.2 Estudio de Mercado 27
5.2.1 Producto 28
5.2.2 Precio 30
5.2.3 Oferta y demanda 32
5.2.4 Plaza 34
5.2.5 Promoción 35
5.3 Estudio técnico 36
5.3.2 Producción 37
5.3.2 Proceso 38

5.3.3 Tecnología a utilizar 44
5.4 Estudio Financiero - Administrativo 47
5.5 Estudio Financiero 48
5.5.1 Viabilidad del proyecto 48
5.5.3 Costos de producción 48
5.5.4 Costos de administración 49
5.5.5 Flujo de caja proyectado 49
5.5.6 Análisis económico 50
5.5.7 Valor actual neto 51
5.5.8 Relación beneficio-costo 51
5.5.9 TIR (Tasa Interna de Retorno) 51
5.6 Estudio legal 53
5.7 Estudio ambiental 54
VI CONCLUSIONES 56
VII. RECOMENDACIONES 57
VIII. BIBLIOGRAFÍA 58
ANEXOS 62

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Principales importadores de chile a nivel mundial 5
Cuadro 2. Operacionalización de las variables 17
Cuadro 3. Consumo aparente por hogar 36
Cuadro 4. Simbología de flujo de proceso 44
Cuadro 5. Precio de la maquinaria 46
Cuadro 6. Precios para el proceso manual 46
Cuadro 7. Salarios mensuales por puesto de trabajo 47
Cuadro 8 . Costo de producción de una unidad de salsa verde picante producida 48
Cuadro 9. Costos fijos 49
Cuadro 10.Estudio Financiero de la planta procesadora de salsa verde de jalapeño 50
Cuadro 11. Punto equilibrio producto procesado 52

LISTA DE FIGURAS

Pág.
Figura 1. Localización de la investigación del diagnóstico, Catacamas, Olancho. 16
Figura 2. Porcentaje de consumo de producto picante por la población. 28
Figura 3. Porcentaje de preferencia de salsa picante de acuerdo a su color. 29
Figura 4. Presentaciones que prefieren los consumidores al momento de comprar salsa picante. 29
Figura 5. Tipo de Empaque. 30
Figura 6. Precio que pagan los consumidores por la adquisición del producto. 31
Figura 7. Margen de ganancia por la venta del producto picante. 31
Figura 8. Representación de las marcas locales Don Julio, Don Nacho, Pica más y Maya. 32
Figura 9. Factores considerados al momento de la compra del producto. 33
Figura 10. Frecuencia de compra de producto. 33
Figura 11. Negocios que están dispuestos a vender el producto. 34
Figura 12. Marcas de chile que más se consumen en los negocios. 34
Figura 13. Radio audiencia para comercializar el producto. 35
Figura 14. Decisión de compra del producto. 35
Figura 15: diagrama de flujo de proceso 43
Figura 16. Punto de equilibrio para la salsa verde picante 52

LISTA DE ANEXOS

Pág.
Anexo 1. Encuesta a los pobladores 63
Anexo 2. A los negocios 65
Anexo 3. Selección y clasificación de chile jalapeño de descarte 67

HERNÁNDEZ. ÁVILA, C.S. 2017. Diagnóstico de pre factibilidad para una planta de proceso de chile jalapeño para la Agroindustria Gualiqueme, Catacamas, Olancho. Tesis Lic. Tec. Catacamas, Olancho. Pág. 94.

RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en el municipio de Catacamas, Olancho, específicamente en la Micro empresa Agroindustrias Gualiqueme, en la Colonia Agrícola que exporta chile jalapeño al mercado de Estados Unidos. Luego el chile que no clasifica, actualmente es comercializado de forma artesanal en los mercados locales de Olancho. Este estudio se caracterizó por analizar la factibilidad y viabilidad de proponer alternativas de proceso para utilizar el 12.22% del chile descartado que no es utilizado con fines de exportación de la Empresa Gualiqueme. Se utilizaron medios de categoría en las áreas más importantes para verificar los antecedentes de la empresa en la producción, descripción del sistema productivo y su comercialización actual. Con base al diseño del proceso de producción se describe el programa de control de calidad que se debe implementar en todo el recorrido del proceso, así como, también, se detalla la maquinaria y equipo que se utilizará en la fabricación del producto. Para obtener información respecto de la oferta y la demanda del producto, se realizó una encuesta en el municipio de Catacamas y se realizó una investigación del mercado local, obteniendo información acerca del comportamiento de los consumidores potenciales del producto del proyecto y de la competencia que existe de productos similares. Los costos de producción ascienden L.98,439.00, siendo por unidad L. 2.983, los costos administrativos fueron L. 7,500.00, los costos por maquinaria y equipo son L.31,689.00, el punto de equilibrio es de 475 unidades y el ingreso es de 4,270.60 lempiras. Los indicadores financieros reflejan que el proyecto se puede llevar a cabo. La Tasa Interna de Retorno es de 536%, el Valor Actual Neto es de L. 453,944.49, la relación beneficio costo es de L. 2.72.

Palabras clave: Salsa picante verde, Producción, Mercado, Proceso Productivo

I. INTRODUCCIÓN

Cada vez más se reconoce que la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME) en Honduras es un sector económico, que por su contribución a la producción, su importante aporte como fuente de empleo e ingresos y su papel en el logro de la estabilidad social en el país, ha cobrado una enorme importancia. Se estima que hay alrededor de unas 300 mil MIPYMES operando en territorio nacional, que aportan entre el 20 y 25 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), generando más de 700.000 empleos; estas empresas son un motor económico por su aportación a la economía en general (Aguilar, 2014).

El chile jalapeño (*Capsicum annuum L*.) es uno de los principales cultivos de exportación a nivel latinoamericano, actualmente se le ha dado valor agregado como ingrediente semi-procesado para la elaboración de un producto final y son muchos los compradores, mencionando que uno de los problemas, es porque en su mayoría no saben quién lo está cultivando, por lo que un estudio de mercado es una parte esencial para el desarrollo de producto. El estudio de mercado es una investigación sistemática basada en la recopilación y análisis de datos relacionados con la características destacadas del mercado al que se dirige una empresa (Lucca, 2015).

La micro empresa Agroindustrias Gualiqueme es una de las muchas MIPYMES de la zona de Olancho, se ubica exactamente en el municipio de Catacamas, y se dedica a la comercialización y de chile jalapeño. La producción anual de chile jalapeño para la empresa es de 180,000 libras con porcentaje de descarte del 12.22% el cual no cumple con los requisitos establecidos por la exportadora como ser fruto con daños mecánicos, tamaño inadecuado entre otros, siendo una pérdida económica. En la actualidad enfrenta dificultades en ventas, ya que en el mercado hay pocos consumidores. En este sentido, Agroindustrias Gualiqueme requiere de un estudio de un diagnóstico para mejorar la comercialización del

producto procesado. La planeación ha logrado que las organizaciones tengan mejores estrategias, usando un enfoque sistemático permitiendo fijar un curso concreto de acción, estableciendo principios que permitirá orientarlos; considerando la planeación como una función administrativa que permite la fijación de objetivos, metas, políticas, procedimientos y programas para ejercer la acción planeada. El propósito del siguiente trabajo fue realizar un estudio de mercado, administrativo y técnico, para la empresa Agroindustria Gualiqueme.

II. OBJETIVOS

2.1 General

Elaborar un diagnóstico de pre factibilidad a favor de la planta de proceso de Agroindustria Gualiqueme que permita definir la mejor opción de comercialización de la producción de descarte de chile jalapeño que no es utilizado con fines de exportación.

2.2 Específicos

Realizar un estudio de mercado en el área urbana de Catacamas, que refleje la oportunidad de ofertar los productos de Agroindustrias Gualiqueme en función de las variables; producto, precio, plaza y promoción.

Construir un análisis técnico, que identifique las especificaciones y procesos de producción así como la tecnología necesaria para el desarrollo del producto.

Determinar la situación administrativa de la empresa Agroindustrias Gualiqueme, de acuerdo a su planificación, dirección, control y su rentabilidad financiera.

Elaborar un estudio de impacto ambiental para el diseño de una planta de proceso de chile jalapeño.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Generalidades

El principal componente del chile jalapeño es el agua, seguido de los carbohidratos, lo que hace que sea una hortaliza con bajo aporte calórico. El chile es una buena fuente de fibra, al igual que el resto de hortalizas su contenido proteico es muy bajo y el aporte de grasa es mínimo. La cantidad de vitamina C que presenta el chile jalapeño es elevada, dependiendo de la variedad. También posee provitamina A, haciendo al chile jalapeño una hortaliza con una buena fuente de antioxidantes por la combinación de vitamina C y carotenos.

El chile jalapeño posee capsaicina responsable de su picante, la cual se ha sugerido como quimio-protector, reduciendo el efecto de algunos compuestos químicos cancerígenos y agentes mutagénicos. También se ha encontrado que la capsaicina reduce la inflamación y el dolor (Guía de frutas y verduras, 2010).

3.1.1 Principales países exportadores de chile jalapeño

La producción de chile jalapeño está liderada principalmente por China (10,533,584 toneladas), seguida por México (1,733,900 toneladas) y Turquía (1,500,000 toneladas). Honduras con la producción de chile jalapeño ha alcanzado ventas brutas de $ 4.43 millones, con 80 pequeños productores a nivel nacional, dando lugar a que Honduras ocupe el quinto lugar entre los países que más exportan este producto hacia Estados Unidos (Fintrac, 2001). Según Carías (2009) en la región centroamericana el chile jalapeño hondureño no tiene competencia, pues ningún otro país del istmo ha logrado alcanzar los niveles de calidad y productividad que tiene Honduras.

3.1.2 Importaciones de chile jalapeño

En la producción inversa se encuentra China, que con un 4% del volumen mundial de exportaciones, representa únicamente el 1% del valor económico, Alemania y Estados Unidos son los dos países con una mayor participación en las importaciones, representado entre ambos el 49.9% del volumen y el 46% de las importaciones mundiales (Lucca 2015).

Cuadro 1. Principales importadores de chile a nivel mundial

País	Porcentaje de importación
Italia	3.6%
Holanda	3.6%
Canadá	6.9%
Francia	7.2%
Estados Unidos de América	26.5%
Alemania	23.4
Otros	28.7

Fuente: FAO 2008

De acuerdo a los datos más recientes de la FAO en el 2008 se importaron 1,581,094 toneladas de chile fresco en el mundo. Siendo Estados Unidos, Alemania y Francia los países con mayores importaciones de este producto.

3.2 MIPYMES

La Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME) en América Latina juega un papel muy importante en la cohesión social, ya que contribuye significativamente a la generación de empleo, de ingresos, erradicación de la pobreza y dinamiza la actividad productiva de las economías locales. Adicionalmente, representan una cuota importante en el tejido empresarial de los países; así en el istmo centroamericano se estima que la MIPYME representa más del 90% de la estructura empresarial de la región; si bien es cierto que los estudios difieren en la estimación de la contribución al Producto Interno Bruto, se estima que

en promedio contribuyen con el 20% del PIB y que, en algunos casos, esta contribución llega a alcanzar el 50% (CEPAL. 2009).

Otro aspecto relevante a considerar es que en países como los centroamericanos el mayor porcentaje de las empresas está orientado al mercado local, principalmente a actividades comerciales y en segundo lugar industriales. Según el Centro del Comercio Internacional (CCI), tan sólo entre un 5% y un 10% de las empresas se dedican a actividades de exportación; lo cual ubica a las MIPYME como una fuente de empresas a internacionalizar para que aprovechen los potenciales beneficios del mercado centroamericano como de los mercados internacionales, cuya acceso se están facilitando con los procesos de negociación de acuerdos comerciales (CEPAL 2009).

3.3 MIPYMES en Honduras

La micro, pequeña y mediana empresa constituyen un sector importante como fuente generadora de empleos como factor significativo en el incremento de la producción; un medio para la realización humana; una fuente de estabilidad; seguridad y educación para los sectores más vulnerables del país y un medio de fomentar la cohesión social de las comunidades rurales y urbanas (La gaceta.2008).

El sector de la micro, pequeña y mediana Empresa, (MIPYME) de Honduras ha experimentado un notable crecimiento en el primer trimestre del 2015 como parte de las acciones de la actual administración que se dirige en materia económica. Del contexto anterior se deduce que la MIPYME constituye un eje importante de desarrollo para la economía, por lo que el desarrollo de políticas, programas, instrumentos y herramientas innovadoras para su promoción son de vital importancia para mejorar la competitividad de las mismas (Pro Honduras.2015).

Por su tamaño, las Pymes poseen mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios del mercado y para emprender proyectos innovadores. Esto aunado a las particularidades de su

gerencia, suelen propinarle un espacio especial en las políticas públicas y en la academia (Mypime.2017).

3.4 Cadenas productivas

Producto o un grupo de productos conjuntos o ligados por el uso. La cadena identificada permite localizar las empresas, las instituciones, las operaciones, las dimensiones y capacidades de negociación, las tecnologías y las relaciones de producción, el papel de los volúmenes y las relaciones de poder en la determinación de los precios, etc. (Malassis, 1992)

3.5 Cadena de valor

La cadena de valor esencialmente es una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa o mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan (Arimany, 2010)

3.5.1 Actividades primarias

Según Arimany (2010) las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio postventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias:

- ✓ Logística interna: comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
- ✓ Operaciones (producción): procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final.

- ✓ Logística externa: almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
- ✓ Marketing y Ventas: actividades con las cuales se da a conocer el producto.
- ✓ Servicio: de post-venta o mantenimiento, agrupa las actividades destinadas a mantener, realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías.

