



**FACULTAD DE POSTGRADO  
TRABAJO FINAL DE GRADUACION**

**“ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE  
ABEJA EN POLVO EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO SULA,  
HONDURAS”**

**SUSTENTADO POR:**

**ETHELINDA RUBY MONGE LEIVA  
RONALD ROBERTO FIGUEROA ROSALES**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MASTER EN FINANZAS**

**SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.**

**OCTUBRE, 2021**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**MARLON BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRANDA**

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

**DESIRE TEJEDA CALVO**

**VICERRECTORA UNITEC CAMPUS S.P.S**

**MARIA ROXANA ESPINAL**

**DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO**

**ANA DEL CARMEN RETTALLY**

**“ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE  
ABEJA EN POLVO EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO SULA,  
HONDURAS”**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MASTER EN FINANZAS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
CARLOS TRIMINIO**

**ASESOR TEMÁTICO  
MAURICIO MELGAR**

**MIEMBROS DE LA TERNA  
JOSÉ SORTO  
LISETTE CÁRCAMO  
ALEX BANEGAS**

# **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2021  
ETHELINDA RUBY MONGE LEIVA  
RONALD ROBERTO FIGUEROA ROSALES

**Todos los derechos son reservados.**

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICAS DEL  
TEXTO COMPLETO DE TESIS DE POSTGRADO.**

Señores,

**CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION (CRAI)  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)**

Ciudad

Estimados Señores:

Nosotros, Ethelinda Ruby Monge Leiva y Ronald Roberto Figueroa Rosales de San Pedro Sula, autores del trabajo de postgrado titulado: Prefactibilidad de Producción y Comercialización de miel de abeja en San Pedro Sula, Honduras, 2021, presentado y aprobado en Septiembre de 2021, como requisito previo para optar al título de máster en Finanzas y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de maestrías de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), por este medio autorizo/autorizamos a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UNITEC, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página Web de la Universidad.

Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen a los autores y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, por tratarse de una obra colectiva, los autores ceden de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC la titularidad

de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC.

En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de San Pedro Sula a los 27 días del mes de Septiembre de 2021.

---

Ronald Roberto Figueroa Rosales  
21953038

---

Ethelinda Ruby Monge Leiva  
21923085



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN POLVO EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO SULA, HONDURAS**

### **AUTORES POR:**

**ETHELINDA RUBY MONGE LEIVA**

**RONALD ROBERTO FIGUEROA ROSALES**

### **RESUMEN**

La presente investigación se realizó con el propósito principal de presentar el estudio y resultados del proyecto de Pre-factibilidad para la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula, idea que surge de brindar una opción diferente a los edulcorantes tradicionales que se encuentra en el mercado local. Se estableció como objetivo general determinar la factibilidad desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras. Metodológicamente la investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y sus alcances fueron de tipo descriptivo, mediante el estudio de mercado, técnico y financiero. Para recolectar los datos se aplicó una encuesta a 380 personas económicamente activas en donde se obtuvieron datos importantes sobre demanda, precio, preferencias, mismos que son esenciales para el presente trabajo. Como parte de los resultados del estudio financiero se calculó una TIR del proyecto de 23%, en el estudio de mercado se determinó la demanda total a cubrir y mediante el estudio técnico se estableció el tamaño de la planta y tecnología a utilizar. De acuerdo a los resultados del estudio financiero se concluyó que el proyecto es factible ya que su TIR es mayor que al CCPP. Por lo tanto se recomienda la ejecución del proyecto.

Palabras claves: Miel de abeja, polvo, secado por aspersión.



## **POSTGRADUATE FACULTY**

# **PRE-FEASIBILITY STUDY FOR THE PRODUCTION AND COMMERCIALIZATION OF BEE HONEY POWDER IN SAN PEDRO SULA CITY, HONDURAS**

### **AUTHORS:**

**ETHELINDA RUBY MONGE LEIVA  
RONALD ROBERTO FIGUEROA ROSALES**

### **ABSTRACT**

This work was carried out with the main purpose of presenting the study and results of the Pre-feasibility project for the production and commercialization of powdered honey in San Pedro Sula, an idea that comes with the intention to offer a different option to the traditional sweeteners that are found in the local market. The general objective was to determine the feasibility from the market, technical and financial point of view of the production and commercialization of powdered honey in the city of San Pedro Sula, Honduras. Methodologically, the research was carried out with a quantitative approach, with a non-experimental design and its scope was descriptive, through market, technical and financial study. To collect the data, a survey was applied to 380 economically active people where important data on demand, price, preferences were obtained, which are essential for the present work. As part of the results of the financial study, a project IRR of 23% was calculated, in the market study the total demand to be covered was determined and through the technical study was established the size of the plant and technology to be used. According to the results of the financial study, it was concluded that the project is feasible because its IRR is higher than the WACC. Therefore, the execution of the project is recommended.

Keywords: Bee Honey, powder, spray drying.



## **DEDICATORIA**

Le dedicamos este logro primeramente a Dios, por darnos la sabiduría, fortaleza, templanza y salud para culminar con éxito esta etapa de nuestras vidas, que con mucho sacrificio anhelábamos alcanzar.

A nuestros padres y familia por estar en los momentos donde seguramente quisimos darnos por vencidos, sin duda fueron y son nuestra motivación. Les agradecemos por apoyarnos a lo largo de esta etapa.

A nuestros amigos más cercanos por la paciencia brindada, reconocemos que en esta etapa fue necesario apartarnos de ellos en momentos especiales, pero a pesar de, ellos siempre creyeron en nosotros.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradecemos primeramente a Dios por este triunfo, sin duda vimos su respaldo en momentos difíciles en nuestra carrera universitaria.

A nuestros familiares y docentes por el apoyo y su comprensión brindada.

A todos nuestros amigos más cercanos que fueron apoyo incondicional en todo momento, cada uno de ellos nos brindaron su conocimiento para poder culminar nuestra meta y poder ser profesionales exitosos.

Especial agradecimiento al Master Carlos Triminio por todo su apoyo brindado durante la ejecución del proyecto.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	6
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	7
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO.....	8
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO.....	9
2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	10
2.2.1 MIEL DE ABEJA EN POLVO.....	10
2.2.2 PRODUCCION EN MIEL EN POLVO.....	10
2.2.3 COMERCIALIZACIÓN DE MIEL EN POLVO.....	12
2.2.4 ESTUDIO DE MERCADO.....	13
2.2.5 ESTUDIO OPERATIVO-TÉCNICO.....	14
2.2.6 SISTEMA DE SECADO POR DESHIDRATACIÓN POR ASPERSIÓN...	15
2.2.7 ESTUDIO FINANCIERO.....	16
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN.....	17

2.3.1 MIEL .....	17
2.3.2 POLVO.....	17
2.3.3 SECADO POR ASPERSIÓN.....	17
2.3.4 OFERTA.....	18
2.3.5 DEMANDA.....	18
2.3.6 MERCADO .....	18
2.3.7 PRODUCTIVIDAD .....	18
2.3.8 INGRESOS.....	18
2.3.9 FLUJO DE EFECTIVO .....	18
2.3.10 COSTO DE CAPITAL.....	18
2.4 MARCO LEGAL.....	19
2.4.1 CONSTITUCIÓN LEGAL .....	19
2.4.2 REGISTRO TRIBUTARIO NACIONAL .....	19
2.4.3 REGISTRO DE MARCAS Y PATENTES .....	20
2.4.4 REGISTRO SANITARIO .....	21
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA .....	22
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA .....	22
3.1.1 LA MATRIZ METODOLÓGICA .....	22
3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	24
3.1.3 HIPÓTESIS .....	30
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS.....	30
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	30
3.3.1 POBLACIÓN .....	31
3.3.2 MUESTRA .....	32
3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	33
3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA.....	33
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS .....	33

3.4.1 INSTRUMENTOS .....	33
3.5 TÉCNICAS .....	34
3.5.1 ENCUESTA .....	35
3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	35
3.6.1 FUENTES PRIMARIAS .....	35
3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS.....	36
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	37
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	37
4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO .....	37
4.2.1 SEGMENTO DE CLIENTES .....	38
4.2.2 PROPUESTA ÚNICA DE VALOR .....	38
4.2.3 CANALES.....	39
4.2.4 RELACIÓN CON LOS CLIENTES .....	39
4.2.5 FUENTE DE INGRESOS .....	39
4.2.6 RECURSOS CLAVES .....	39
4.2.7 ACTIVIDADES CLAVES.....	39
4.2.8 SOCIOS CLAVES .....	39
4.2.9 ESTRUCTURA DE COSTO .....	40
4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL.....	40
4.4 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO .....	41
4.5 ESTUDIO DE MERCADO .....	42
4.5.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA.....	42
4.5.2 ANALISIS DEL CONSUMIDOR .....	45
4.5.3 ESTIMACIÓN DE TENDECIAS DE MERCADO.....	53
4.5.4 ESTIMACIÓN DE MERCADO Y VENTAS .....	53
4.5.5 MEZCLA DE MARKETING .....	54
4.6 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES.....	57

4.6.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	57
4.6.2 MACRO LOCALIZACIÓN.....	59
4.6.3 MICRO LOCALIZACIÓN .....	60
4.6.4 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN .....	61
4.6.5 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	64
4.6.6 RUTA DE INSUMOS.....	71
4.6.7 RUTA DE DISTRIBUCIÓN.....	72
4.6.8 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL .....	75
4.6.9 FACTORES AMBIENTALES .....	81
4.7 ESTUDIO FINANCIERO .....	82
4.7.1 PLAN DE INVERSIÓN.....	82
4.7.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	83
4.7.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	83
4.7.4 COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS .....	84
4.7.5 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.....	86
4.7.6 GASTOS DE PRODUCCIÓN .....	87
4.7.7 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES.....	87
4.7.8 AMORTIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO .....	89
4.7.9 ESTADO DE RESULTADO .....	90
4.7.10 FLUJO DE CAJA.....	90
4.7.11 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA .....	91
4.7.12 VPN Y TIR.....	91
4.7.13 PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO .....	92
4.7.14 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	94
4.7.15 PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	95
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	96
5.1 CONCLUSIONES .....	96