3.5.2 Actividades secundarias

La Infraestructura de la organización: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
Dirección de recursos humanos: búsqueda, contratación y motivación del personal.
Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo: generadores de costes y valor.
Compras

3.6 Estudios de pre factibilidad

El estudio de pre factibilidad comprende el análisis Técnico – Económico de las alternativas de inversión que dan solución al problema planteado. Los objetivos de la prefactibilidad se cumplirán a través de la Preparación y Evaluación de Proyectos que permitan reducir los márgenes de incertidumbre a través de la estimación de los indicadores de rentabilidad socioeconómica y privada que apoyan la toma de decisiones de inversión. La fuente de información debe provenir de fuente secundaria (Erodes, 2012).

Con el Estudio de Prefactibilidad, se pretende una justificación socioeconómica preliminar del proyecto de carretera, mediante el uso de fuentes de información provenientes de visitas rápidas de campo e información de gabinete (Corea ,2008).

3.6.1 Estudio de mercado

Con el estudio del mercado tratamos de averiguar la respuesta de la población ante un producto o servicio, con el fin de plantear la estrategia comercial más adecuada. Se plantean una serie de interrogantes sobre aspectos básicos como son: objetivos, métodos a utilizar, análisis de la oferta y la demanda, proyección de la oferta y demanda, precio de un servicio y presentación. (UAEH, 2011).

3.6.2 El producto del estudio de mercado

Como resultado de un estudio de mercado, se debe obtener una visión clara de las características del bien o servicio que se piensa colocar. Los resultados de un estudio de mercado es una de las primeras guías para seguir los pasos que permitan cumplir con las exigencias del consumo. Pero también es la primera parte de un sistema de trabajos de actualización con el fin de permanecer dentro de la competencia. Significando el inicio del proceso de planeación en la empresa (UAEH, 2011).

3.6.3 Perfil del mercado

Desde la perspectiva de la empresa, atravesar esta etapa permitirá garantizar la inversión en una Investigación de Mercado en aquellos mercados donde esté relativamente garantizado un retorno de dicha inversión (Prompex s.f.).

3.6.4 Investigación de mercados

La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes (SECOFI, 2017).

3.6.5 Competencia de mercado

Competencia se refiere a la existencia de un gran número de empresas o personas, las cuales realizan la oferta y venta de un producto (son oferentes) en un mercado determinado, en el cual también existen unos personas o empresas, denominadas consumidores o demandantes, las cuales, según sus preferencias y necesidades, les compran o demandan esos productos a los oferentes (Banrepcultural, 2015).

La mayoría de las estructuras del mercado no responden a situaciones de monopolio, por lo que, en mayor o menor medida, las empresas se enfrentan a una competencia directa que les obliga a rivalizar con otras organizaciones. Hay que señalar la importancia de la identificación y análisis de los factores macro ambientales, en la medida en que de su adecuada interpretación y gestión depende la capacidad de expansión de la empresa (SECOFI, 2017).

3.6.6 Estrategia de mercado

Es un tipo de estrategia que define un mercado meta y la combinación de mercadotecnia relacionada con él. Se trata de una especie de panorama general sobre el modo de actuar de una empresa dentro de un mercado (Bolaños, 2013).

3.6.7 Calidad de producto

La calidad es uno de los principales instrumentos de posicionamiento para el mercadólogo. La calidad del producto tiene dos dimensiones, nivel y consistencia. Al desarrollar un producto, el mercadólogo primero debe elegir un nivel de calidad que respalde la posición del producto en el mercado meta (Muñoz s.f.)

3.6.8 Plaza

Se refiere a los medios de distribución o canales adecuados por lo cuales el cliente podrá tener acceso a los productos que se ofrecen. Esto incluye: Puntos de venta o de atención, almacenamiento, formas de distribución, intermediarios, todo aquello con lo que la empresa garantizará que el consumidor pueda tener posesión del producto (Aguilar 2013).

3.7 Estudio Técnico

Permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita. (Rosales, 2005).

3.7.1 Componentes del estudio técnico

Localización: la localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos Identificación y descripción del proceso Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto rentabilidad sobre capital o a obtener el costo unitario mínimo.

El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la Macro localización (ubicación del mercado de consumo; las fuentes de materias primas y la mano de obra disponible) y la Micro localización (cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios). (Baca, 2010)

Determinación del tamaño óptimo de la planta: se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica. (Baca, 2010)

Ingeniería del proyecto: su objetivo es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y la maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. En síntesis, resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. (Baca, 2010)

Organización humana y jurídica: una vez que el investigador haya hecho la elección más conveniente sobre la estructura de organización inicial, procederá a elaborar un organigrama de jerarquización vertical simple, para mostrar cómo quedarán, a su juicio, los puestos y jerarquías dentro de la empresa. Además la empresa, en caso de no estar constituida legalmente, deberá conformarse de acuerdo al interés de los socios, respetando el marco legal vigente en sus diferentes índoles: fiscal, sanitario, civil, ambiental, social, laboral y municipal. (Baca, 2010)

3.7.2 Proceso de producción

El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación óptima de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, entre otros.). Se define también como un conjunto secuencial de operaciones unitarias aplicadas a la transformación de materias primas en productos aptos para el consumo, es decir, es el conjunto de equipos que realizan todas las operaciones unitarias necesarias para conseguir dicha transformación. (Sapag, 2008)

3.7.3 Capacidad de producción

La capacidad de producción indica qué dimensión debe adoptar la estructura económica, pues si la capacidad es mucho mayor que la producción real estaremos desperdiciando recursos. Lo ideal es que la estructura permita tener una capacidad productiva flexible (minimizando costos fijos e incrementando los variables), que nos permita adaptarnos a variaciones de los niveles de producción. Esto se puede conseguir con herramientas como la subcontratación. (Sapag, 2008)

3.7.4 Equipamiento

Son todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto. En este caso estamos hablando de maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general. (Sapag, 2008)

3.7.5 Distribución en planta

La distribución en planta es el fundamento de la industria, determina la eficiencia, y en algunos casos, la supervivencia de una empresa. Así, un equipo costoso, un máximo de ventas y un producto bien diseñado, pueden ser sacrificados por una deficiente distribución de planta. La distribución en planta implica la ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye tanto los espacios necesarios para el movimiento del material, almacenamiento, trabajadores, como todas las otras actividades o servicios, incluido mantenimiento. (Sapag, 2008)

3.7.6 Obras físicas

Incluyen desde la construcción o remodelación de edificios, oficinas o salas de venta, hasta la construcción de caminos, cercos o estacionamientos. Para cuantificar estas inversiones es posible utilizar estimaciones aproximadas de costos (por ejemplo, el costo del metro

cuadrado de construcción) si el estudio se hace en nivel de perfectibilidad. Sin embargo, en nivel de factibilidad la información debe perfeccionarse mediante estudios complementarios de ingeniería que permitan una apreciación exacta de las necesidades de recursos financieros en las inversiones del proyecto. (Sapag, 2008)

3.7.7 Costos de producción

Se refiere a las erogaciones o gastos en que se incurre para producir un bien o un servicio, en donde se incluyen los siguientes costos: - Costos directos de producción: materias primas, mano de obra directa. - Costos indirectos: depreciación, mano de obra indirecta, insumos o materiales menores. (Sapag, 2008)

3.8 Estudio administrativo

Proporciona las herramientas que sirven de guía para los que en su caso tendrán que administrar dicho proyecto. Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte se definen otras herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales. Finalmente se muestra el aspecto legal, fiscal, laboral y ecológico que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas (López 2008).

3.9 Estudio de impacto ambiental

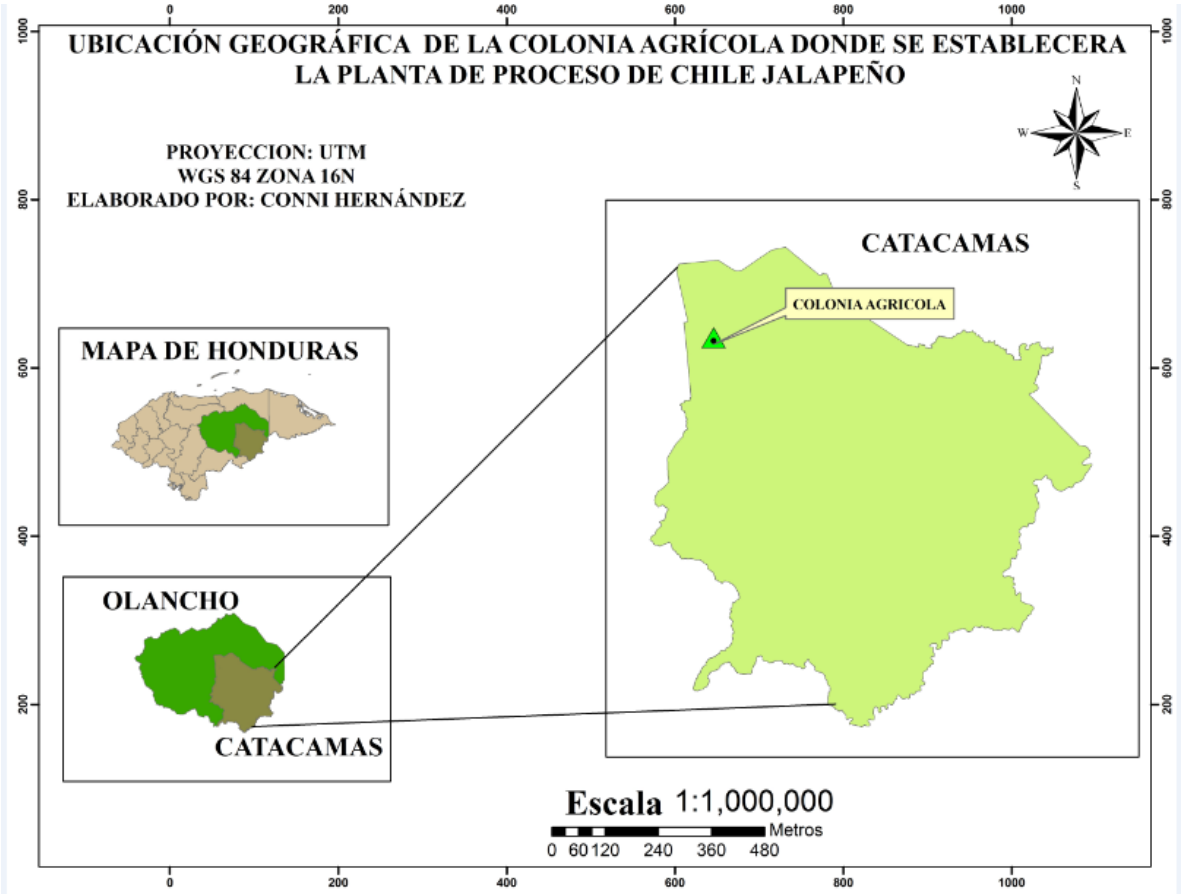
Es aquel que se usa para hacer referencia a todos aquellos informes, estudios, investigaciones y pruebas que se realicen en determinado ambiente ante los resultados que una transformación en el medio ambiente puede generar. Los estudios de impacto ambiental se consideran necesarios a la hora de establecer si aquellas transformaciones programadas que tengan lugar en el medio ambiente terminarán generando mayores perjuicios que beneficios,

normalmente se confeccionan en un corto periodo de tiempo y solo en caso de tratarse de grandes proyectos ubicados en zonas complejas se alarga el estudio mas de un año (Cotán y Pinto, 2007).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Localización de la investigación

La investigación se realizó en la ciudad de Catacamas Olancho dado en la colonia agrícola, en las instalaciones de la empresa en Agroindustrias Gualiqueme, donde se llevó a cabo el diagnóstico de pre factibilidad en los meses que comprende de septiembre de 2017 a enero del 2018. El sitio se ubica a una altura de 350 msnm. Con una temperatura promedio anual de 26 ºC y una humedad relativa de 74%.



Fuente: elaboración propia 2018

Figura 1. Localización de la investigación del diagnóstico, Catacamas, Olancho.

4.2 Materiales y equipo

Los materiales que se utilizaron; encuestas, papel, lápices, tablero, libretas, marcadores
Equipo como ser: computadora, calculadora, cinta métrica, reglas.

4.3 Método de Investigación

En general, la demostración de prefactibilidad en el estudio se logró mediante el uso de metodología de tipo cuantitativo y cualitativo, utilizando en primera instancia instrumentos de encuesta a una determinada muestra de la población, y en segundo caso usando análisis de tipo exploratorio y descriptivo.
Las encuestas se aplicaron en puntos estratégicos de la ciudad de Catacamas para conocer las medias de opinión de la población acerca del producto que ofrecerá la empresa al mercado.
En el cuadro 2 se observa la secuencia metodológica utilizada de acuerdo a los indicadores y variables de los objetivos de la investigación.

Cuadro 2. Operacionalización de las variables

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
OBJETIVO No. 1 MERCADO	PRODUCTO	Tamaño Precio Consumo Calidad	Procesamiento, recursos primarios, Características del producto con la aceptación de los consumidores en categoría inocua y segura.
	PRECIO	Costos Consumo Mercado Valor	Determinar los costos de producción, análisis de la competencia y precio de la plaza
	PLAZA	Competencia Oferta Demanda	Aplicación de encuestas a pobladores y negocios
	PROMOCIÓN	Publicidad Cobertura Muestras	Mensajes publicitarios en medios de comunicación de mayor importancia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
OBJETIVO No.2 ESTUDIO TÉCNICO	PRODUCCIÓN	Capacidad de Planta Unidades Productividad Área Disponible Tamaño de Proyecto	Diseño de la planta, capacidad, ingeniería del proyecto, cantidad de equipo a utilizar, área disponible, unidades producidas.
	PROCESO	Disponibilidad De Materia Prima Métodos Mano De Obra Fases Proceso Productivo	Cantidad de materia prima para proceso, estimación del personal que labora, unidades a producir.
	TECNOLOGÍA	Maquinaria Y Equipo IngenieríaDel Proyecto Servicios Básicos	Evaluación de la diferente maquinaria y equipo, evaluar la forma de proceso, así como los servicios con los que cuenta.
OBJETIVO No.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO	PLANIFICACIÓN	Construcción De Planta Producción De Producto Comercialización	Organigramas de la empresa, evaluación de las metas productivas, planes de comercialización
	ORGANIZACIÓN	Organigrama Personal Con Cargos Definidos	Análisis foda, definición de funciones.
	DIRECCIÓN	Filosofía Empresarial Técnica De Dirección	Definir los roles de cada uno de los miembros de la empresa.
	CONTROL	Registro De Proceso, Registros De Personal	Apoyo con los registros productivos en planta, a través de registros diario.
OBJETIVO No .4 ASPECTOS FINANCIEROS	COSTOS	Costos Fijos Variables Ingresos	Evaluación de la inversión, operación y ventas reportadas durante el ciclo de producción.
	INDICADORES	VAN TIR R B/C	Con los costos a 5 años se calculan los indicadores, para tomar decisiones empresariales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
OBJETIVO No. 5 ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL	INDICADORES	Descripción Inventario ambiental Identificación Establecimiento	Se utilizará una fosa para control de desperdicios y el agua será utilizada para riego del cultivo.

Fuente: Elaboración propia, 2018

4.3.1 Estudio de mercado

Esta etapa comprendió el estudio de los consumidores finales y a los minoristas en la ciudad acerca de las demandas del mercado actuales y proyectadas., así como la comercialización del producto en diferentes presentaciones.

- **Encuesta a los consumidores**

Para la recopilación de los datos se utilizaron la encuesta como una herramienta aplicada a los consumidores finales. Para el cálculo de la muestra poblacional utilizamos la fórmula propuesta por (Psyma 2015) conociendo el tamaño de la población que dice:

$$n = \frac{N\ xZ_a^2\ x\ p\ x\ q}{d^2\ x\ (N-1) + Z_a^2\ x\ p\ x\ q}$$

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

El municipio de Catacamas, en la actualidad tiene una población de 120,000 habitantes, de los cuales 58,000 viven en el área urbana, ubicados en 12,000 viviendas, el resto de los habitantes se encuentran distribuidos en la zona rural del municipio (Unidad de Catastro Municipalidad de Catacamas, 2014).

N = 58,000

Z = 1.96 (95%)

P = 0.5

Q = 0.5

D = 0.05

$$n = \frac{58{,}000\ x 1.96_a^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5}{0.05^2\ x\ (58{,}000 - 1) + 1.96_a^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5}$$

n=400

Se aplicaron 400 encuestas a los consumidores finales. Con el propósito de definir un muestreo aleatorio de la población, se escogieron sitios de mayor tránsito poblacional, entre ellos están: 1). Banasupro municipal, ubicado en el barrio La Mora, 2) Despensa Familiar, ubicada en el Barrio El Centro 3) Supermercado su Hogar No. 1, ubicado en el Boulevard Las Acacias, 4) Parque Félix M. Reyes, ubicado en el Barrio El Centro. La determinación de la demanda tomando como referencia al consumidor final, se realizó a través de la aplicación de 400 encuestas de cara con los posibles consumidores de chile jalapeño en la ciudad de Catacamas

- **Encuestas a los negocios**

Se realizó encuesta a los diferentes negocios para conocer la aceptación del producto y de qué forma lo prefieren.

- ✓ **Determinación muestra en base a los establecimientos comerciales**

Para la determinación de la demanda, tomando como referencia a los supermercados, minisúper y pulperías de la ciudad, se aplicaron 287 encuestas, como instrumento de

recolección de la información. Para lo cual se utilizó la fórmula propuesta por Pachón, (2006) y así determinar la muestra a utilizar.

$$n = \frac{N\ x Z_a^2\ x\ p\ x\ q}{d^2\ x\ (N-1) + Z_a^2\ x\ p\ x\ q}$$

Nivel de confianza (Z) = 1.96 (95%)

Grado de error (d) =0.05

Universo (N) = 1,129 negocios

Probabilidad de ocurrencia (P) = 0.5

Probabilidad de no ocurrencia (Q) = 0.5

n= ((1.96)2 (0.5) (0.5) (1,127.00) / (1,127.00) (0.05)²+ (1.96)²(0.5) (0.5)) = **287 Encuestas**

La determinación de la demanda tomando como referencia a los consumidores como ser; supermercados, minisúper y pulperías, se logró a través de la aplicación de las encuestas. La recaudación de datos se realizó con visitas a los diferentes negocios tomados al azar, distribuyéndonos en todo el municipio de Catacamas, empezando la aplicación de las encuestas en los diferentes barrios y colonias cercanas al centro, en el cual se realizó una entrevista con los dueños o encargados en su mayoría, debido a que en el municipio de de acuerdo a Catastro municipal de Catacamas operan inscritos legalmente en el área urbana en total 1,129 establecimientos comerciales entre pulperías, mini súper, supermercados. Es por ello se consideró la muestra anterior de 287, datos aproximados debido a que control tributario lo maneja de forma confidencial

4.3.2 Estudio técnico

Este estudio permitió proponer y analizar opciones tecnológicas para procesar el producto, de igual forma se identificó el equipo, maquinaria, materia prima y las instalaciones necesarias para el proyecto. Además se conocieron los costos de producción, inversión y operación como también el capital de inversión de trabajo. El estudio técnico permitió definir

el tamaño óptimo de la planta de proceso de la empresa Agroindustrias Gualiqueme, su análisis organizativo e ingeniería del proyecto.

4.3.3. Estudio financiero y administrativo

El estudio administrativo fue realizado en la Colonia Agrícola Catacamas, Olancho, específicamente en la Planta de Agroindustrias Gualiqueme. Se definieron aspectos como la dirección, control, organización y el área financiera (determinación de los costos fijos y flujo de efectivo proyectado) así como los planes administrativos para llevar a cabo los objetivos de la misma.

Fórmula para calcular el punto de equilibrio (Didier 2006):

$$\textbf{PE}\text{unidades} = \frac{\textbf{CFT}}{\textbf{PVq - CVq}}$$

Dónde:
CFT= costo fijos total.
PVq = precio de venta unitario.
CVq=costo variable unitario

4.3.4 Estudio ambiental

Este sirvió para identificar, describir y valorar de manera apropiada y, en función de las particularidades de cada proyecto, los efectos notables previsibles que la realización del proyecto produciría sobre los distintos aspectos ambientales,

4.3.5 Fases de la Investigación

Fase de Inicio

Es la etapa de socialización del proyecto, se inició con la visita in situ directamente a los pobladores objetivos del municipio de Catacamas, Olancho. En esta fase se realizó un contacto inicial mediante el reconocimiento de la zona en donde se aplicaron las encuestas. Se tomó en cuenta las diferentes conversaciones informales con potenciales compradores de chile jalapeño como también con algunos pobladores para conocer los diferentes puntos de vista sobre las principales necesidades de consumo del chile.

- **Fase 2: Ejecución**

Es la etapa en la cual se solicitó a la empresa los registros de producción y ventas realizadas para conocer a profundidad la capacidad productiva que procesa actualmente, así como las debilidades que presenta y las oportunidades de mejora. También, se visitaron las diferentes instituciones en el municipio para la recolección de la información sobre las empresas existentes como posibles compradores.

4.3.3 Fase 3: Tabulación de la información

La información obtenida de las encuestas fue tabulada mediante el programa estadístico SPSS. El estudio técnico y administrativo se analizó, transcribió y clasificó detalladamente mediante la lectura de los mismos.

4.3.4 Fase 4: Presentación de los resultados

Los resultados fueron presentados una vez desarrollados los diferentes estudios y el diagnóstico en la empresa Agroindustrias Gualiqueme en el municipio de Catacamas, Olancho.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó un estudio de pre factibilidad para el establecimiento de una planta procesadora de chile jalapeño y la elaboración de salsa verde picante, con el propósito de recabar información .suficiente en la determinación de la certidumbre para aceptar el producto en el mercado local de Catacamas. Se inició con el reconocimiento del lugar y contacto con el dueño de la empresa Agroindustria Gualiqueme y luego se procedió a realizar el levantamiento de información conforme a los objetivos previstos.

5.1 Antecedentes de la Empresa

Actualmente la empresa Agroindustrias Gualiqueme, comercializa la producción del cultivo de chile jalapeño de su finca, a la Empresa agroexportadora hondureña Mount Dora Farms (ubicada en Comayagua), quien a su vez exporta esta producción a mercados de Estados Unidos e Italia. Las cantidades de venta oscilan anualmente entre las 170,000 a 190,000 libras de chile jalapeño. La Empresa Mount Dora Farms, procesa el producto recibido por Agroindustrias Gualiqueme para exportarlo luego como un producto acidificado, desvenado en cortes transversales y empaquetado en envases de vidrio.

La producción que no se logra vender a Mount Dora Farms, se le conoce como producto de descarte, y este oscila entre las 20,000 y 24000 libras de chile jalapeño, lo cual representa un 10.9% de la materia prima cosechada. En este estudio se pretende, definir las diferentes alternativas más acertadas para que Agroindustrias Gualiqueme aproveche de forma rentable esta producción descartada y ofrezca mayor capacidad de recepción de divisas para la empresa.

5.1.1 Objetivos empresariales

Corto plazo

Elaborar un producto con las características organolépticas necesarias en presentaciones que satisfagan las necesidades de los consumidores en el mercado local, regional, nacional e internacional.

Mediano plazo

- ✓ Comenzar a distribuir el producto a nivel nacional haciendo alianzas con los diferentes supermercados del país
- ✓ Ofrecer nuevas presentaciones del producto según las exigencias del mercado

Largo plazo

Consolidarse en el mercado como la empresa líder en producción de salsa verde picante

5.1.2 Metas

Vender 33,000 unidades de 100 gramos de salsa verde picante en los negocios de mayor importancia en Catacamas, Olancho. Durante el período de una año calendario.

5.1.3 Situación organizacional

La empresa actualmente cuenta con un gerente general el cual es el dueño de la misma y toma todas las decisiones administrativas y de dirección, en producción la empresa cuenta con un técnico de campo, así como seis (6) empleados permanentes relacionados con la producción en campo. Los empleados conocen las buenas prácticas agrícolas y de manufactura exigidas por SENASA (Ver figura 2, organigrama de la empresa)

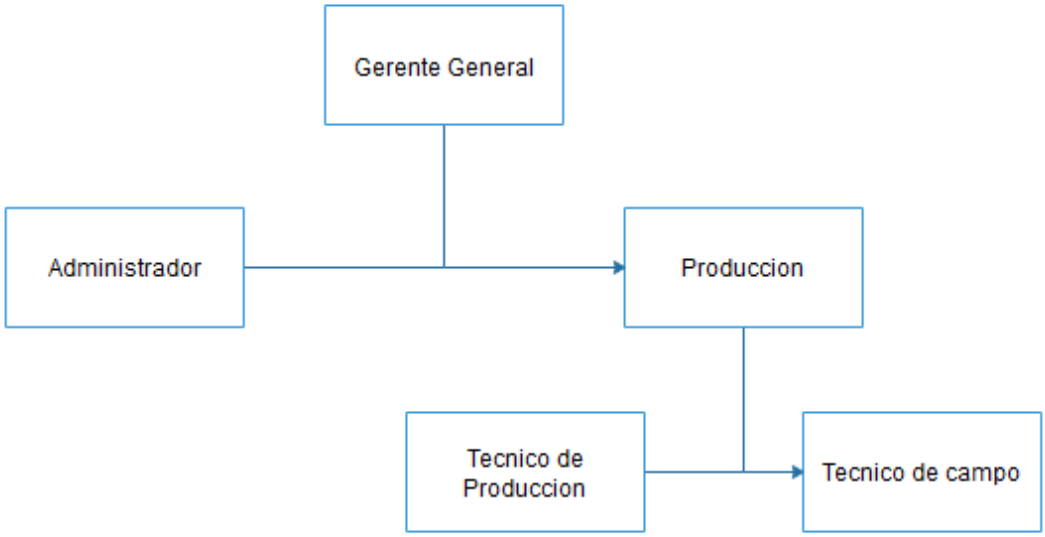


Figura 2. Organigrama de la empresa Agroindustrias Gualiqueme

5.1.4 Análisis FODA de la empresa Agroindustrias Gualiqueme

Fortalezas El análisis de las fortalezas reflejan las características internas positivas de la empresa, las cuales se presentan a continuación;

- ✓ Mano de obra capacitada.
- ✓ Posee personaría jurídica y está debidamente escrita en el registro de la propiedad.
- ✓ Contará con el equipo adecuado.
- ✓ Estructura organizacional definida por lo que beneficia el buen desempeño de la empresa.
- ✓ Posee un reglamento interno.

Oportunidades Las oportunidades describen los aspectos del entorno que benefician a la empresa, las cuales se presentan a continuación:

- ✓ Disponibilidad de mano de obra en la zona que beneficia la empresa si aumenta la producción.
- ✓ Fácil acceso al mercado local y mercado regional.
- ✓ Accesibilidad a financiamiento.
- ✓ Producción de la materia prima para la elaboración de la salsa verde picante.