5.2 RECOMENDACIONES.....	97
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	98
6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA.....	98
6.2 INTRODUCCIÓN.....	98
6.3 OBJETIVO GENERAL.....	98
6.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	98
6.5 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.....	99
6.6 CRONOGRAMA.....	100
6.7 PRESUPUESTO.....	101
BIBLIOGRAFÍA.....	102
ANEXOS.....	109
ANEXO 1 ENCUESTA MIEL DE ABEJA EN POLVO.....	109
ANEXO 2 COTIZACIÓN MOBILIARIO DE OFICINA#1.....	114
ANEXO 3 COTIZACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO#2.....	115
ANEXO 4 COTIZACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO#3.....	116
ANEXO 5 COTIZACIÓN VEHÍCULO ÁREA DE VENTAS.....	117
ANEXO 6 COTIZACIÓN GENERADOR ELÉCTRICO.....	118
ANEXO 7 COTIZACIÓN DE MÁQUINA DE SECADO.....	119
ANEXO 8 COMUNICACIÓN DE PRECIO DE MATERIA PRIMA MIEL PURA..	120
ANEXO 9 GRADUALIDAD DE TASAS DE CONTRIBUCIÓN.....	121

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Matriz Congruencia Metodológica</b> .....	23
<b>Tabla 2. Operacionalización de Variables</b> .....	26
<b>Tabla 3. Calculo de la demanda</b> .....	51
<b>Tabla 4. Calculo de la demanda en Unidades</b> .....	53
<b>Tabla 5. Precio por Presentación del Producto</b> .....	55
<b>Tabla 6. Matriz de decisión de localización</b> .....	60
<b>Tabla 7. Costos de Remodelación</b> .....	63
<b>Tabla 8. Flujos de tiempo de producción</b> .....	66
<b>Tabla 9. Parámetros técnicos secador por aspersion</b> .....	67
<b>Tabla 10. Distribución de solución a utilizar</b> .....	68
<b>Tabla 11. Producción anual de miel de abeja en polvo</b> .....	69
<b>Tabla 12. Maquinaria y equipo</b> .....	69
<b>Tabla 13. Mobiliario de oficina</b> .....	70
<b>Tabla 14. Insumos anuales en KG</b> .....	71
<b>Tabla 15. Distribución semanal de Miel de abeja en polvo</b> .....	74
<b>Tabla 16. Rutas de distribución prioridad 1</b> .....	74
<b>Tabla 17. Sueldo y Salarios</b> .....	76
<b>Tabla 18. Plan de Inversión</b> .....	82
<b>Tabla 19. Costo de Capital</b> .....	83
<b>Tabla 20. Proyección de Ingresos Anuales</b> .....	83
<b>Tabla 21. Materia Prima</b> .....	84
<b>Tabla 22. Planilla de Producción</b> .....	85
<b>Tabla 23. CIF</b> .....	85
<b>Tabla 24. Costo Transporte Miel</b> .....	86
<b>Tabla 25. Costo de producción y ventas</b> .....	86
<b>Tabla 26. Proyección Gastos de Administración y ventas</b> .....	87
<b>Tabla 27. Proyección Gastos de producción</b> .....	87
<b>Tabla 28. Depreciaciones</b> .....	88
<b>Tabla 29. Amortización Pre-operativos</b> .....	89
<b>Tabla 30. Amortización Financiamiento</b> .....	89
<b>Tabla 31. Estado de Resultado</b> .....	90
<b>Tabla 32. Flujo de caja</b> .....	90



<b>Tabla 33. Estado de Situación Financiera .....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 34. Flujos Operativos del Proyecto.....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 35. Flujos del Inversionista .....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 36. Punto de Equilibrio en Unidades.....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 37. Punto de equilibrio en Precio.....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 38. Análisis de Sensibilidad .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 39. Análisis Pesimista.....</b>	<b>95</b>
<b>Tabla 40. Cronograma del proyecto .....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 41. Presupuesto estimado del proyecto .....</b>	<b>101</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Clasificación de Edulcorantes</b> .....	6
<b>Figura 2. Diagrama de variables de estudio</b> .....	24
<b>Figura 3. Variables y dimensiones del estudio de mercado</b> .....	24
<b>Figura 4. Variables y dimensiones del estudio Técnico</b> .....	25
<b>Figura 5. Variables y dimensiones del estudio financiero</b> .....	25
<b>Figura 6. Diseño de la investigación</b> .....	31
<b>Figura 7. Modelo de Negocio</b> .....	38
<b>Figura 8. Logo de la empresa</b> .....	40
<b>Figura 9 FODA</b> .....	41
<b>Figura 10. Preferencia de tipos de endulzantes</b> .....	43
<b>Figura 11. Modelo 5 fuerzas de Porter</b> .....	44
<b>Figura 12. Intención de compra de Miel de abeja en Polvo</b> .....	45
<b>Figura 13. Frecuencia de consumo de miel de abeja en polvo</b> .....	47
<b>Figura 14. Número de veces consumo de miel de abeja en polvo</b> .....	47
<b>Figura 15. Preferencia en presentación del producto</b> .....	48
<b>Figura 16. Frecuencia y número de libras por presentación</b> .....	48
<b>Figura 17. Frecuencia y número de 1/2 libra por presentación</b> .....	49
<b>Figura 18. Precio presentación de 1 Lb de miel de abeja en polvo</b> .....	50
<b>Figura 19. Precio presentación 1/2 Libra de miel de abeja en polvo</b> .....	51
<b>Figura 20. Población informada del producto</b> .....	52
<b>Figura 21. Preferencia en la plaza del producto</b> .....	55
<b>Figura 22. Medio de promoción del producto</b> .....	57
<b>Figura 23. Sistema de secado por aspersion</b> .....	58
<b>Figura 24. Bolsa de papel Kraft sello fácil de 1 Libra</b> .....	58
<b>Figura 25 Sello de bolsa de papel Kraft</b> .....	58
<b>Figura 26. Miel en polvo</b> .....	59
<b>Figura 27. Macro localización</b> .....	60
<b>Figura 28. Micro localización</b> .....	61
<b>Figura 29. Plano de propiedad a rentar sin modificaciones</b> .....	62
<b>Figura 30. Plano de propiedad a rentar sin modificaciones</b> .....	62
<b>Figura 31. Área de Producción</b> .....	63
<b>Figura 32. Flujograma de Proceso</b> .....	65

<b>Figura 33. Flujograma de procesos .....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 34. Secador por aspersion WKS.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 35. Generador Eléctrico 40 KW .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 36. Ruta de Insumos .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 37. Ubicaciones de Supermercados San Pedro Sula.....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 38. Estructura organizacional .....</b>	<b>75</b>

# CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se muestran los puntos esenciales de la investigación con el fin de conocer algunos antecedentes del tema de investigación y consecuencia de ello plantearemos las preguntas y objetivos de investigación.

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Así como lo menciona el director del SAG Lanza (2020), en el año 2020 se ha incrementado la producción y venta de miel a pesar de la pandemia que ha afectado la mayoría de rubros económicos y se siente optimista en el rubro y que poco a poco va cobrando mayor importancia. La industria apícola hondureña produce 1,239 toneladas métricas de miel al año (Secretaría de Agricultura y Ganadería, 2021).

Actualmente en el país casi la totalidad de la miel es producida y comercializada en presentaciones naturales envasadas, sin embargo, no en polvo, esta presentación es innovadora y conveniente para las personas que buscan una alternativa diferente en el mercado para endulzar sus alimentos o bebidas favoritas.

A nivel mundial la miel se comercializa en variadas formas que van desde líquida a sólida, pasando por cristalizada y batida-cremosa para esparcir. Adicionalmente, existen tipos y subproductos de la miel tales como miel deshidratada, miel saborizada con frutas, colorante o saborizantes, miel con infusiones de hierbas o especies, entre otros (Perfil de Mercado Miel Natural, 2018).

En países de Latinoamérica existen registros de la producción y comercialización de la miel de abeja en polvo como un producto innovador y novedoso que surgió para satisfacer necesidades y como alternativas a edulcorantes que se han utilizado por mucho tiempo, entre los países se puede mencionar México, Argentina y Chile que se han dedicado a esta actividad.

Por medio de los diferentes estudios que se realizarán siendo estos de mercado, técnico y financiero se podrá determinar si el presente proyecto de producción y comercialización de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula es factible mediante el estudio de las variables que resultarán de estas.

## 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Actualmente la industria azucarera en Honduras es de gran importancia en la economía nacional, como lo menciona la Asociación de Productores de Azúcar de Honduras APAH (2021), la agroindustria del azúcar representó el 4% del PIB agrícola y el 20% del PIB agroindustrial de Honduras, estiman que actualmente más de 55 mil hectáreas de caña son sembradas en nuestro territorio produciendo más de 500 mil toneladas métricas de azúcar al año.

Debido a la alta necesidad del uso de azúcar para la industria alimenticia, a nivel mundial se han buscado alternativas que puedan satisfacer las necesidades y que contribuyan a la salud alimenticia, y es como la miel se ha convertido en una de las opciones en otros países, como se menciona en el CODEX ALIMENTARIUS (1995), la miel es una sustancia edulcorante natural elaborada o producida por las abejas melíferas a partir del néctar de las plantas.

En Honduras la apicultura forma parte importante de la económica del país y es considerado un rubro que aporta beneficios al desarrollo rural, así como al sustento de muchas familias de las zonas donde se produce. Este se ha convertido en un negocio rentable debido al alto consumo por parte de los ciudadanos. El incremento de la producción de miel se encuentra entre los mejores negocios del país.