Debilidades Representan las características internas de la empresa que hay que mejorar, las cuales se presentan a continuación:

- ✓ No posee registro sanitario para producto alimenticio.
- ✓ Falta de transporte propio.
- ✓ Altos costos de producción.
- ✓ Falta de interés por parte del dueño.

Amenazas Se refiere a las características del entorno que afectan o que pueden afectar negativamente a la empresa, las cuales se presentan a continuación:

- ✓ Entrada de nuevos competidores tanto nacionales como extranjeros.
- ✓ Aumento de precio de materia prima e insumos.
- ✓ Cambios climáticos que afecten la disponibilidad de materia prima.

5.2 Estudio de Mercado

Este comprendió la aplicación de las encuestas realizadas a las personas y establecimientos comerciales, considerando la muestra descritas anteriormente, para ello se escogieron sitios de mayor tránsito poblacional, entre ellos están: 1). Banasupro municipal, ubicado en el barrio La Mora, 2) Despensa Familiar, ubicada en el Barrio El Centro 3) Supermercado su Hogar No. 1, ubicado en el Boulevard Las Acacias, 4) Parque Félix M. Reyes, ubicado en el Barrio El Centro encuestando negocio a negocio, para la aplicación de las encuestas a las

personas se realizó mediante lugares de mayor influencia poblacional. Todo con el objetivo de conocer la oferta y la demanda de la salsa verde picante

En la figura (3) se puede apreciar que de las personas encuestadas el 74% consumen alimentos con sabor picante mientras que el 26% no consumen, debido a diferentes factores como enfermedades intestinales, falta de cultura con productos picantes y desconocimiento de su aporte nutricional.

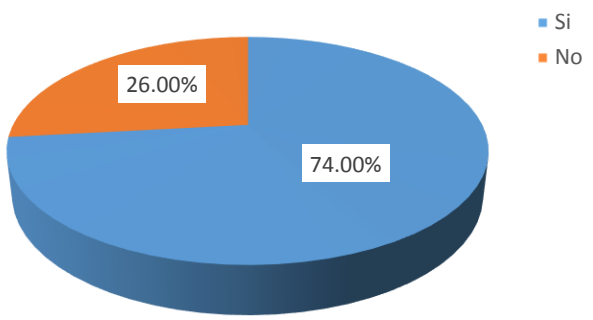


Figura 2. Porcentaje de consumo de producto picante por la población.

5.2.1 Producto

De las personas que consumen comida con salsa picante, el 43.58% consumen salsa picante verde y el 56.42% prefieren salsa picante roja. Las razones principales de rechazo de consumo de salsa picante son por diversas razones como ser que no le gusta, piensan que es malo, por su salud u otros motivos.

De acuerdo a la (figura 4) las personas encuestadas en un 56.4% consumen salsa roja picante y el 43.6% prefiere salsa verde picante por lo que es una alternativa para la comercialización y aceptación del producto. La salsa verde picante será un producto combinado con otros ingredientes naturales que permitirán aumentar su sabor y aceptación por parte de los pobladores del municipio, el producto terminado llevará información fundamental como ser los ingredientes, marca, empresa que lo procesa, fecha de caducidad, registro sanitario, código de barra etc.

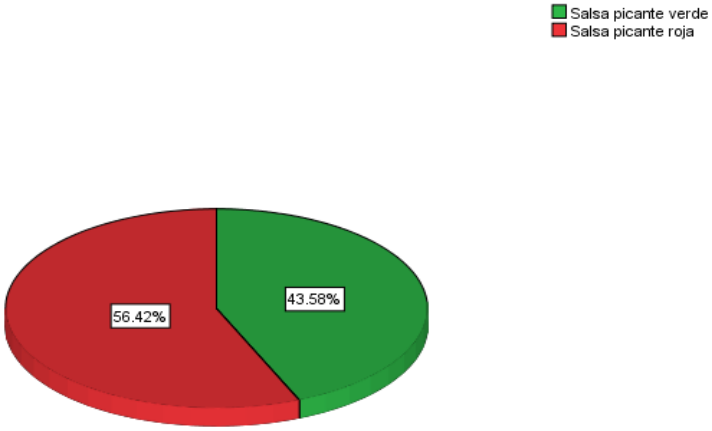


Figura 3. Porcentaje de preferencia de salsa picante de acuerdo a su color.

Otro aspecto importante fueron las presentaciones que prefieren los consumidores como se muestra la (figura 5) siendo la de 100 gramos la de mayor aceptación por los potenciales clientes con el 59.37%, un 38.39% eligió la presentación de 150 gramos y solo un 2.23% prefiere el producto en un envase de 155 gramos. Las razones por las que los consumidores prefieren empaques pequeños son por la accesibilidad en la compra y el precio, considerándose al momento de distribuir el producto.

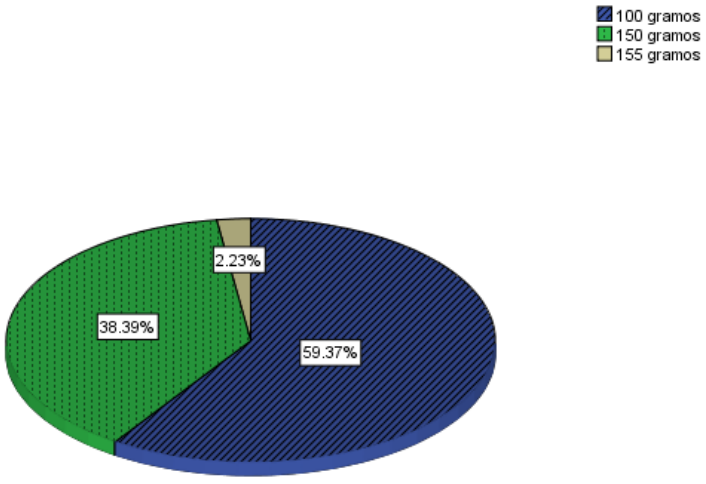


Figura 4. Presentaciones que prefieren los consumidores al momento de comprar salsa picante.

La (figura 6) muestra los diferentes empaques que prefieren los consumidores de salsa picante, siendo los botes de plástico los de mayor utilización con un 60.47% por la inocuidad y durabilidad del producto, así como el costo, tomando este factor al momento de la comercialización de la salsa verde picante. Los envases ayudan a alargar la vida de almacenamiento y protegen la calidad, integridad e higiene de los productos.

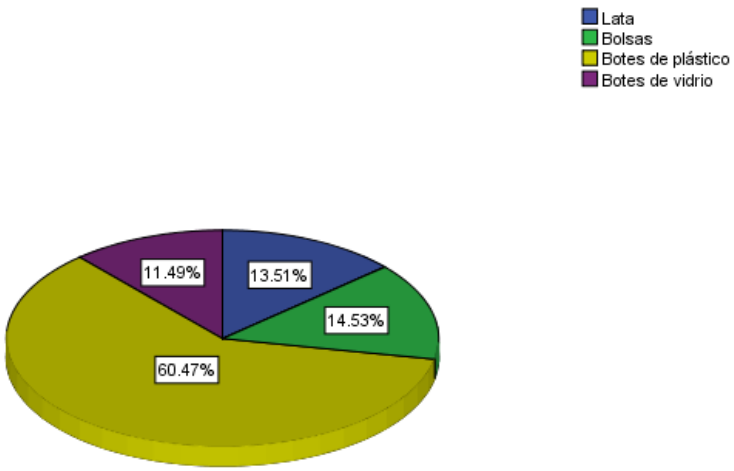


Figura 5. Tipo de Empaque.

5.2.2 Precio

En el municipio de Catacamas, el 39.86 % de los encuestados pagan de 10 a 15 lempiras por una presentación de salsa picante, un 20.27% pagan de 15 a 20 lempiras, el 23.65% de la población pagan más de 20 lempiras por la salsa picante consumida y el 16.22% paga más de 30 lempiras (figura 7). Considerando dentro de los aspectos el tamaño de la botella ya que entre más grande, mayor es el precio del producto, por lo que se concluye que las presentaciones pequeñas tienen mayor aceptación en el mercado.

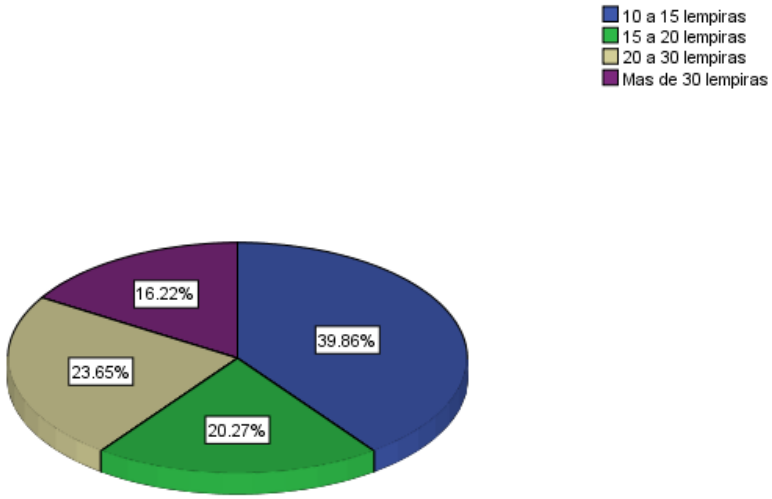


Figura 6. Precio que pagan los consumidores por la adquisición del producto.

En la (figura 8) se observa los márgenes de ganancia que ofrece la venta del producto, se visualiza que el 84.32% de los negocios ganan de 1 a 3 lempiras por la venta de las salsas picantes, sean estas, verdes o rojas, y que el 8.71% de los negocios gana de 4 a 5 lempiras y solo un 6.97% ganan menos de 1 lempira. Esto influye en la presentación del producto dado que, entre más grande sea el envase, mayor porcentaje de ganancia.se obtendrá.

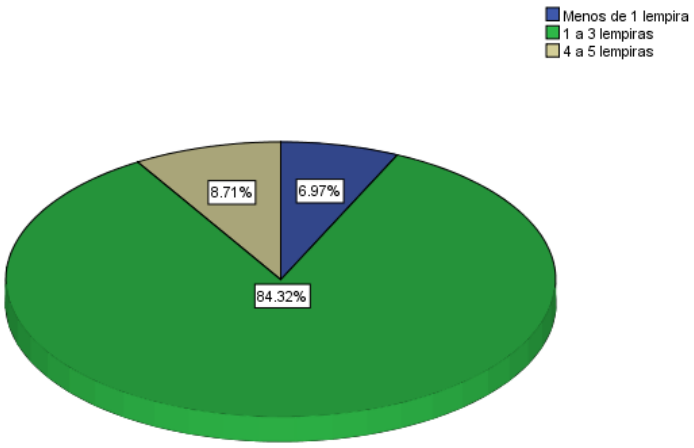


Figura 7. Margen de ganancia por la venta del producto picante.

5.2.3 Oferta y demanda

Las encuestas realizadas determinaron la presencia de los consumidores en el mercado de Catacamas, los potenciales canales de comercialización, así como, la plaza más adecuada para la venta del producto.

Como se aprecia en la (figura 9) las principales marcas de productos a base de salsa picante son; Don Julio, el cual ocupa el primer lugar en la comercialización de salsa verde picante, Don Nacho se posiciona en el segundo lugar en el mercado local según las encuestas realizas, siendo un producto llamativo y de buen sabor, otras marcas como Pica más y Maya también tienen influencia en los consumidores locales, regionales y nacionales.

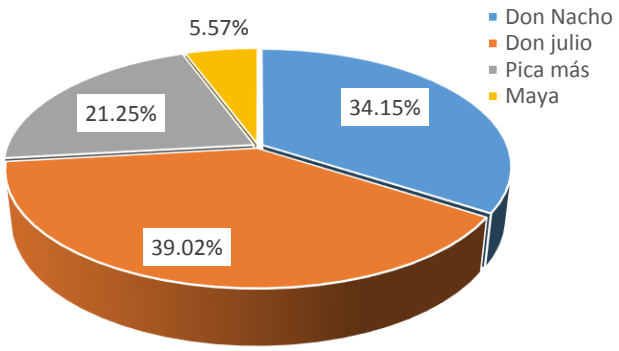


Figura 8. Representación de las marcas locales Don Julio, Don Nacho, Pica más y Maya.

Entre los principales factores que los consumidores toman en consideración al momento de la compra de un producto a base de jalapeño, es que los consumidores tienen diferentes preferencias, como ser; la calidad, precio, curiosidad, sabor y empaque. En la (figura 10) se puede observar que el principal factor de la compra de chile jalapeño es el precio, con un 29.05%, siguiendo, la calidad con un 26.69% y otros factores como la curiosidad, sabor y empaque, ocupan porcentajes menos significativos. El precio, es el principal limitante al momento de la adquisición del producto, debido a que la mayoría de los consumidores son de escasos recursos económicos.

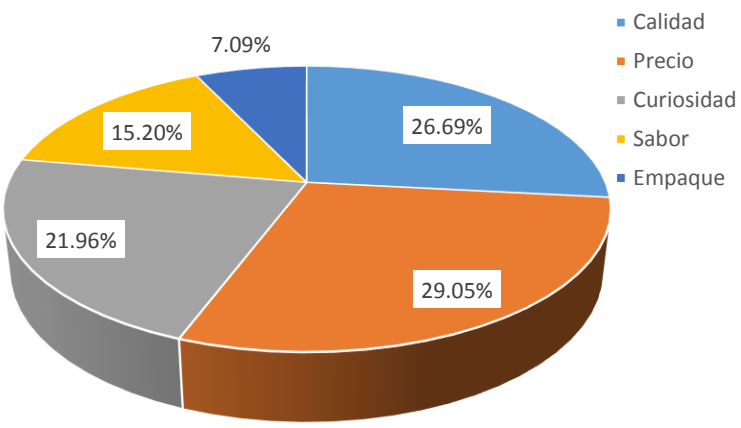


Figura 9. Factores considerados al momento de la compra del producto.

La (figura 11) demuestra, que la mayor frecuencia de compra del producto por parte de los consumidores es cada 15 días, seguido de compras semanales y por último las compras mensuales, esto debido a que las cantidades de consumo del producto son bajas.

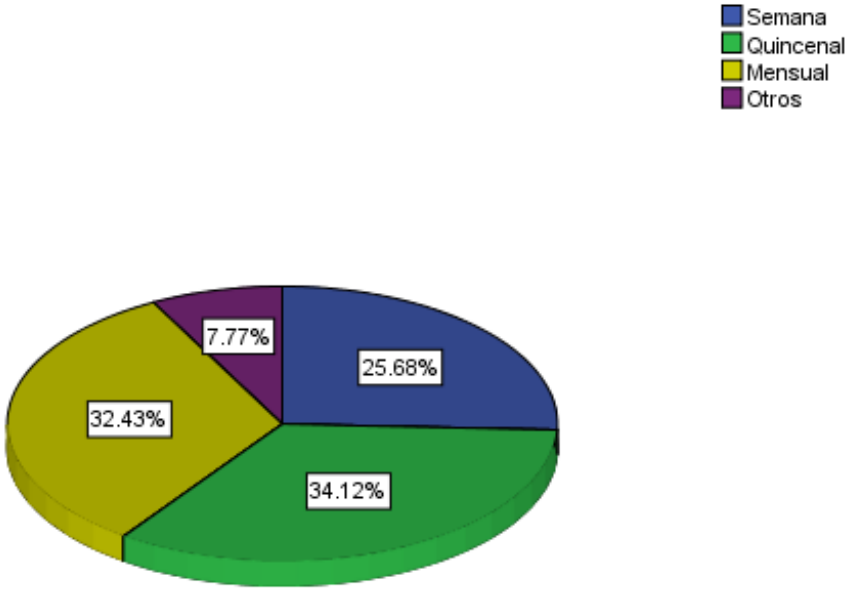


Figura 10. Frecuencia de compra de producto.

En la (figura 12), se aprecia que, el 75.61% de establecimientos comerciales que venden al por mayor y al detalle está dispuestos a realizar negociaciones y poder así comercializar salsa verde picante, ya que los propietarios mostraron interés por la presentación, sin embargo un 24.39% no les interesó el producto.

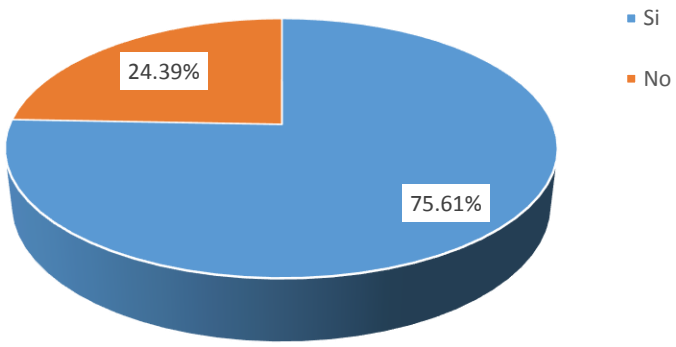


Figura 11. Negocios que están dispuestos a vender el producto.

5.2.4 Plaza

La (figura 13) se muestra las marcas de chile que más se venden en los diferentes negocios encuestados, siendo Don Julio la de mayor aceptación con un 39.02% en segunda instancia el chile Don Nacho con un 34.15% ambos productos facilitan un margen de ganancia al minorista de 1 a 3 lempiras por unidad.

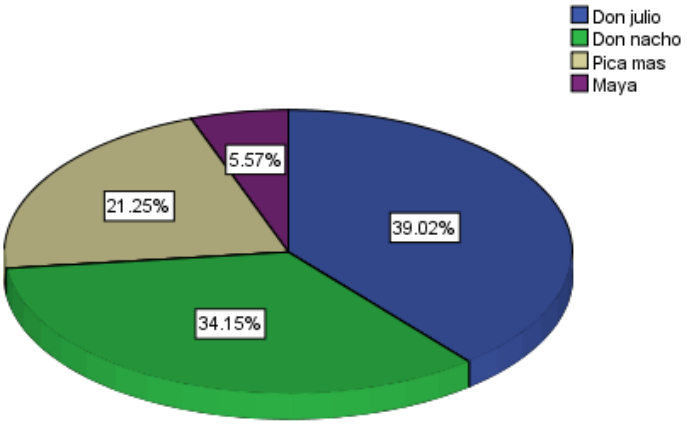


Figura 12. Marcas de chile que más se consumen en los negocios.

5.2.5 Promoción

Se realizará promoción a través de medios de comunicación masiva como ser televisión y radio. En la (figura 14) se aprecia que el 60.81% de los encuestados escucha la radio una vez al día, siendo esto de importancia al momento de realizar promoción de los productos a base de chile jalapeño y que pueda llegar a muchas consumidores.

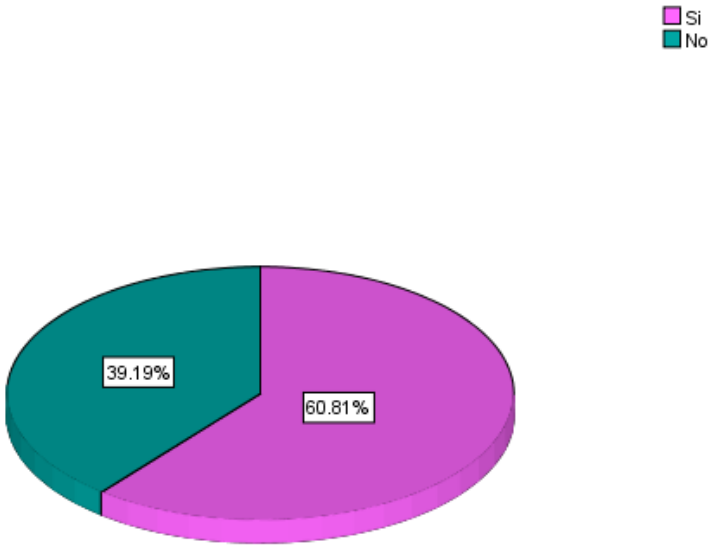


Figura 13. Radio audiencia para comercializar el producto.

Como se muestra la (figura 15), la persona que toma la decisión de compra en el hogar en mayor porcentaje en las madres con un 54.75% del total, seguido por los padres con un 45.25%.

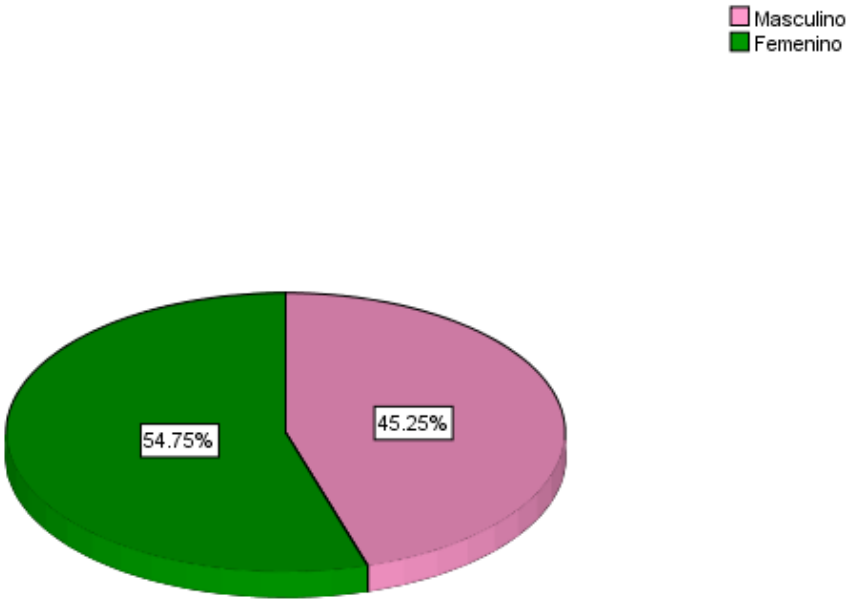


Figura 14. Decisión de compra del producto.

5.2.7 Análisis de la demanda

Consumo aparente

El número potencial de clientes es 42,920 clientes. Lo cual representa el 74% de la población que tiene poder de compra en el casco urbano del municipio de Catacamas. En el cuadro 7, se puede apreciar, que de acuerdo a la frecuencia de consumo de salsa de chile jalapeño en los hogares, existe una demanda mensual de 23, 131,83 y anualmente la demanda es de 277,581.96 libras de producto. Conforme a esta demanda y de acuerdo a la población total en el casco urbano de Catacamas que es de 58,000 habitantes, entonces el consumo percapita promedio de consumo de chile jalapeño es de 0.39 libras mensuales.

Cuadro 3. Consumo aparente por hogar

Frecuencia de consumo	habitantes	100gramos	150 gramos	Total libras mensuales
Semanal	1,441.41	1,479.19	2,920.59	11,682.38
Quincenal	1,914.98	1,965.86	3,880.84	7,761.67
Mensual	1,820.04	1,867.73	3,687.78	3,687.78
	436.12	447.36	883.48	23,131.83
Cantidad potencial de clientes en Catacamas	42,920			
Consumo de libras mensual	23,131.83			
Consumo en libras per cápita mensual	0.39			

5.3 Estudio técnico

El estudio técnico comprende diferentes etapas como ser la producción, proceso y la tecnología a utilizar en el proyecto, así como los flujos de proceso y las herramientas necesarias para generar un producto de calidad.

5.3.1 Ubicación

La empresa Agroindustrias Gualiqueme está ubicada en la Colonia Agrícola, Catacamas, Departamento de Olancho. Luego para procesar el chile descartado, se acondicionará una cocina siguiendo todos los estándares de BPM con el objetivo de acidificar el producto, envasarlo y luego que esté listo para la venta.

5.3.2 Producción

La producción de la planta estará limitada en base a la producción de chile jalapeño y el descarte del mismo como una alternativa para provechar el producto que no es aceptado por la exportadora Mount Dora Farms Honduras y el total en el ciclo productivo de 22,000 libras de chile descartado por razones como ser; daño mecánico, quemaduras de sol, daños por insectos y principalmente por el tamaño, pues la exportadora descarta en su mayoría el chile grande (más 3 pulgadas de largo), siendo un problema para la empresa productora Agroindustrias Gualiqueme, debido a que la mayor producción de la misma es de este tipo de chile.

5.3.1.1 Capacidad de la planta

La producción de descarte del producto se obtiene de la cosecha de chile jalapeño que no aprobó los estándares de calidad para ser vendido a la Empresa exportadora Mont Dora Farm. El producto total descartado, se obtiene durante los últimos 10 días de cosecha, teniendo descartes diarios de 2,200 libras y obteniendo un descarte total de 22,000 libras. De acuerdo a esta producción la empresa poseerá la capacidad de planta para procesar 3,300 botes de 100 gramos diarios y en el transcurso de 10 días se procesarían 33,000 botes de chile procesado de 100 gramos.

5.3.1.2 Área Disponible

El área disponible para el procesamiento será una cocina con la cual Agroindustrias Gualiqueme ya tiene disponible, la cual se acondicionará para los días de proceso.

5.3.1.3 Tamaño de Proyecto

La capacidad de producción será de 22,000 libras de producto comercial durante un periodo de 10 días, que es el período que dura de funcionamiento y con el abastecimiento de materia prima, que se considera normal para las circunstancias de la empresa.

5.3.2 Proceso

5.3.2.1 Disponibilidad De Materia Prima

La materia prima es el chile jalapeño variedad amuleto. Las características que debe de poseer son las siguientes: Verdes sin madurar, enteros, consistentes, sin daños por bacterias, limpios (sin materias extrañas visibles), sin daños severos por parásitos y que no posea magulladuras. La pimienta, sal, sal de ajo, sal de cebolla, orégano vinagre y benzoato de sodio como preservarte goma xantana como espesante. El abastecimiento de la materia prima se obtendrá del chile de descarte que no sea entregado a la agroexportadora, principalmente por motivos de tamaño (grande) y algunos otros daños, mecánicos.

5.3.2.2 Requerimientos de mano de obra

La empresa contará con tres empleados los cuales laborarán únicamente días de recolección de la fruta. En este periodo, se tendrá que realizar todo el proceso correspondiente y envasado del producto.

5.3.2.3 Proceso Productivo

Para la producción de la salsa verde picante, deben cumplirse, de conformidad a la experiencia que se tiene, con el siguiente proceso para fabricar el producto deseado. Se consideró desde el abastecimiento de la materia prima hasta el proceso de empaquetado y almacenado del producto el cual tendrá una fecha de vencimiento de dos años.

- ✓ **Higiene de planta y equipo.**

Esto es indispensable para mantener la calidad y los requisitos sanitarios. Se realiza a mano con agua, detergente, jabón, desinfectante o esterilizante con el fin de obtener una limpieza total.

- ✓ **Recepción del chile jalapeño**

Consiste en recibir y contar la cantidad de libras de chile que es traída y seleccionar los chiles que se encuentran cerca de maduración para procesarlos antes de que estos se maduren. El proceso de selección (calidad) se realiza al momento de la cosecha en el área de descarte.