Según el director del SAG Lanza (2020), en el año 2020 se ha incrementado la producción y venta de miel a pesar de la pandemia que ha afectado la mayoría de rubros económicos y se siente optimista en el rubro y que poco a poco va cobrando mayor importancia. La industria apícola hondureña produce 1,239 toneladas métricas de miel al año (Secretaría de Agricultura y Ganadería, 2021).

En el país casi la totalidad de miel es producida y comercializada en presentaciones naturales o crudas envasadas, sin embargo no en polvo, esta presentación sería una gran opción como un edulcorante alternativo a la azúcar de caña y demás opciones que se pueden encontrar en el mercado, también adicional ante la necesidad que requieren los nuevos procesos alimenticios como lo menciona Cavagnari (2019), los edulcorantes no calóricos, representan una gran alternativa dentro del campo de los aditivos alimenticios, debido al aumento de producción de alimentos bajos en calorías o para diabéticos.

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En base a la investigación realizada, a continuación se pretende enunciar los aspectos principales del problema de investigación:

#### 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Actualmente en el país la elaboración de productos derivados de la miel es una actividad poco desarrollada. En el mercado nacional y local se pueden encontrar productos como la miel cruda, cremada, en panal, polen de abejas e incluso en productos cosméticos, exceptuando la presentación en polvo la cual sería una opción conveniente y saludable para todas aquellas personas que deseen prevenir enfermedades relacionadas al consumo excesivo de la azúcar o para aquellos que ya padecen estas y no cuentan con opciones saludables para sustituirla en su dieta diaria.

En vista de lo anterior, existe un mercado potencial que requieren una oferta de edulcorantes alternativos al azúcar de caña, que tenga origen natural e incluso que tenga menor calorías, y como lo mencionamos anteriormente en nuestro país no existe producción ni comercialización de miel en polvo que podría ofrecer numerosas ventajas a las personas que lo consuman.

#### 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Ante lo mencionado anteriormente y en base a una investigación exhaustiva la formulación del problema para la investigación es:

¿Es factible desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?

#### 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la oferta, demanda, precio y canales de distribución para la comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?

¿Cuáles son los requisitos técnicos para los procesos de producción de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?

¿Es financieramente factible la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?

#### 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

“Los objetivos de investigación señalan a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio” (Hernandez, 2014, pág. 37).

A continuación, se detallan:

##### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero de la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.

##### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la oferta, demanda, precio y canales de distribución para la comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.
2. Determinar los requisitos técnicos para los procesos de producción de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.
3. Evaluar en base al análisis financiero, la rentabilidad de la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.
4. Elaborar un plan de acción detallado que sirva como base para la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.

#### 1.5 JUSTIFICACIÓN

“La justificación de la investigación indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante” (Hernandez Sampieri, 2010, pág. 40).

En Honduras el número de personas que padecen enfermedades como diabetes y Obesidad incrementa cada año esto debido a los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo al que están acostumbrados muchas personas en el país.

Eliminar o sustituir el consumo de azúcar para las personas es uno de los problemas más grandes que enfrentan al tratar de seguir las dietas recomendadas. En la mayoría de los casos estas personas se ven en la necesidad de encontrar alternativas o reemplazarla con endulzantes artificiales ya que se encuentran con facilidad en supermercados o tiendas de conveniencia, que productos innovadores que sean de ayuda para sustituir ese toque dulce que tanto anhelan. Según Belaustegui (2021): “Todos los edulcorantes químicos que existen en el mercado tienen efecto rebote y pueden provocar un aumento del apetito y ganancia de peso”. No sería nada aconsejable sustituir el azúcar por edulcorantes químicos.

En el mercado local son pocos las empresas que se dedican a la producción de productos destinados a personas con dietas restringidas de azúcar o para aquellos que cuidan de su salud, así surge la idea de la producción y comercialización de miel de abeja en polvo con la intención de brindar una alternativa innovadora y conveniente. Por medio de este producto se estará brindando a los consumidores una alternativa innovadora que podrán disolver para endulzar cualquier tipo de bebida o recetas.

En la actualidad, en nuestro país existe un gran número de personas que han decidido llevar una vida sana al combinar alimentación y ejercicios, lo que conlleva a buscar alternativas a los alimentos que generalmente se consumen de forma habitual, entre los cuales el azúcar forma parte importante en las dietas de los hondureños, siendo el producto de la miel de abeja en polvo una alternativa que proporciona numerosas ventajas, ya que es el único endulzante de origen natural que aporta beneficios nutricionales, vitaminas, minerales y antioxidantes que podría ser utilizado para el consumo personal como para la elaboración de alimentos a gran escala.

Es por ello que la producción y comercialización de miel de abeja en polvo como edulcorante como la planteamos en esta investigación se enfocará en la producción de alta de calidad para proporcionar una alternativa innovadora a la población de San Pedro Sula especialmente. Adicional se generarán plazas de trabajo de mano directa e indirecta contribuyendo a disminuir los índices de desempleo que existe en nuestro país.



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El término edulcorante (endulzante), hace referencia a aquel aditivo alimenticio que es capaz imitar el efecto del dulce del azúcar y que, habitualmente, aporta menor energía. Algunos de ellos son extractos de origen natural mientras que otros son sintéticos, en este último caso se les llaman edulcorantes artificiales (García & Casado, 2013).

El empleo de edulcorantes (endulzantes) a calóricos como sustitutos de todo o parte del contenido en azúcares de comidas y bebidas, ha tenido su máxima expansión en los últimos 35 años.

<i>Clasificación de edulcorantes</i>			
<i>Calóricos</i>	Naturales	Azúcares	Sacarosa, glucosa, dextrosa, fructosa, lactosa, maltosa, galactosa y trehalosa, tagatosa, Sucromalat*
		Edulcorantes naturales calóricos	Miel, jarabe de arce, azúcar de palma o de coco y jarabe de sorgo
	Artificiales	Azúcares modificados	Jarabe de maíz de alto fructosa, caramelo, azúcar invertido
		Alcoholes del azúcar	Sorbitol, xilitol, manitol, eritritol, maltitol, isomaltulosa, lactitol, glicerol
<i>Acalóricos</i>	Naturales	Edulcorantes naturales sin calorías	Luo Han Guo, stevia, taumatina, pentadina, monelina, brazzeína
	Artificiales	Edulcorantes artificiales	Aspartamo, sucralosa, sacarina, neotamo, acesulfame K, ciclamato, neohesperidina DC, alitamo, advantamo

\*Valor calórico similar a la fructosa, si bien realmente se trata de un oligosacárido artificial.

**Figura 1. Clasificación de Edulcorantes**

Fuente:(García & Casado, 2013)

Algunos de los edulcorantes naturales que se pueden encontrar en el mercado son la Estevia, Luo Han Guo, Taumatina y Brazzeína, los cuales no contienen calorías significativas a las cantidades consumidas habitualmente para edulcorar. Estos no son carbohidratos, por tanto no tienen índice glucémico (García & Casado, 2013).

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID) en Honduras la cantidad estimada de personas con diabetes para el 2030 será de 501,90 (cifra en miles) y el porcentaje de prevalencia será de 7.9% ajustada a edades de entre 20 a 79 años (Federación Internacional de Diabetes, 2021).

Este es un problema de salud bastante grande en el país que ha incrementado con los años y que preocupa a las autoridades, son más de 13 mil pacientes los que el Instituto nacional del diabético (INADI) atiende actualmente cifra que los ha llevado a considerar la apertura de otra clínica en San Pedro Sula para tratar a estos pacientes. Debido a la preocupación que generan estas cifras la Secretaria de Salud recomienda a la población hacer ejercicio regularmente, no fumar, perder peso y mantenerlo, seguir un plan de alimentación saludable, aumentar el consumo de frutas y hortalizas y evitar los alimentos con alto contenido en sodio (Secretaria de Salud de Honduras, 2021).

Para estas personas que padecen esta crónica enfermedad las opciones de cambiar su estilo de vida, alimentación y rutina diaria se vuelve complicado y costoso, por lo que muchos optan por no seguir las recomendaciones o sustituir sus productos por unos que cumplen con los requisitos pero que son perjudiciales para su salud.

Con el paso de los años en el mercado nacional han surgido opciones saludables que proveen a esta parte de la población afectada y a cualquiera que desee sustituir productos y/o alimentos que les perjudican, dentro de estos se pueden encontrar mantequillas de maní artesanales, postres sin azúcar, carnes veganas, harinas libres de gluten e incluso sustitutos de la azúcar blanca como la azúcar de coco, dátiles disecados, miel cruda, entre otros.

### 2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

A nivel mundial la miel se comercializa en variadas formas que van desde líquida a sólida, pasando por cristalizada y batida-cremosa para esparcir. Adicionalmente, existen tipos y subproductos de la miel tales como miel deshidratada, miel saborizada con frutas, colorante o saborizantes, miel con infusiones de hierbas o especies, entre otros (Perfil de Mercado Miel Natural, 2018).

La producción de miel de abeja en polvo o deshidratada como algunos países la llaman es considerada como una idea innovadora.

En Chile en el año 2020 el Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables (CREAS) junto con una apicultora de la región de Tarapacá desarrollaron este producto innovador con la idea de ser una alternativa saludable a los endulzantes en esa zona que se usan

para el café o en productos de pastelería (Observatorio para la innovación Agraria, Agroalimentaria y Forestal, 2021).

En Argentina la Facultad de Bromatología de la Universidad Nacional de Entre Ríos cuenta con un laboratorio de investigaciones y servicios de productos apícolas. En este laboratorio hay un equipo de investigadores que estudia la manera de agregarle valor a los productos derivados de la miel.