- ✓ **Area de limpieza y preparación de la materia prima**

En esta estación de trabajo se realizan las siguientes tareas:

- ✓ Se lavan con agua potable y desinfectante los chiles jalapeños.
- ✓ Luego se procede a quitarle los tallos a los chiles jalapeño.
- ✓ Los chiles jalapeños se traslada al área de escaldado

- ✓ **Preparación del material y equipo.**

Consiste en tener listo el material y equipo necesario en perfectas condiciones para iniciar las labores diarias de producción

- ✓ **Área de escaldado de materias primas**

En la sección de escaldado se logran dos objetivos, uno es escaldar las materias primas para eliminar cualquier microorganismo que tengan y la segunda es darle la coloración adecuada. Se introduce el chile en una marmita u olla de presión con agua potable y se escalda hasta estar suaves.

- ✓ **Área de licuado de los chiles jalapeños**

En esta sección se procede de la siguiente manera:

- ✓ Se licua el chile jalapeño luego se deposita en dos barriles plásticos al que previamente se le colocan una bolsa plástica y luego una bolsa especial con recubrimiento de aluminio, ya en el depósito

- ✓ Se prepara la mezcla con pimienta, sal de ajo, sal de cebolla, orégano vinagre y benzoato de sodio como preservarte goma xantana como espesante. Las cantidades de cada ingrediente dependerán de la cantidad de producto que se envasará.

- ✓ **Área de envasado**

En esta sección se realiza el llenado de botellas de 100gramos, luego se realizara la colocación de tapitas a las botellas llenas, además de limpiarlas de posibles derrames.

- ✓ **Área de etiquetado**

En esta sección se colocara las etiquetas a las botellas de forma manual.

- ✓ **Área de control de calidad**

Según las especificaciones de calidad del producto terminado, deberá de cumplir con las siguientes normas:

- ✓ Que se cumpla con el nivel de llenado de las botellas
- ✓ Que las etiquetas estén colocadas correctamente (que no estén torcidas o arrugadas)
- ✓ Verificar que todas las botellas tengan el sello de seguridad
- ✓ Que la botellas este completamente limpia de cualquier suciedad o derrame de producto

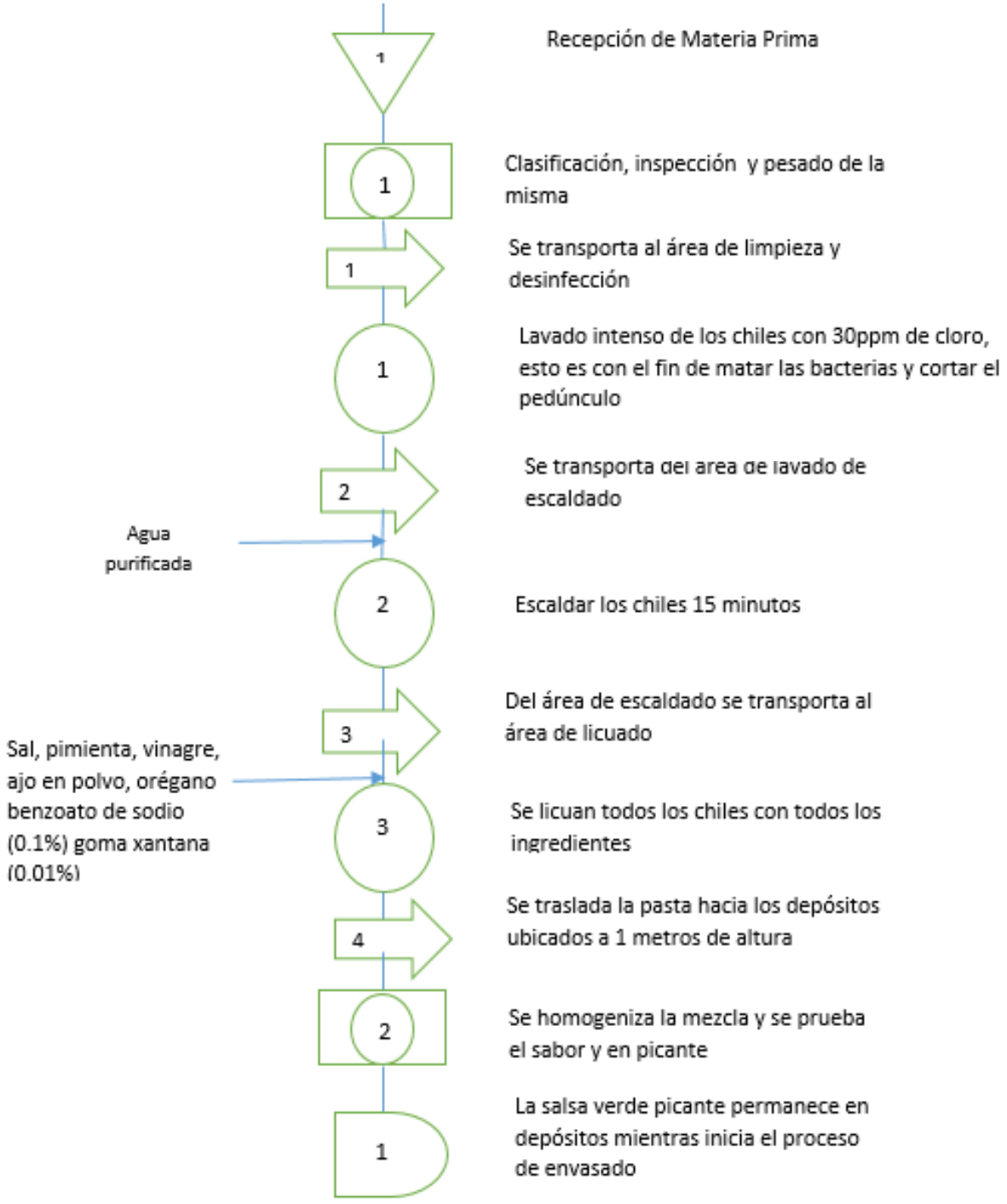
- ✓ **Área de empacado**

En esta sección se arman las cajas vacías y se les coloca manualmente una etiqueta para identificar el producto. Luego se introducen las botellas previamente inspeccionado a las cajas, en cada caja se introducen 24 botellas de chile de 100 gramos, para luego cerrarlas con cinta adhesiva y estibarlas en la bodega de producto terminado.

- ✓ **Diagrama de flujo de proceso**

Los análisis de diagramas de flujo de proceso, se desarrollan de acuerdo a las técnicas de producción para la transformación de las materias primas en salsa verde picante para lo que incluye el envasado, etiquetado y empacado. En las dos siguientes páginas se pueden analizar los diagramas de flujo del proceso, diagramas 1 y 2, en ellos se puede observar la secuencia de las operaciones para transformar la materia prima, el tiempo de cada operación, el traslado de la materia prima de una estación de trabajo a otra y en el otro diagrama está plasmada la secuencia de operaciones para obtener el producto terminado listo para su comercialización.

Diagrama 1. Diagrama de flujo de proceso



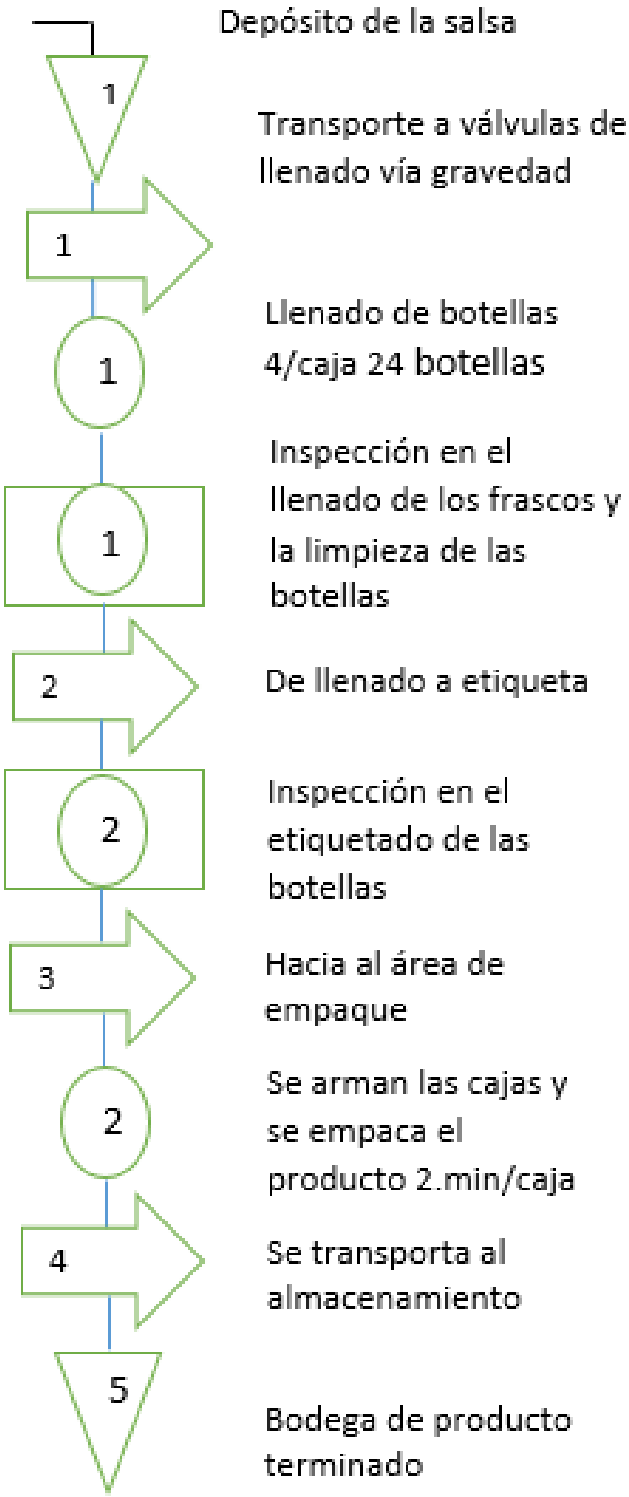
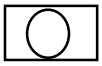
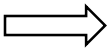


Figura 15: diagrama de flujo de proceso

Cuadro 4. Simbología de flujo de proceso

Simbología	Descripción	Cantidad
	Operación	5
	Combinada	4
	Transporte	8
	Almacenamiento	2
	Demora	1
Total		20

Elaboración propia

5.3.3 Tecnología a utilizar

El proceso productivo será llevado a cabo de manera artesanal por lo que la maquinaria y equipo a utilizar es semi industrial debido a que las cantidades a procesar de chile jalapeño son pocas para invertir en equipo industrial

5.3.3.1 Maquinaria Y Equipo

La maquinaria y equipo tiene un gran impacto sobre todas las partes de las operaciones, incluyendo la productividad y la calidad del producto final. La productividad se ve afectada por la sustitución de la mano de obra por la maquinaria y equipo que automatizan los procesos productivos. La calidad se ve afectada puesto que los sistemas con alto nivel tecnológico con frecuencia tienen una producción más uniforme que los sistemas con menor nivel tecnológico.

Se incluirá maquinaria y equipo facilite el proceso de producción como por ejemplo, llenadora de botellas semiautomáticas, con la salvedad que por los costos de este tipo de maquinaria que es muy elevado, serán operado manualmente.

- ✓ **Licuadora Industrial:**

Licuadora con depósito y aspas de acero inoxidable debido a la alcalinidad del chile jalapeño.

- ✓ **Balanza electrónica:**

Nos servirá para pesar la materia prima, los condimentos y preservantes, se sugiere que sea electrónica porque las medidas que se utilizarán de preservantes son pequeñas por lo que con una balanza convencional es muy difícil pesar exactamente pequeñas cantidades.

- ✓ **Mesas de acero inoxidable**

Las mesas servirán para realizar la labor de clasificación de la materia prima e insumos, prepararlos para su procesamiento y realizar otras tareas.

- ✓ **Otros utensilios necesarios:**

Cuchillos de plástico, guantes de látex para protección de las manos, mascarillas para protección de la cara y boca y gorros desechables, para evitar que caigan cabellos en los alimentos

- ✓ **Llenadora de botellas:**

Como un sustituto de la llenadora electrónica de botellas, se fabricará un sistema de envasado haciendo uso de la gravedad como medio de inyección de fluidos, conformado por una bomba neumática de dos caballos de potencia, conectado a un sistema de tuberías de PVC que servirá para transportar el chile molido y la mezcla de especias a un depósito plástico como los utilizados para almacenar agua, donde se realizará la mezcla del chile molido con la mezcla de especias.

El depósito plástico estará ubicado en un entarimado de aproximadamente 1 metros de altura, del cual saldrá tubería de ½" para surtir del producto por gravedad a tres llaves de paso fabricadas también de PVC con boquilla de forma especial que nos permita llenar las botellas.

- ✓ **Etiquetado manual:**

El proceso de etiquetado se realizará de manera manual sin utilizar ningún equipo, únicamente mano de obra. Las desventajas que enfrentamos utilizando este procedimiento es, que el pegado de la etiqueta no es uniforme y el tiempo de etiquetado es mayor.

- ✓ **Ollas de presión:**

Las ollas de presión con una capacidad de 13 litros sustituirán las funciones que realiza la marmita, se tendrá que utilizar la de mayor tamaño o en su defecto utilizar una olla preferentemente cubierta de acero inoxidable del tamaño adecuado para cocer los ingredientes y los chiles previo a ser licuados.