En un artículo publicado en el periódico de dicha universidad se mencionan algunos de los productos y estudios que han realizado:

En el laboratorio de la Facultad se desarrollan golosinas saludables en forma de las tradicionales gomitas de gelatina, que si bien no tienen valor nutricional se le adiciona extracto de propóleo con la finalidad de prolongar su vida útil y brindarle poder antioxidante. La miel en sí misma también ha sido utilizada para reemplazar una parte de los azúcares tradicionales para lograr una golosina más sana. Allí también se estudia la manera de deshidratar la miel mediante la liofilización, a través de un liofilizador de laboratorio. Al ser la miel una masa viscosa, con el tiempo se enturbia y solidifica produciendo gránulos cristalinos. (Periódico Digital de la Universidad Nacional de Entre Ríos, 2021)

También en este mismo artículo se menciona el comentario de la Decana de la Facultad que como mucho entusiasmo Baldi Coronel (2021) expresa: “Una vez deshidratado se convertiría en polvo, y conservado en recipientes adecuados, se podría mantener para usarlo a nivel industrial en repostería, bebidas y en definitiva usar más miel en la producción de alimentos”.

Otro país que ha incursionado con este producto es México Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la Península de Yucatán es la principal zona productora de miel en México y ahora también es conocida por la producción de miel en polvo esto gracias a la empresa Ch’ujuk Enjambre que tiene su planta de producción en este Estado (Miel en Polvo Enjambre, 2021).

### 2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO

En Honduras la producción y comercialización de subproductos de la miel esta poco desarrollada. En un análisis realizado por el SAG en conjunto con diferentes instituciones

acerca de la cadena de valor Apícola se menciona que a pesar de tener la capacidad de explotar varios productos de la colmena, la miel es el producto de mayor explotación (Molina, 2010).

En este informe también se mencionan que los pequeños apicultores comercializan toda o parte de su miel al detalle en mercados locales informales ofreciendo otros productos de la colmena como la miel balsámica, miel con propóleo, miel enriquecida con vitamina C, miel con sabores y miel con panal. Otros productos derivados de la colmena son el Polen, la Jalea real y la Cera de abeja.

Respecto a las actividades que en el país realizan empresas estructuradas en el rubro apícola se encuentran, así como en el mercado informal la producción y comercialización de miel en panal, miel cruda y polen de abejas. Pero también se pueden encontrar productos diferentes como la miel cremada en distintos sabores, una idea innovadora que desarrollo la empresa Miel Trigona que ha incursionado en este rubro y que además también tiene a la venta bloques y candelas de cera de abeja (Miel Trigona, 2021).

A pesar de la introducción de estos nuevos subproductos de la miel el desarrollo de miel deshidratada o en polvo no se puede encontrar en el mercado local a menos que sea importada.

### 2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

En la ciudad de San Pedro Sula la distribución de miel y sus subproductos se realiza más a menudo en Supermercados y mercados locales. La mayor parte de miel que se puede encontrar en estos lugares proviene de zonas productoras como Choluteca, San Lorenzo, Yoro y un porcentaje de estos es importada, esto a causa que en muchas ocasiones no se puede cubrir la demanda con producción nacional.

Según la Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG) la industria apícola hondureña produce unas 1,239 toneladas métricas de Miel al año frente a la demanda de unas 1,700 toneladas métricas de Miel, por lo que no se cubre con la producción el consumo nacional (La Tribuna, 2021).

En cuanto a los subproductos de la miel que se comercializa en la ciudad, estos provienen de diferentes lugares del país, y no se encontró que alguno de los supermercados o mercados de la ciudad distribuyan miel en polvo.

## 2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO

“La perspectiva teórica proporciona una visión sobre dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos moveremos” (Hernández Sampieri, 2014, pág. 60)

### 2.2.1 MIEL DE ABEJA EN POLVO

“El desarrollo de las sociedades humanas se ha sustentado en el aprovechamiento de los recursos naturales como en el caso de la miel, la cual se produjo mucho antes de la aparición del hombre en la tierra” (Ulloa, 2010, pág. 12).

La actividad apícola surgió en Honduras desde la época de la conquista, aunque en ese entonces las tecnologías utilizadas eran muy rudimentarias. Por influencia de los alemanes radicados en Honduras en 1937, se adoptaron nuevas tecnologías, entre las que se identifican: caja estándar, marcos movibles, lámina de cera estampada y el uso de centrífugas como extractores, entre otras (SAG, 2009).

La industria apícola hondureña produce 1,239 toneladas métricas de miel al año (Secretaría de Agricultura y Ganadería, 2021). Sin embargo, en Honduras no existe registro se haya comercializado en forma de polvo o deshidratada.

“El consumo de la miel a nivel mundial ha ido adquiriendo importancia, debido a que constituye un producto natural más saludable que otros edulcorantes industriales” (SAG, 2009).

“La miel en polvo puede ser producida a partir de la miel líquida por diferentes métodos de secado, principalmente mediante el método de secado por aspersión” (Ramos & Pacheco, 2016, pág. 158).

### 2.2.2 PRODUCCION EN MIEL EN POLVO

“El secado por aspersión es un método de secado ampliamente utilizado para transformar productos líquidos en forma de polvos, con el uso de agentes coadyuvantes” (Ramos Díaz & Pacheco López, 2016, pág. 158).

Este sistema de secado involucra la atomización de soluciones líquidas en gotas finas dentro de una cámara de secado por medio de aire caliente y seco, el cual evapora la solución y se obtienen partículas en polvo. Los polvos obtenidos pueden almacenarse a temperatura ambiente por tiempos prolongados sin comprometer su estabilidad, además de ser más económicos de producir respecto de otros procesos de secado, como en el caso de la liofilización (Ramos Díaz & Pacheco López, 2016).

Según Ramos Díaz & Pacheco López (2016) los sistemas de secado mediante deshidratación por aspersión (Spray Drying) y deshidratación vía tambores (Drum Drying) son tratamientos térmicos adecuados para el procesamiento y conservación de la miel a partir de la miel fresca. La aplicación de estos tratamientos térmicos no altera los niveles de hidroximetilfurfural (HMF) y mantiene su contenido de vitaminas C y E, y de antioxidantes. Por tanto, estos tratamientos facilitan la obtención de miel en polvo un producto con valor agregado que puede incorporarse fácilmente en formulaciones de alimentos, farmacia y cosmética.

#### 2.2.2.1 MATERIAS PRIMAS PARA LA PRODUCCIÓN DE MIEL EN POLVO

La materia prima necesaria para la producción de miel de abeja en polvo es: miel de abeja, agua y un agente estabilizante que será la maicena. Para el proceso de producción se elaborará una solución que constará de 50% de agua, 30% de maicena y 20% de miel en estado crudo o líquido.

##### 2.2.2.1.1 MIEL DE ABEJA CRUDA

“La miel de abeja es el producto principal de la apicultura en Honduras, actividad que se refiere a la cría y explotación de la abeja *Aphis mellifera*” (SAG, 2009, pág. 6).

La miel de abeja en estado crudo es el elemento más importante para la producción de miel de abeja en polvo, ya que será parte de una solución acompañada con otros elementos para llevar a cabo el proceso de producción.

##### 2.2.2.1.2 AGUA

“Líquido transparente, incoloro, inodoro e insípido en estado puro, cuyas moléculas están formadas por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, que constituye el componente más

abundante de la superficie terrestre y el mayoritario de todos los organismos vivos” (REA, 2021)

El agua será un insumo necesario para la elaboración de la solución a utilizar en el proceso de producción, ya que las máquinas de secado trabajan correctamente con soluciones o productos en estado líquido.

#### 2.2.2.1.3 MAICENA O ALMIDON

Este método también presenta aspectos relacionados a la pegajosidad del producto durante el proceso de secado, en el almacenamiento y en el empaçado, por lo que la adición del agente espumante-estabilizante y del agente de secado a la miel durante el proceso permite incrementar la temperatura de transición vítrea y contrarrestar este comportamiento para que el proceso se lleve a cabo y pueda ser aplicado a la pequeña y mediana industrias (Ramos Díaz & Pacheco López, 2016).

En nuestra producción de miel de abeja en polvo utilizaremos como agente la maicena o almidón de maíz como agente de estabilizante.

#### 2.2.3 COMERCIALIZACIÓN DE MIEL EN POLVO

“Dar a un producto condiciones y vías de distribución para su venta” (RAE, 2021).

El uso tradicional de la miel en la preparación de alimentos ha sido sustituido, en muchos casos, por el azúcar, y recientemente, por jarabes dulces derivados de almidones o por edulcorantes artificiales o naturales como la estevia, que son más económicos. Sin embargo, ha sido “redescubierta” por el incremento en la tendencia del consumo de productos más naturales y orgánicos (Ramos Díaz & Pacheco López, 2016).

En nuestro país la miel de abeja en polvo se ha utilizado principalmente en el ámbito alimenticio, y es por ello que esta se ha comercializado para este fin utilizando envases plásticos o de vidrios.

En algunos países de Latinoamérica la miel en forma de polvo ha tomado cierto auge como un edulcorante que compite con los demás endulzantes tradicionales debido a que muchas

personas ya utilizaban la miel para endulzar sus alimentos y bebidas sin embargo al poder tenerlo en forma de polvo agrega un punto de valor alto debido a la facilidad de manejo y almacenamiento.

En Honduras no existe registro de comercialización de miel de abeja en forma de polvo y evidentemente que este producto representaría algo novedoso e innovador sin embargo se requieren muchos esfuerzos de mercadeo para poder introducirlo en la sociedad hondureña, en donde existe un fuerte apego y tradición por edulcorantes como el azúcar de caña sin embargo se ha observado que en los últimos años ha incrementado el uso de sustitutos químicos y es aquí en donde la miel en polvo podría tomar protagonismo ya que es un producto natural.

En México existen algunas empresas que se dedican a la producción y comercialización de miel de abeja en polvo los cuales comercializan el producto en paquetes de 1 libra y sobres individuales dando variedad en el producto.

#### 2.2.4 ESTUDIO DE MERCADO

Meza (2013) afirma:

Es un estado de demanda, oferta y precios de un bien o servicio. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto, porque de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de la formulación, es decir, ni el estudio técnico ni el estudio administrativo y el estudio financiero se realizarán a menos de que éste muestre una demanda real o la posibilidad de venta del bien o servicio. (p.24)

“El estudio de mercado nos facilita la toma de decisiones empresariales. Nos ayuda a escoger la alternativa más acertada. Aumenta nuestra probabilidad de éxito” (Fernández, 2017, pág. 15).

Sin duda, el estudio del mercado es una de las herramientas más importantes y valiosas para conocer y obtener la información necesaria sobre el consumidor y así tener una respuesta clara en cuanto al número de consumidores que están dispuesta a adquirir algún producto en particular.



El estudio de mercado intenta caracterizar al consumidor, con el fin de conocer sus gustos, necesidades, preferencias y el poder de adquisición, así como de brindar datos importantes sobre la aceptación de cierto producto en una región y tiempo determinado.

Toda la información obtenida en el estudio de mercado servirá para dar una idea a la empresa de la inversión necesaria para colocar un producto en el mercado, así como definir al área geográfica donde se encuentran los clientes potenciales, que son los clientes que desde un principio desearían adquirir el producto, y finalmente el estudio de mercado nos servirá como base para el análisis de la viabilidad financiera del producto que deseamos producir y comercializar.

“Investigación de mercados es la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar toma de decisiones relacionada con la identificación y la solución de los problemas y las oportunidades de marketing” (Malhotra, 2004, pág. 7).

#### 2.2.5 ESTUDIO OPERATIVO-TÉCNICO

“Un estudio técnico pretende resolver las preguntas referentes dónde, cuánto, cuándo, cómo y con que producir lo que desea, porque el aspecto técnico del proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto” (Baca Urbina, 2013, pág. 97).

Un estudio técnico detallado es importante para el análisis de la factibilidad de un proyecto, ya que este nos arroja valores importantes para la inversión de activos fijos, capital de trabajo y costos operativos, datos que evidentemente deberán ser utilizados para la evaluación de proyectos obteniendo flujos de efectivos lo más cercanos a la realidad.

El estudio técnico nos ayuda a determinar el tamaño ideal de la planta que se requiere, determinar la localización idónea de la planta de acuerdo a muchos factores ambientales y de los consumidores potenciales también nos ayuda generar la ingeniería del proyecto que representa una gran importancia sobre los costos operativos y las inversiones requeridas.

Uno de los aspectos más importantes del estudio técnico es que lleva a cabo la valorización financiera y económica de las variables técnicas del proyecto permitiendo estimar

los recursos técnicos y humanos para la operación del proyecto, en conclusión, dicho estudio o análisis nos debe mostrar la viabilidad técnica para la puesta en marcha del proyecto de inversión.

#### 2.2.6 SISTEMA DE SECADO POR DESHIDRATACIÓN POR ASPERSIÓN

Como lo indica Ramos Díaz & Pacheco López (2016), la miel en su estado puro o crudo presenta problemas significativos en el manejo, distribución, almacenamiento y consumo por las características propias como ser la viscosidad y composiciones químicas, además la alta concentración de azúcar en la miel provoca que sea muy fácil su cristalización y esto genera un problema en la comercialización de este producto, ya que los consumidores demandan productos que presenten un estado natural y con buena apariencia física.

“Los sistemas de secado mediante deshidratación por aspersión (Spray Drying) y deshidratación vía tambores (Drum Drying) son tratamientos térmicos adecuados para el procesamiento y conservación de la miel a partir de la miel fresca” (Ramos Díaz & Pacheco López, 2016, pág. 157).

Una de las ventajas de estos métodos térmicos de secado de alimentos es que no aumenta ni disminuye los niveles de hidroximetilfurfural (HMF) y mediante este tipo de secado mantienen los valores de vitaminas C y E y de antioxidantes, este tipo de procedimientos facilitan la obtención de la miel de abeja en polvo, un producto que podría convertirse en una alternativa para los aditivos alimenticios ya que en este tipo de presentación podría facilitar su comercialización y distribución y así generar una mayor rentabilidad para las empresas que se dedican a este rubro.

“La miel en polvo puede ser producida a partir de la miel líquida por diferentes métodos de secado, principalmente mediante el método de secado por aspersión” (Ramos Díaz & Pacheco López, 2016, pág. 1).

El sistema de secado por aspersión es un método de secado ampliamente utilizado en la industria alimenticia, con el objetivo de transformar un fluido en un material sólido, dando como resultado un polvo. Espinosa Andrews & García Márquez (2017) menciona, que durante el proceso de secado de alimentos se reduce la cantidad de producto empacado, mediante este proceso de secado por aspersión se reduce el manejo y preserva de mejor manera el producto

por la eliminación de agua que frena el crecimiento microbiano y por ende las reacciones químicas.

En relación al proceso de secado por aspersión Espinosa Andrews & García Márquez (2017) afirma que:

En el secado por aspersión el producto está expuesto al aire caliente durante tiempos cortos y la evaporación del líquido en la aspersión mantiene la temperatura del producto a un nivel bajo aún en presencia de gases muy calientes, este aire se alimenta a través de un filtro y un calentador, entra por la parte superior de la cámara de secado fluyendo a través de aspersores en paralelo, contra-corriente o de flujo mixto/fuente con las gotas asperjadas que se están secando y a medida que caen las gotas, se evapora la humedad en el gas caliente, dejando el material sólido en forma de partículas, las cuales son arrastradas por el gas hacia separadores de ciclón. (p.190)

En el proceso de secado por aspersión el contacto del producto con el aire es corto, por lo que el daño que puede recibir el producto transformado es mínimo, por ello en la actualidad se ha incrementado su uso en la industria alimenticia, farmacéutica y de química, ya que los polvos obtenidos durante el proceso pueden almacenarse a temperatura ambiente durante amplios periodos de tiempo sin tener mayores riesgos.

### 2.2.7 ESTUDIO FINANCIERO

“Se puede decir que un proyecto de inversión es una propuesta que surge como resultado de estudios que la sustenta y que está conformado por un conjunto determinado de acciones con el fin de lograr” (Fernandez Espinoza, 2007, pág. 15).

El estudio financiero de un proyecto de inversión tiene como objetivo determinar la viabilidad o rentabilidad de un proyecto por medio de indicadores financieros, y para ello es necesario calcular con la mayor exactitud posible los ingresos, la inversión inicial requerida y los costos de operación del proyecto.

Para el estudio o análisis financiero de un proyecto existen apartados importantes a estimar o investigar, como ser: la inversión inicial, costos de operación y producción, capital de trabajo, costo de capital, flujos de efectivo del proyecto y rentabilidad del proyecto.

Dentro de la teoría de evaluación financiera de un proyecto, los flujos de efectivos de los proyectos de inversión juegan un papel importante ya que nos indican a cuánto ascienden las

inversiones y ganancias del proyecto, y así como lo indica Fernández Espinoza (2007), el propósito de la evaluación financiera es determinar algún proceso que nos permita estudiar los ingresos y egresos durante el periodo de vida del proyecto en análisis y así determinar la rentabilidad del proyecto.

Posterior a tener definidos los flujos de efectivos del proyecto en cada periodo de tiempo de vida del proyecto, se procede a utilizar los distintos de métodos de evaluación de proyectos como ser: valor presente neto, periodo de recuperación, periodo de recuperación descontado, tasa interna de retorno, índice de rentabilidad y rendimiento contable promedio, con el fin de determinar si el proyecto es factible económicamente.

## 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

La conceptualización permite tener una base clara y amplia de las palabras claves que se han utilizado en esta investigación.

### 2.3.1 MIEL

“Sustancia viscosa, amarillenta y muy dulce, que producen las abejas transformando en su estómago el néctar de las flores, y devolviéndolo por la boca para llenar con él los panales y que sirva de alimento a las crías” (RAE, 2021).

### 2.3.2 POLVO

“Residuo que queda de cosas sólidas, moliéndolas hasta reducirlas a partes muy menudas” (RAE, 2021).

### 2.3.3 SECADO POR ASPERSIÓN

“El secado por aspersión es una operación unitaria en la cual se transforma un fluido en un material sólido, atomizándolo en forma de gotas minúsculas en un medio de secado, dando como producto un polvo o pequeñas esferas” (Espinoza Andrews & García Márquez, 2017, pág. 189).

#### 2.3.4 OFERTA

“Conjunto de bienes o mercancías que se presentan en el mercado con un precio concreto y en un momento determinado” (RAE, 2021).

#### 2.3.5 DEMANDA

“Es una forma abreviada de la conducta descriptiva de los compradores” (Hernandez Perez, 2014, pág. 13).

#### 2.3.6 MERCADO

“El escenario que donde los compradores y vendedores entran en contacto para comercializar un bien o servicio es el mercado” (Hernández Pérez, 2014, pág. 13).

#### 2.3.7 PRODUCTIVIDAD

“La productividad es la medida más importante del desempeño económico, es un concepto que mide la proporción entre la producción total y el promedio ponderado de los insumos” (Hernández Pérez, 2014, pág. 39).

#### 2.3.8 INGRESOS

“Una empresa cuando invierte espera que ésta reditúe en un ingreso adicional debido a la mayor venta de los productos como resultado de la inversión” (Hernández Pérez, 2014, pág. 105).

#### 2.3.9 FLUJO DE EFECTIVO

“El flujo de efectivo pertinente de un proyecto es un cambio en el flujo de efectivo general esperado de la empresa que es consecuencia directa de la decisión de aceptar dicho proyecto.” (Westerfiel Jordan, 2010, pág. 299).