Cuadro 5. Precio de la maquinaria

Tipo de equipo	Marca	Precio
Llenadora de botellas	Artesanal	6,500
Olla de presión	UMCO	639.00
Total		7139.00

Fuente: Elaboración propia 2018

Cuadro 6. Precios para el proceso manual

Tipo de equipo	Marca	Precio Unitario	Total
1 licuadoras industriales	sin marca	L. 15,700.00	L. 15,700.00
3 cuchillos de plásticos	sin marca	L. 150.00	L. 450.00
1 mesas de acero inoxidable	sin marca	L. 4,500.00	L. 4,500.00
1 caja de mascarillas	sin marca	L. 150.00	L. 150.00
termómetro digital	sin marca	L. 300.00	L. 300.00
colador 2	sin marca	L. 150.00	L. 300.00

Ph-metro	sin marca	L. 3,000.00	L. 3,000.00
1 caja de guantes latex	sin marca	L. 150.00	L. 150.00
Total		L. 20,650.00	L. 24,550.00

Fuente elaboración propia 2018

Los posibles proveedores de la maquinaria y equipo pueden ser adquiridos de manera inmediata. La maquinaria y equipo son los medios con que cuenta toda empresa para llevar a cabo su proceso productivo.

5.3.3.2 Ingeniería Del Proyecto

El flujo de proceso de producción que se utilizará para la fabricación de salsa de chile verde picante facilitará una mayor utilización de máquinas y menor inversión, adaptándose mejor a las operaciones, así como las variaciones en el plan de producción, considerando también una supervisión efectiva.

En base a la teoría y que el estudio únicamente incluye un producto, se establece que el proceso por tipo de pedido que acogeremos para la manufactura del producto será el proceso de fabricación para inventarios, esta elección también se realiza debido a que la estrategia de ventas incluye tener distribuidores en el municipio de Catacamas, en términos comerciales, lo que obliga a tener un stock de producto en bodega.

5.4 Estudio Financiero - Administrativo

Cuadro 7. Salarios mensuales por puesto de trabajo

cantidad de personas	**cargo**	**Salario diario**	**Total por 10 días**
3	Operarios en producción	250	7500
Total			**L.7500**

Fuente: elaboración propia 2018

5.5 Estudio Financiero

5.5.1 Viabilidad del proyecto

La evaluación del proyecto proporciona una información más para ayudar a tomar una decisión. En este sentido, es conveniente hacer más de una evaluación para informar de la rentabilidad del proyecto. Pretende medir ciertas magnitudes cuantitativas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación. Lo realmente decisivo es poder plantear premisas y supuestos válidos que hayan sido sometidos a convalidación a través de distintos mecanismos y técnicas de comprobación.

5.5.3 Costos de producción

Son los gastos a los que se incurrirá para mantener el proyecto y toda su línea de proceso.

Cuadro 8 . Costo de producción de una unidad de salsa verde picante producida

Materia/Insumo	**Costo/unidad Lps.**
Materia prima	
Chile	0
Condimentos	
Agua	0.003
Sal	0.01
Cominos	0.05
Orégano	0.03
Cebolla	0.04
Ajo	0.04
Vinagre	1.3
Espesante	0.05
Empaque	
Bote	1.35
Etiquetado	0.11
Total	**2.983**

Elaboración propia 2018

Cuadro 9. Costos fijos

No.	Descripción	Monto mensual	Monto anual
1	Depreciación de equipo de planta	L. 388.15	L. 4,657.80
3	Depreciación de herramientas	737.50	8,850.00
4	Energía eléctrica	300.00	3,600.00
5	Sueldos y salarios	250.00	7500.00
6	Agua	200.00	2,400.00
	Total	**1,875.65**	**L.27,007.8**

Elaboración propia 2018

5.5.4 Costos de administración

Para el área administrativa de la planta procesadora, se estimó para que funcione de una manera eficiente, se debe incurrir a costos que ascienden a **L7,500** lempiras en diez días . La cuantificación del costo de venta por botella de salsa de chile verde picante, se determina luego de calcular el costo de producción y los gastos de administración. Como consecuencia de estos resultados se ha determinado un costo por unidad de **2.983** lempiras, para el primer año de producción.

5.5.5 Flujo de caja proyectado

Como parte del estudio financiero se ha preparado el flujo de efectivo que nos muestra la generación de fondos proyectados suficientes para cubrir con amplitud los programas de desembolsos. Esta misma tabla servirá de base para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto. La representación del flujo de efectivo refleja principalmente, los ingresos del proyecto y los costos que se generan por el proceso de producción. La ventas son consideradas anuales de acuerdo a la producción de unidades, teniendo en cuenta que se venden a L. 9.00 de acuerdo a las encuestas realizada.

Cuadro 10.Estudio Financiero de la planta procesadora de salsa verde de jalapeño

Estudio Financiero Flujo de Caja						
Concepto	**0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Costos de Inversión	**31,689.00**					
Maquinaria	31,689.00					
Costo de Operación		**119,446.80**	**125,711.64**	**132,315.76**	**139,278.43**	**146,620.10**
Costo de Producción		98,439.00	103,360.95	108,529.00	113,955.45	119,653.22
Gastos Administrativos		7,500.00	8,167.50	8,894.41	9,686.01	10,548.06
Depreciación (-)		13,507.80	14,183.19	14,892.35	15,636.97	16,418.82
Ingresos		**297000**	**311,850.00**	**327,442.50**	**343,814.63**	**361,005.36**
Utilidad bruta	**-31,689.00**	**177,553.20**	**186,138.36**	**195,126.74**	**204,536.20**	**214,385.26**
Impuesto s/renta		22,618.74	23,749.67	24,937.16	26,184.01	27,493.21
Utilidad neta	**-31,689.00**	**154,934.46**	**162,388.69**	**170,189.58**	**178,352.19**	**186,892.05**
Depreciación (+)		13,507.80	13,507.80	13,507.80	13,507.80	13,507.80
Valor de rescate						24,892.00
Flujo neto de efectivo	-31,689.00	168,442.26	175,896.49	183,697.38	191,859.99	200,399.85
INDICADORES FINANCIEROS						
Costo de Capital/TREMA	25%					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	**536%**					
Valor Actual Neto (VAN)	**L. 453,944.49**					
Relación beneficio-costo (B/C)	**L. 2.72**	**Por cada Lps. Invertido vamos a ganar Lps. 1.72**				

Elaboración propia

5.5.6 Análisis económico

Con el análisis económico del proyecto pretendemos en primer término determinar el efecto que tiene el tiempo en el dinero invertido para desarrollar y hacer producir la empresa. Diferentes criterios pueden considerarse para decidir acerca del mérito financiero que tiene un proyecto, sin embargo los métodos de evaluación que se utilizan toman en cuenta la actualización del valor del dinero a través del tiempo para medir su rendimiento.

5.5.7 Valor actual neto

El análisis del valor actual neto, para el proyecto de producción de salsa de chile jalapeño genera un VAN positivo de L. 453,944.49 lempiras, monto que resulta del análisis de los ingresos y egresos del proyecto a cinco años; utilizando una tasa de oportunidad del 25% anual; dicho resultado es importante para determinar la factibilidad del proyecto.

5.5.8 Relación beneficio-costo

El análisis beneficio – costo del proyecto de fabricación de salsa de chile jalapeño genera un resultado de **2.72** y en base al criterio del método de evaluación utilizado se considera que un resultado superior a la unidad es favorable, porque demuestra que los ingresos que genera el proyecto son superiores a los costos que absorben sus operaciones

5.5.9 TIR (Tasa Interna de Retorno)

El proyecto presenta una tasa interna de retorno de 536%, esto indica que el retorno porcentual del proyecto en promedio se encuentra arriba del 25% de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TREMA), por lo que determina que el proyecto es factible desde el punto de vista económico.

Punto de equilibrio

Como nos muestra la (figura 16) el punto de equilibrio del producto de salsa verde picante es de 475 unidades vendidas mensualmente para que la empresa no entre en zona de pérdida, el ingreso mensual de equilibrio es de L.4,270.60, por lo que es de suma importancia buscar mantener una producción que sobrepase el punto de equilibrio y así la empresa reporte utilidad

Cuadro 11. Punto equilibrio producto procesado

Producto	Total
Precio de venta	9.00
Salarios	1,229.49
Costos fijos	1,625.65
Costo variable unitario	2.983
Cantidad de unidades	475
Ingreso	4,270.60

Fuente: Elaboración propia

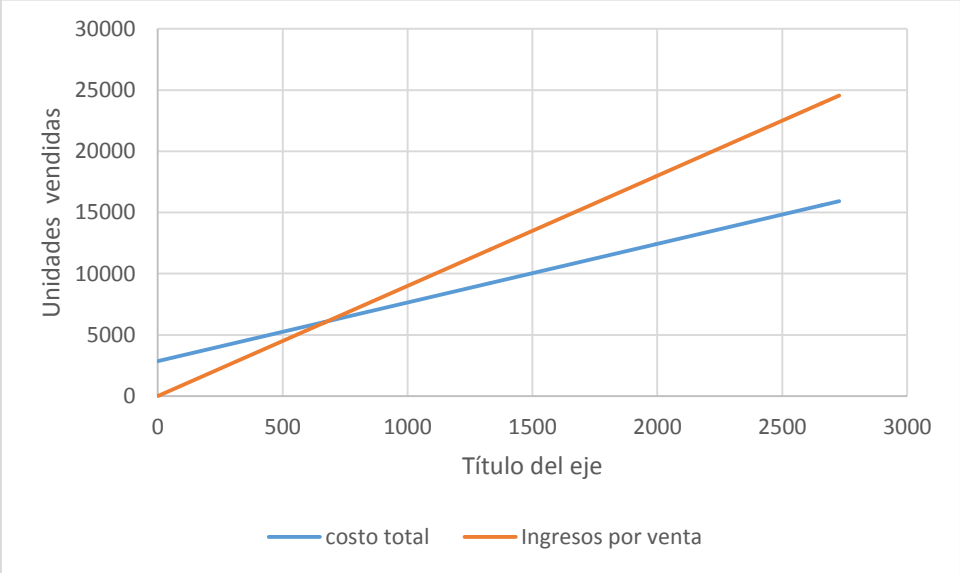


Figura 16. Punto de equilibrio para la salsa verde picante

5.6 Estudio legal

La Secretaría de Industria y Comercio describe los pasos para normalizar el funcionamiento de una nueva empresa en Honduras. Basado en esto, a continuación se detallan los requisitos necesarios para crear y legalizar una planta de proceso de chile jalapeño del presente proyecto. Registro en la Cámara de Comercio. El Código de Comercio en el artículo 384 menciona que todo comerciante y/o sociedad mercantil está obligado a registrarse en la Cámara de Comercio e Industria del municipio en el cual funcionará. En ausencia de este, las alcaldías no autorizan el permiso de operación de ninguna empresa. El trámite lo debe realizar el empresario y la demora del proceso es de un día hábil.

La documentación que se debe presentar es la siguiente:

- ✓ Solicitud de registro debidamente completada.
- ✓ Escritura original
- ✓ Fotocopia del RTN
- ✓ Recibo de pago por el registro
- ✓ Personería jurídica de la empresa

Permiso de operación. El empresario debe tramitar este documento en la municipalidad de la localidad donde la empresa funcionará, de este modo se garantiza que la empresa funciona conforme a las leyes municipales. Este permiso deber renovarse al comienzo de cada año

Los requisitos para el trámite son:

1.- Compatibilidad aprobada por la Gerencia de Control de la Construcción o Gerencia del Centro Histórico de la Alcaldía Municipal de Catacamas, Olancho.

2.- Llenar formulario de declaración jurada de Industria Comercio y Servicio (ICS) F-01 sin manchones.

3.- Fotocopia de Escritura Pública de Constitución si es una sociedad o comerciante individual, debidamente inscrito en el registro mercantil y en la Cámara de Comercio e Industria correspondiente (CCIO/CCIC), según art. 384 del Código de Comercio.

4.- Fotocopia de RTN numérico si es una sociedad.

5.- Fotocopia de Identidad y RTN para comerciante individual.

6.- Fotocopia de tarjeta de identidad del representante legal de la empresa, o propietario del negocio.

7.- Fotocopia de Solvencia Municipal (personal) del representante legal de la empresa o propietario del negocio.

8.- Carta poder autenticada y fotocopia de identidad y/o carne del Colegio de Abogados de Honduras de la persona que realizará el trámite en caso de no ser el representante legal o propietario.

9.- Autorización en caso de ser empleado de la empresa, y la misma quedara únicamente para los efectos de presentar Declaraciones Juradas o retirar el Permiso de Operación. (Se verifica en sistema de impuesto personal).

5.7 Estudio ambiental

Para solicitar la licencia ambiental se pide Secretaría de Recursos Naturales la expedición de la misma los requisitos por categoría son:

- ✓ Solicitud (FORMADECA-006) presentada por el proponente, en papel blanco tamaño oficio
- ✓ Ficha de Registro Ambiental (FORMA DECA004), firmada por el proponente, debidamente llena.
- ✓ Resumen del proyecto de 2 a 5 páginas que incluye: Plano de ubicación del proyecto (zonas urbanas) mapa.
- ✓ Documento de constitución de sociedades, comerciante individual o personería jurídica.
- ✓ Título de propiedad o arrendamiento del lugar donde se va a desarrollar el proyecto, debidamente timbrado y registrado
- ✓ Constancia extendida por la Unidad Ambiental Municipal (UMA) o por el alcalde del lugar de ubicación del proyecto en la que haga constar el estado del proyecto (se ha iniciado operaciones, etapa de ejecución actual)

- ✓ Las fotocopias de escritura o cualquier otro tipo de documento, deberán presentarse autenticadas.
- ✓ Publicación en un octavo de página en el diario de mayor circulación, la publicación debe hacerse en los primeros cinco días hábiles después de emitida la licencia
- ✓ Monto de inversión del proyecto

VI CONCLUSIONES

El estudio de mercado reflejó que un 74% de la población de Catacamas, Olancho consume productos picantes, demostrados a través de las encuestas aplicadas así como el 43.58% estarían dispuestos a consumir una nueva presentación de 100 gramos de salsa verde picante. En cuanto a al precio el valor que estaría dispuesto a pagar seria de 9 lempiras por unidad, el producto será comercializado en las principales supermercados, pulperías y abarroterías de Catacamas debido a que el mercado potencial les gustaría una nueva presentación de salsa verde picante.