#### 2.3.10 COSTO DE CAPITAL

“El costo de capital es el rendimiento mínimo que necesita ganar una empresa para satisfacer a la totalidad de sus inversionistas, lo cual incluye a los accionistas, a los tenedores de bonos y a los accionistas preferentes” (Westerfiel Jordan, 2010, pág. 437).

## 2.4 MARCO LEGAL

Para establecer una empresa en Honduras, existen un conjunto de leyes y requerimientos que son obligatorios, a continuación, se presentan los requisitos para legalización.

### 2.4.1 CONSTITUCIÓN LEGAL

En Honduras la legalización de negocios se puede realizar en línea mediante la página web [miempresaenlinea.org](http://miempresaenlinea.org), ahí se proporciona un formulario que solicita toda la información del negocio y emite al final un formato de escritura pública. Con ese formato se debe presentar ante la cámara de comercio de la región para hacer la cancelación del registro mercantil, y luego seguir el proceso legal ya establecido, solicitar el permiso de operaciones, registro sanitarios, registro tributario nacional (RTN), entre otros (Mi empresa en línea.org, 2021).

### 2.4.2 REGISTRO TRIBUTARIO NACIONAL

Los requisitos generales para solicitar del RTN Personas Jurídicas son los siguientes:

#### ➤ Comerciante Individual

- Llenar y firmar la Declaración Jurada de Inscripciones, Inicio de Actividades y Actualización al RTN formulario SAR-410 (Comerciantes Individuales) Link Formulario 410 Persona natural.
- Original y fotocopia de la Tarjeta de Identidad (hondureño)
- Original y fotocopia de Carné de Residente (extranjero)
- Original y fotocopia de la Documento de Constitución
- Comprobante de Domicilio. Original y fotocopia de uno de los siguientes documentos que contenga la dirección exacta:
  - Recibo de un Servicio Público
  - Contrato de Alquiler o Arrendamiento Comercial
  - Recibo de suscripción de Servicios Privados (Internet, cable, telefonía)
- No obstante, puede ser solicitado y entregado a un tercero siempre y cuando presente poder o carta poder por el Obligado Tributario debidamente autenticado (Sar.gob, 2021).

#### ➤ Persona Jurídica

- Llenar y firmar Declaración Jurada de Inscripciones, Inicio de Actividades y Actualización al Registro Tributario Nacional Formulario SAR-410 (Persona Jurídica). Link Formulario 410 Persona Jurídica.
- Llenar y firmar Formulario Anexo 410-B Declaración Jurada de Inscripciones, Inicio de Actividades y Actualización al Registro Tributario Nacional. Link Formulario 410-B Persona Jurídica.
- Original y Fotocopia del Documento que acredite su Constitución.
- Fotocopia de la Tarjeta de Identidad o Carné de Residencia del Representante Legal el cual debe previamente estar inscrito en el Registro Tributario Nacional.
- Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Pasaporte o Carné de Residencia de los Administradores de Hecho y Derecho, Administradores Legales o Judiciales de Herencias y Titulares de los Encargados o Administradores de las Empresas Públicas o de Capital Mixto u otro Responsable Subsidiario de la Administración.
- Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Pasaporte o Carné de Residencia del socio Persona Natural.
- En caso de ser un Socio Persona Jurídica extranjera no registrada o incorporada en Honduras, copia apostillada y traducida de la Escritura o Certificado de Constitución o Identificador tributario de país de procedencia.
- Comprobante de Domicilio. Original y fotocopia de uno de los siguientes documentos que contenga la dirección exacta:
  - En caso de bienes propios:
    - Recibo de un Servicio Público.
    - Recibo de suscripción de Servicios Privados (Internet, cable, telefonía).
  - En caso de arrendamiento: Contrato de Alquiler o Arrendamiento Comercial (Sar.gob, 2021).

#### 2.4.3 REGISTRO DE MARCAS Y PATENTES

Los requisitos para el registro de marca en Honduras son los siguientes:

- Poder autenticado (representante legal)
- Escritura de constitución y fotocopia autenticada.
- 20 etiquetas (2x4 pulgadas)
- Llenar solicitud pre-elaborada con un timbre

- Descargar formato de la web en enlace Propiedad intelectual, elegir la opción formatos y tasas (Instituto de la Propiedad, 2021).

La Patente constituye el título, certificado o documento oficial que emite el estado, a través de la Dirección General de Propiedad Intelectual, para acreditar los derechos exclusivos que corresponden al inventor de un nuevo producto o procedimiento que puede ser explotado industrialmente durante un espacio limitado de tiempo (veinte años desde la fecha de solicitud) (Instituto de la Propiedad, 2021).

El proceso a seguir es llenar un formulario de solicitud de registro de Patente, Modelo de Utilidad, Dibujos, Diseños y Modelos Industriales y presentar los siguientes requisitos de presentación:

- Formulario de solicitud de registro de patente
- Descripción, reivindicación, resumen, dibujo, esquemas o fotografía
- Recibo de pago de la tasa correspondiente (original y copia)
- Documentación que acredite el tipo de representación (Apoderado Legal o Gestor Oficioso)
- Documento de prioridad y su traducción
- Formulario PCT/RO/101 (PCT Fase Nacional)

#### 2.4.4 REGISTRO SANITARIO

Para una empresa que se dedique a la producción y comercialización de alimentos y bebidas, debe solicitar su debido registro sanitario, la Agencia de Regulación Sanitaria de Honduras, emite este registro y para ello debe presentar los siguientes requisitos:

- Presentar solicitud.
- Carta poder original y copia
- Escritura de constitución, original y copia
- Copia de licencia sanitaria
- Certificado de libre venta de origen o de procedencia del producto
- Etiqueta original
- Declaración jurada de registro sanitario nuevo.
- Cuota de recuperación por servicios prestados. (Arsa.gob, 2021)



## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

En el presente capítulo se define la metodología y enfoque con la cual se llevará a cabo esta investigación, técnicas y procedimientos que se utilizaran para obtener los datos necesarios.

### **3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA**

#### **3.1.1 LA MATRIZ METODOLÓGICA**

La matriz metodológica o de congruencia es una herramienta que brinda la oportunidad de reducir el tiempo dedicado a la investigación, esta permite organizar las etapas del proceso de la investigación de manera que exista una congruencia entre cada una de las partes involucradas en dicho procedimiento. Su forma de matriz permite apreciar el resumen de la investigación y comprobar si existe una secuencia lógica, lo que elimina las vaguedades que pudieran existir durante los análisis correspondientes para avanzar en el estudio (Rendon, 2001).

**Tabla 1. Matriz Congruencia Metodológica**

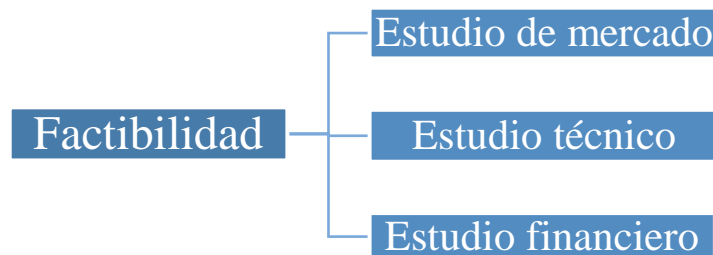
Título	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independientes	Dependientes
<b>Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras</b>	¿Es factible desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	¿Cuál es la oferta, demanda, precio y canales de distribución para la comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	Determinar la factibilidad desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Determinar la oferta, demanda, precio y canales de distribución para la comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Oferta	Factibilidad
		¿Cuáles son los requisitos técnicos para los procesos de producción de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?		Determinar los requisitos técnicos para los procesos de producción de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Demanda	
				Determinar los requisitos técnicos para los procesos de producción de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Producto	
¿Es financieramente factible la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	Evaluar en base al análisis financiero, la rentabilidad de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Viabilidad Financiera	Plaza			
			Promoción			
¿Es financieramente factible la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	Evaluar en base al análisis financiero, la rentabilidad de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Viabilidad Financiera	Localización			
			Tamaño			
¿Es financieramente factible la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	Evaluar en base al análisis financiero, la rentabilidad de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Viabilidad Financiera	Insumos y materiales			
			Procesos			
¿Es financieramente factible la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	Evaluar en base al análisis financiero, la rentabilidad de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Viabilidad Financiera	Equipo			
			Recursos humanos			
¿Es financieramente factible la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras?	Evaluar en base al análisis financiero, la rentabilidad de la producción y comercialización de miel en polvo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras.	Viabilidad Financiera	Marco Legal			

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La operacionalización de variables según (Reguant & Martínez, 2014) : “es un proceso lógico de desagregación de los elementos más abstractos (los conceptos teóricos), hasta llegar al nivel más concreto, los hechos producidos en la realidad y que representan indicios del concepto, pero que podemos observar, recoger, valorar, es decir, sus indicadores”( p.3 ).

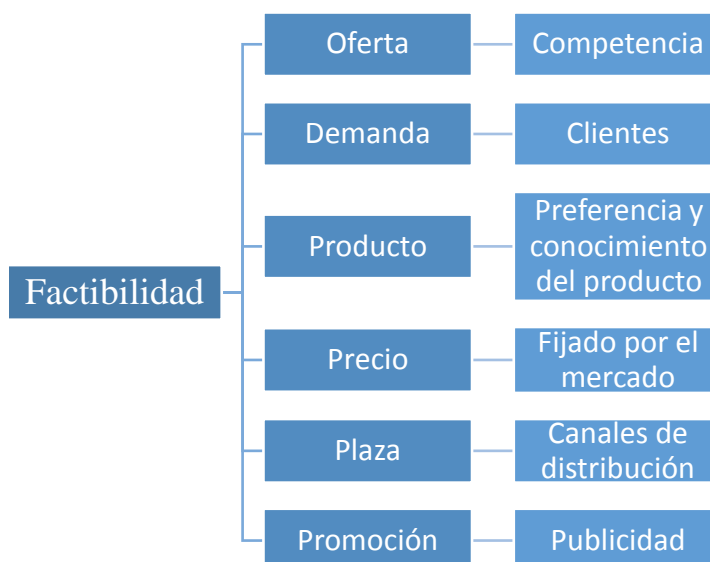
En la figura 2 se detallan las dimensiones para las variables de cada uno de los estudios que se van a realizar.