El estudio técnico muestra que la capacidad de proceso será de 22,000 libras de chile jalapeño anual, correspondiendo a 33,000 unidades de 100 gramos, la tecnología que se utilizara en el proceso de la elaboración de la salsa verde picante será artesanal ya que la empresa no cuenta con los recursos económicos que se necesitan para dicho proceso

En el estudio administrativo la parte organizacional reflejó que la empresa Agroindustrias Gualiqueme cuenta con un único dueño el cual no está directamente involucrado con las actividades de la empresa solamente toma las decisiones administrativas y la dirección.

En el análisis del flujo actual donde se encuentra la empresa refleja una VAN Lps 453,944.49 una TIR del 536%, con una TREMA del 25%.Se puede determinar que el proyecto es rentable

El proyecto debe cumplir con todas las normas legales planteadas en el estudio de impacto ambiental para el proceso de chile jalapeño

VII. RECOMENDACIONES

Analizar otros mercados en diferentes regiones del país para conocer la aceptabilidad del producto y se pueda ampliar la comercialización de una nueva presentación de salsa verde picantes y buscar distribuidores cercanos a la zona de Catacamas y sus alrededores

Se le recomienda a la empresa Agroindustrias Gualiqueme un manejo eficiente de los desperdicios a través de las fosas sépticas construidas en la empresa, a la cual se le agregue cal para evitar problemas de enfermedades, con el agua resultante del proceso se utilizará para riego del cultivo.

Utilizar equipo más tecnificado para disminuir costos en mano de obra y facilitar el proceso productivo, con un estricto control de calidad, desde la recepción de la materia prima hasta la obtención del producto terminado.

Se debe capacitar permanentemente a los empleados de la empresa sobre las buenas prácticas agrícolas y de manufactura, por parte de SENASA logrando de esta manera productos de calidad.

Se le recomienda a la Universidad Nacional de Agricultura apoyo logístico para realizar investigaciones que puedan contribuir al crecimiento de nuevas MIPYMES

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar J. 2013. Estrategias de distribución. (En línea). Consultado el 10 de mayo de 2018. Disponible en: http://mercantilizate.blogspot.com/2013/07/estrategias-de-distribucion-plaza-en-el.html

Aguilar C. 2014. Impacto socio-económico de la micro, pequeña y mediana empresa (mipyme), en los hogares de sus propietarios en la ciudad de Comayagua. (En línea). Consultado el 1 de mayo de 2018. Disponible en: https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/6552/T-MSc00179.pdf?sequence=2

Arymani L. 2010. La cadena de valor. (En línea). Consultado el 31 de agosto de 2017. Disponible en: https://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/

Baca G 2010. Evaluación de proyectos. (En línea). Consultado el 10 de mayo de 2018. Disponible en: https://ianemartinez.files.wordpress.com/.../evaluacion-de-proyectos-gabriel-baca-urbina-corregido.pdf

Carias J.P 2009. Honduras si exporta: con sazón y calidad, el chile hondureño gana. (Online). Disponible en: http://www.hondurassiexporta.hn/ser_noticias.php?noti_id=183&start=15&category_id=&parent_id=&arcyear=2009&arcmonth=5

CEPAL (Comisión Económica Para América Latina) 2009- Manual para la micro, pequeña y mediana empresa: (En línea). Consultado el 30 de Agosto de 2017 por Conni

Hernández .Disponible en: http://www.giz-cepal.cl/files/Manual_Micro_Pequenha_Mediana_Empresa_TIC_politicas_publicas.pdf

Cotán S. Pinto A. 2007. Los estudios de impacto ambiental; tipos, métodos y tendencias. (En línea). Consultado el 20 de septiembre de 2017. Disponible en: www.eib.org/attachments/pipeline/20060279_nts4_es.pdf

Guía de frutas y verduras 2010. Combinación y distribución de alimentos. (En línea) Consultado el 20 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.incap.int/dmdocuments/inf-edu-alimnut-COR/temas/8.combinaci%C3%B3nydistribuci%C3%B3ndealimentos/pdf/8.combinaci%C3%B3nydistribuci%C3%B3ndealimentos.pdf

Muñoz, V. s.f. Estrategia de mercadotecnia del producto y servicios- (En línea). Consultado el 1 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.victoria-andrea-munoz-serra.com/marketing/estrategias_de_mercadotecnia_del_producto_y_los_servicios.pdf

Mypime 2017. La importancia de la Mypime en la economía. (En línea). Consultado el 31 de Agosto de 2017. Disponible en: https://www.emprendepyme.net/la-importancia-de-las-pyme-en-la-economia.html

López C. 2017. Asociatividad de las Mipymes en Honduras. (En línea). Consultado el 31 de Agosto de 2017. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos86/asociatividad-mipymes-honduras/asociatividad-mipymes-honduras.shtml

López M 2008. Estudio administrativo. (En línea). Consultado el 10 de mayo de 2018. Disponible en: https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudioadmtivo.pdf

Lucca M.S.2015. El chile en el mundo. (En línea). Consultado el 11 de Agosto de 2017. Disponible en: http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/5668/El%20Chile%20en%20el%20Mundo%2C%20completa%20pdf.pdf?sequence=1

Palomino, L. 2015. Estudio de mercado. (En línea). Consultado el 28 de Agosto de 2017. Disponible en: https://es.slideshare.net/luti82/estudio-de-mercado-diagnsticos

Jiménez D. 2015. El proceso de diagnóstico. (En línea). Consultado el 29 de agosto de2017. Disponible: http://www.pymesycalidad20.com/proceso-de-diagnostico-3-implementar-sgc.html

Prompex s.f. desarrollo de un perfil de mercado. (En línea). Consultado el 31 de agosto de 2017. Disponible en: http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=B323394A-95AC-4CB5-8327-2EFD43D36448.PDF

Psyma 2015. Como determinar el tamaño de una muestra. (En línea). Consultado el 29 de agosto de 2017. Disponible en: http://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra

Rosales R. 2005. Proyectos formulación evaluación. (En línea). Consultado el 10 de mayo de 2018. Disponible en: www.bivica.org/upload/proyectos-formulacion-evaluacion-A.pdf

SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) 2015. México líder mundial en exportación de chile jalapeño. (En línea). Consultado el 12 de Agosto de 2017. Disponible en: http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/2012/Paginas/2015B721.aspx

SAPAG 2008. Preparacion y evaluación de proyectos. (En línea). Consultado el 10 de mayo de 2018. Disponible en: www.delfabro.cl/preparacinyevaluacindeproyectos_nassirsapag5edi.pdf

Rivera A. 2013. El papel de las micro y pequeñas empresas en la economía del país. (En línea). Consultado el 31 de agosto de 2017. Disponible en: http://www.radiohrn.hn/l/node/16425

Secretaría de Economía, (2011). Guías Empresariales. (En línea). Consultado el 31 de agosto de 2017. Disponible en: http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=1 0&g=2&sg=10

SECOFI 2017. Investigación de mercados. (En línea). Consultado el 1 de Septiembre de 2017. Disponible en: http://www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *Competencias del mercado*. (En line). Consultado el 1 de Agosto de 2017. Disponible en: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/competencias_del_mercado

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta a los pobladores

ENCUESTA A LOS POBLADORES | No.

¡Buen día!, somos de la empresa Agroindustria Gualiqueme y deseamos saber su opinión acerca de nuestro producto.

Objetivo de la encuesta: Determinar las necesidades, preferencias y frecuencia de compra y otros aspectos importantes de los consumidores en cuanto al consumo de chile jalapeño procesado.

1. ¿consume chile Jalapeño?

1) SI 2) NO

Si su respuesta es No, continúe con los datos demográficos.

2. ¿Con que frecuencia lo consume chile jalapeño?

1) Diariamente. 2) Una vez por semana 3) Dos veces por semana

4) Una vez al mes.

3. ¿Le gustaría encontrar en el mercado nuevas presentaciones de chile jalapeño?
   1) SI 2) NO.
4. ¿Qué presentaciones le gustaría encontrar en el mercado?
   1) Salsa picante 2) en vinagre 3) en salmuera 4) otros _____
5. ¿En qué lugares le gustaría encontrar nuestros productos?
   1) Supermercado. 2) Pulperías. 3) Bodegas. 4) Otros_____
6. ¿Cuánto paga normalmente por una presentación de una salsa verde picante?
   1) 10-15 lempiras 2) 15-20 lempiras 3) 20- 30 lempiras 4) más de 30lempiras
   _____
7. ¿Cuándo compra un producto que factores toma en consideración? Elija 2 opciones.

No.	FACTORES
1	Calidad
2	Precio
3	Curiosidad
4	Sabor

5	Empaque

8. ¿Qué marca de salsa verde picante consume usted en la actualidad?

   1) Don julio 2) pica más 3) maya 4) don nacho 5)otros _____

9. ¿Por qué consume el chile de esa marca? (Puede escoger 3 respuestas)

   1) Calidad 2) Precio 3) Sabor 4) Nutrición 5) Higiene 6) Disponibilidad7) Empaque

10. ¿Qué tipo de empaque prefiere usted para la presentación de una salsa verde picante ?

    1) Lata 2) Bolsas 3) Botes Plástico 4) Bote de vidrio

11. Qué presentación prefiere usted?

    1) 100g 2) 150g 3) 155g

12. ¿Qué otros productos a base de chile jalapeño le gustaría consumir? (si su respuesta es otra especifique)

    1) En escabeche 2) salmuera 3)salsa picante 4)otros _____

13. ¿Escucha la radio?

    1) SI 2) NO

14. ¿Qué emisoras locales escucha?

    _____

15. ¿En qué jornada sintoniza la radio emisora?

    1) Por la mañana. 2) Por la tarde. 3) Por la noche.

16. ¿Mira usted televisión?

    1) SI 2) NO

17. ¿Usted mira normalmente el canal local que existe?

    1) SI 2) NO

18. ¿Qué programación en vivo de multi-tv suele ver?

    1) Canal 45 TV 2) Canal 30 3)la visión Catacamas 4) canal 33 5) otros

    _____

Datos Demográficos.

¿En cuál de los siguientes rangos esta su edad?

1) 18-30 años. 2) 30-40 años. 3) 40-50 años. 4) 50-60 años. 5) Más de 60 años

Sexo

M____ F_____

Ingreso mensual.

1) Menos de L. 5,000. 2) De L.5,000 a 10,000. 3) De L. 10,000 a 20,000

4) De L. 20,000 a 30,000 5) Más de L.30,000

Estado civil

1) Soltero. 2) Casado. 3) Divorciado 4) Viudo

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 2. A los negocios

ENCUESTA A LOS NEGOCIOS No.

¡Buen día!, somos de la empresa Agroindustria Gualiqueme y deseamos saber su opinión acerca de nuestro producto**.**

Objetivo de la encuesta: Determinar si los negocios estarían dispuestos a vender nuestro producto.

1. Tipo de negocio que tiene

   1) Pulpería 2) Bodega 3) Abarrotería 4) Supermercado 5) otros

2. ¿Cuánto tiempo tiene de operar su negocio?

   1) 1 a meses. 2) 1 a 3 años. 3) 4 a 6 años 4) Más de 6 años

3. Marque con una X las marcas de chile que vende usted en su negocio (puede ser más de una).

	Marcas	X
1	Don julio	
2	Don nacho	
3	Pica mas	
4	Maya	

4. ¿Qué marca vende más?

   1) don julio 2) don nacho 3) pica más 4) maya

5. ¿Está conforme con el margen de ganancia que ofrecen las marcas que vende?

   1) SI 2) NO

6. ¿Cuánto margen de ganancia tiene con las marcas que vende?

   1) Menos de un 1. 2) 1 a 3 lempiras. 3) 4 a 5 lempiras. 4) Más de 5 lempiras. 5) más de 5 lempiras _____

7. ¿Le gustaría vender una nueva presentación de salsa verde picante en su negocio?

   1) SI 2) NO

   Si su respuesta es No, fin de la encuesta.

8. ¿Qué tipo de presentación le gustaría más tener en su negocio? (puede ser más de una).

   1) 100g 2) 150g 3) 155g

¡Muchas Gracias por su Colaboración!

6. ¿Aproximado del margen de ganancia que tiene con las marcas que vende?

   1) Menos de un 1. 2) 1 a 3 lempiras. 3) 4 a 5 lempiras. 4) Más de 5 lempiras.

7. ¿Le gustaría vender una nueva presentación de salsa verde picante ?

   1) SI 2) NO

   Si su respuesta es No, fin de la encuesta.

8. ¿Qué tipo de presentación le gustaría más tener en su negocio? (puede ser más de una).

   1) 100g 2) 150g 3) 155g

¡Muchas Gracias por su Colaboración!

Anexo 3. Selección y clasificación de chile jalapeño de descarte