**Figura 2. Diagrama de variables de estudio**

Fuente: Elaboración propia

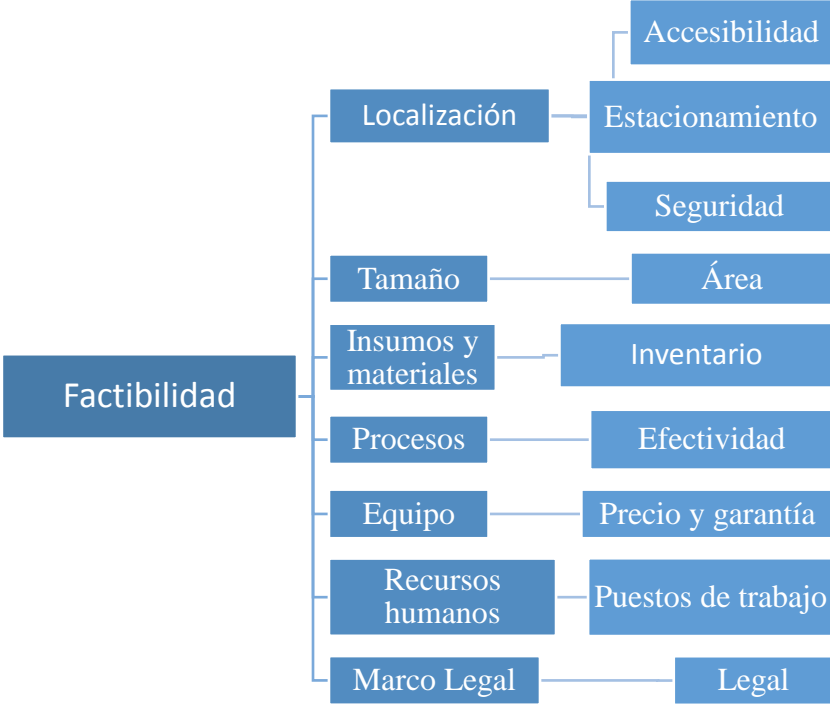
La figura 3 muestra la agrupación de las variables independientes que se analizan para el estudio de mercado y las dimensiones a las que pertenecen.



**Figura 3. Variables y dimensiones del estudio de mercado**

Fuente: Elaboración propia

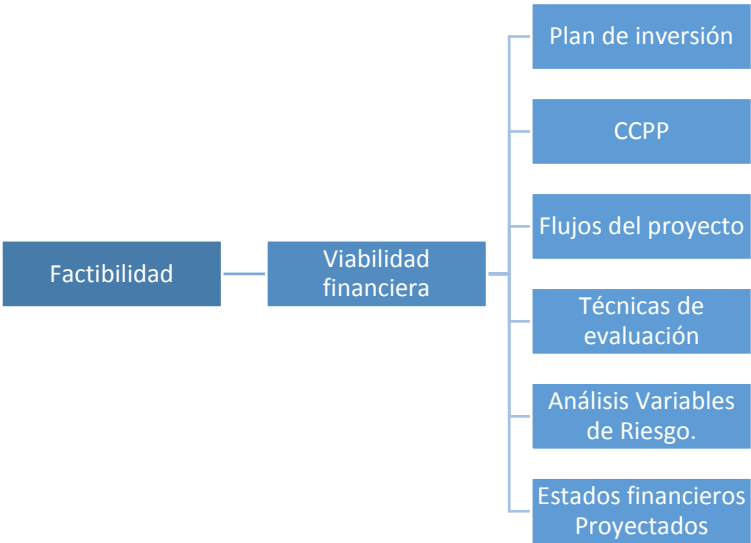
La figura 4 muestra la agrupación de las variables independientes que se analizan en el estudio técnico y las dimensiones a las que pertenecen.



**Figura 4. Variables y dimensiones del estudio Técnico**

Fuente: Elaboración propia

La figura 5 muestra la agrupación de las variables independientes que se analizan en el estudio financiero y las dimensiones a las que pertenecen.



**Figura 5. Variables y dimensiones del estudio financiero**

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se desarrolla la operacionalización de las variables para el estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula.

**Tabla 2. Operacionalización de Variables**

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Técnica
	Conceptual	Operacional			
Oferta	Cantidad de bienes que los oferentes están dispuestos a poner a la venta en el mercado a unos precios concretos.	Son los productores y distribuidores de sustitutos del azúcar.	Competencia	Opciones de entrada al mercado	Encuesta
				Tipos de endulzantes	Encuesta
				Uso del producto	Encuesta
				Frecuencia de consumo de la miel de abeja	Encuesta
				Percepción de producto saludable	Encuesta
Demanda	Consiste en definir el tamaño actual del mercado en unidades y pesos y estimar el potencial futuro de ventas en el mismo, para una línea o mezcla de productos y servicios de la compañía.	Cantidad de personas que estarán dispuesta a comprar Miel de abeja en polvo	Clientes	Intención de compra	Encuesta
				Edad	Encuesta
				Frecuencia de consumo	Encuesta
				Frecuencia de compra	Encuesta

				Razones de compra #1	Encuesta
				Razones de compra#2	Encuesta
				Razones de compra#3	Encuesta
Producto	Se puede definir como el resultado que se obtiene del proceso de producción dentro de una empresa.	La miel de abeja en polvo en presentación de 1Lb y 1/2 Lb.	Preferencia y conocimiento del producto	Presentaciones del producto	Encuesta
				Conocimiento del producto	Encuesta
				Recomendación	Encuesta
Precio	Se conoce como la cantidad de dinero que la sociedad debe dar a cambio de un bien o servicio.	Fijar el precio de la miel de abeja en polvo en empaques de 1 Lb y 1/2 libra.	Fijado por el mercado/ precio	Precio de presentación 1	Encuesta
				Precio de presentación 2	Encuesta
				Percepción del precio	Encuesta
Plaza	Se entiende como la forma en la cual un bien o servicio llegará de una empresa a las manos del consumidor final.	Lugares en los que se distribuirá la miel de abeja en polvo y transporte a utilizar.	Canales de distribución	Lugares de compra	Encuesta
				Preferencia o interés de Servicio a domicilio	Encuesta
				Costo de servicio a domicilio	Encuesta

Promoción	Consiste en comunicar, informar y dar a conocer o presentar la existencia de un producto a los consumidores.	Medios que se necesitan para dar a conocer el producto.	Publicidad	Medios de comunicación	Encuesta
-----------	--	---	------------	------------------------	----------

Continuación de la Tabla 2

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Técnica
	Conceptual	Operacional			
Localización	Es la ubicación que un objeto tiene en un determinado espacio.	Lugar óptimo para establecer el área de operación y almacenaje del producto	Accesibilidad	Acceso vial	Método de localización por método ponderado
			Estacionamientos	Número de estacionamiento	
			Seguridad	Tasa (%)	
Tamaño	Se refiere a la dimensión, el cuerpo, el grosor, la medida o el espesor de algo.	Tamaño óptimo necesario para el funcionamiento de la empresa	Área	Metros cuadrados	Método de Lange
Insumos y Materiales	Son elementos ya procesados que ayudan a desarrollar un producto o servicio final	Utilización de materiales e insumos para los procesos de producción	Inventario	Consumo	Hoja de control de insumos y materiales
Procesos	Es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico.	Tiempo necesario para la producción	Efectividad	Minutos/horas	
Equipo	Equipo destinados al proceso de producción de bienes.	Equipo necesario para la producción y empaque del producto.	Precio y garantía	Lempiras	Cotizaciones

Recursos Humanos	Conjunto de trabajadores, así como cualquier persona física que se encuentran dentro de una organización.	Número de personas necesarias para realizar los trabajos de producción, empaque y distribución del producto.	Puestos de trabajo	Número de puestos	Plan de contratación por áreas
Marco Legal	Es aquel que le proporciona las bases por medio de las que esta se constituye y determina también la naturaleza y el alcance de la participación política.	Cumplimiento legal en la apertura y funcionamiento de la empresa	Legal	Requerimientos	Leyes de Constitución de empresas en Honduras

Continuación de la Tabla 2

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador
	Conceptual	Operacional		
Viabilidad Financiera	Es un índice o indicador que mide la relación que existe entre la utilidad o ganancia obtenida o que se va a obtener, y la inversión realizada o que se va a realizar para poder obtenerla.	Rentabilidad que resultara del estudio financiero para la comercialización y producción de miel de abeja en Polvo.	Plan de inversión	Equipo e instalaciones
				Capital de trabajo
			CCPP (Costo de Capital Promedio Ponderado)	Fuentes de financiamiento
				Costo de capital de cada fuente
				Escudo Fiscal
			Flujos del proyecto	Ingresos Nominales
				Egresos Nominales
				Depreciaciones
				Cambios Capital de Trabajo
				Valor de Rescate
			Técnicas de evaluación	VAN
				TIR
				Periodo de recuperación
				Índice de deseabilidad
			Análisis Variables de Riesgo.	Simulaciones
Punto de equilibrio financiero				
Estados financieros Projectados	Estado de Resultados			
	Flujo de Caja			
	Balance General			

Fuente: Elaboración propia



### 3.1.3 HIPÓTESIS

Una hipótesis de investigación es una suposición que permite establecer relaciones entre hechos. Según (Hernandez Sampieri, 2010): “Las Hipótesis de investigación son proposiciones tentativas sobre la o las posibles relaciones entre dos o más variables” (p.96).

Para el presente proyecto de investigación se presentan las siguientes hipótesis:

Hi: La Producción y Comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula es factible ya que la tasa interna de retorno (TIR) es mayor que el costo de capital.

H0: La Producción y Comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula no es factible ya que la tasa interna de retorno (TIR) es menor o igual que el costo de capital.

### 3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

En esta sección, se describe y menciona el enfoque a aplicar para el análisis de datos y evaluación de resultados de la presente investigación. En esta ocasión se consideró que la investigación tendrá un enfoque cuantitativo, ya que sus características permitirán la evaluación adecuada de resultados de este estudio.

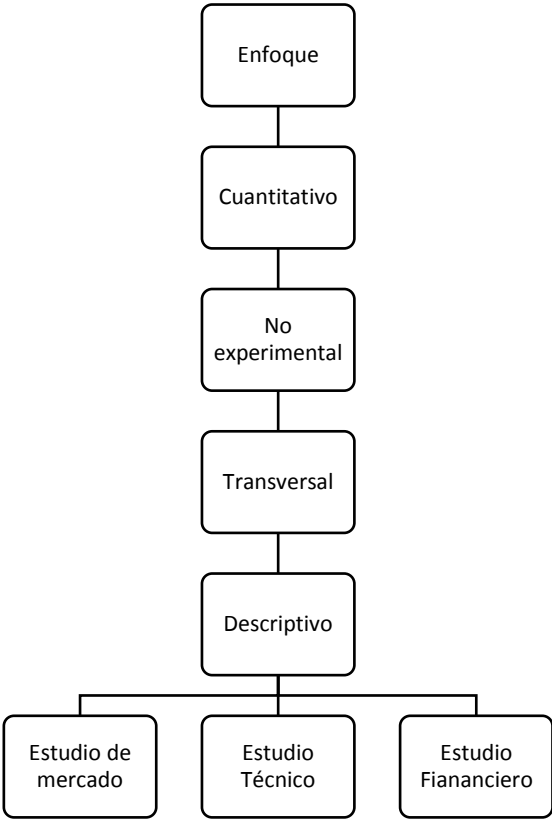
Dentro de su definición podemos encontrar que:

El enfoque cuantitativo: “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, 2010, p.4).

### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

“Diseño plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (Hernandez Sampieri, 2010, pág. 128).

El diseño de investigación se realizará mediante un enfoque cuantitativo. Este enfoque se desarrollará con un diseño no experimental, ya que no se manipularán las variables, solo se observarán para después analizarlas. Será de tipo transversal ya que como (Hernandez Sampieri, 2010) lo menciona en este tipo de investigación se recolectan datos en un solo momento y en un tiempo único.



**Figura 6. Diseño de la investigación**

Fuente: Elaboración propia

Su alcance será de tipo descriptivo ya que este describirá la demanda, oferta, precio y canales de distribución para la comercialización de miel de abeja en polvo, así como un estudio que explicará el proceso de producción de la misma en la ciudad de San Pedro Sula.

3.3.1 POBLACIÓN

“Población es un conjunto de todos los posibles elementos que intervienen en un experimento o estudio” (Benassini, 2009, pág. 71).

Para efectos de esta investigación se tomará en cuenta a los habitantes económicamente activos de la ciudad de San Pedro Sula.

Según los datos del Instituto Nacional de estadísticas de Honduras la proyección de la población de San Pedro Sula para el año pasado es de 789,349 habitantes. De este grupo se escogió a la población económicamente activa (PEA) que es de 297,219 personas quienes serán el objeto de estudio, de donde se determinará la muestra.

### 3.3.2 MUESTRA

Debido a que no siempre es posible entrevistar a toda la población que nos interesa, es necesario diseñar una muestra que sea representativa de la población a estudiar, tanto en su tamaño como en sus características. De la calidad de la muestra dependerá en gran parte la calidad de la información obtenida (Benassini, 2009).

Para efecto de esta investigación se toma la muestra probabilística, ya que Hernandez Sampieri (2010) nos dice que: En las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis.

Se emplea la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra:

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

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= Población

Z= nivel de confianza 95%

p= probabilidad de éxito 50%

q= probabilidad en contra 50%

e= error estándar 5%

La muestra de investigación para el proyecto de estudio de pre-factibilidad para la producción y distribución de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula es de 380 personas.

### 3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

Hernandez Sampieri (2010) Nos dice que las unidades de análisis pueden ser individuos, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc. La unidad de análisis indica quiénes van a ser medidos, o sea, los participantes o casos a quienes en última instancia vamos a aplicar el instrumento de medición.

La unidad de análisis para esta investigación son las personas económicamente activas de la ciudad de San Pedro Sula que podrían estar interesadas en la adquisición de miel de abeja en polvo.

### 3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA

La unidad de respuesta estará sustentada mediante la recolección de datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a la muestra de 380 personas económicamente activas que residen en la ciudad de San Pedro Sula. De este modo se podrá determinar si el proyecto de la producción y comercialización de miel de abeja en polvo es factible y si las personas encuestadas estarían dispuestas a comprar miel producida por la empresa.

## 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Para el estudio de las diferentes variables de la investigación se utilizan instrumentos y técnicas como herramientas que brindan de manera clara y objetiva la respuesta a las interrogantes definidas previamente.

### 3.4.1 INSTRUMENTOS

Hernández Sampieri (2017) afirma: “Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente” (p.199).

“Recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (Hernandez Sampieri, 2017, pág. 199).

#### 3.4.1.1 TIPOS DE INSTRUMENTOS

Existen instrumentos para la medición de las técnicas aplicadas a cualquier proyecto de inversión.

“Cuestionario es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 217).

“Los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo (por ejemplo, para calificar el desempeño de un gobierno, conocer las necesidades de hábitat de futuros compradores de viviendas y evaluar la percepción ciudadana sobre ciertos problemas como la inseguridad)” (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 217).

#### 3.4.1.2 ESTADOS FINANCIEROS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN FINANCIERA

Se aplicarán distintas técnicas de evaluación financiera con los resultados que se obtengan a partir de los estados financieros proyectados como ser: balance general, estado de resultados, estados de flujos de efectivos entre otros.

Dentro de las técnicas de evaluación financiera para este proyecto se encuentran los siguientes: Tasa Interna de Retorno TIR, valor presente neto VPN, Índice de rentabilidad.

Dentro de las técnicas de evaluación financiera para este proyecto se encuentran los siguientes: Tasa Interna de Retorno TIR, valor presente neto VPN, Índice de rentabilidad.

Altuve G. (2004) afirma que la tasa interna de retorno TIR:

Es aquel valor relativo que iguala el valor actual de la corriente de ingresos con el valor actual de la corriente de egresos estimados. Es decir, este concepto envuelve criterios de matemáticas financieras al referirse a valores actuales, y criterios contables al mencionar o incluir corrientes de ingresos y egresos. (p.12)

### 3.5 TÉCNICAS

“En la investigación disponemos de múltiples tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de los datos” (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 217).

### 3.5.1 ENCUESTA

En esta presente investigación se realizará una encuesta con el fin de conocer a los posibles consumidores, sus preferencias y cantidad demandada, al igual que la encuesta nos da información sobre el precio que el consumidor está dispuesto a pagar y conocer nuestros principales competidores.

La encuesta se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales. Las organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos. (López Romo, 1998).

### 3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información son las que proveen los datos requeridos para la investigación, tanto históricos como actuales para el análisis y posterior desarrollo de predicciones futuras.

“Son diversos tipos de documentos que contienen información para satisfacer una demanda de información o conocimiento” (Huaman Calderon, 2011, pág. 3).

#### 3.6.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual. Son documentos primarios: libros, revistas científicas y de entretenimiento, periódicos, diarios, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas, patentes, normas técnicas (Universidad de Alcalá, 2021).

Para esta investigación se utilizan las siguientes fuentes primarias:

- Secretaría de agricultura y ganadería SAG.
- Manual Técnico de Apicultura desarrollado por el SAG.
- Asociación de productores de azúcar de Honduras APAH
- Encuesta, utilizada en la recolección de información para el estudio de mercado.

### 3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS

“Las fuentes secundarias contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales” (Universidad de Alcalá, 2021).

Las fuentes secundarias de información más utilizadas en esta investigación fueron las siguientes:

- Metodología de investigación de Hernández Sampieri
- Revistas científicas digitales
- Tesis
- Informes digitales

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En este capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos de la aplicación de los estudios de mercado, técnico y financiero.

### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

“El producto es el elemento más importante para una empresa y condiciona en gran medida su existencia. Es por ello, las empresas tratan de sistematizar el comportamiento de las ventas de sus productos a través de su permanencia en mercado” (Godás, 2006, pág. 111).

Honey Colmenita es una empresa que se dedica a la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula, que pretende incursionar en el mercado con un producto muy innovador que actualmente no se produce en el país. En la zona norte existe un gran mercado que requiere alternativas de endulzantes para la alimentación doméstica y para la producción masiva de alimentos.

El producto que se ofrecerá, es miel de abeja en polvo empaquetada y sellada en presentaciones de una libra y media libra utilizando bolsas de kraft con su debida etiqueta de la empresa. El producto puede ser adquirido en supermercados, mercados, tiendas de conveniencia, pulperías y entregas a domicilio especialmente en la ciudad de San Pedro Sula, además el producto podrá ser adquirido mediante redes sociales, llamadas telefónicas y WhatsApp empresarial

### **4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO**

El modelo de negocio es una representación abstracta en una organización, ya sea de manera textual o gráfica, de todos los conceptos relacionados, acuerdos financieros, y el portafolio central de productos o servicios que la organización ofrece y ofrecerá con base en las acciones necesarias para alcanzar las metas y objetivos estratégicos (Modelos de negocios site, 2018).



<b>Socios Claves</b> - Proveedores de miel de abeja pura. - Proveedor de la máquina de secado por aspersion.	<b>Actividades Clave:</b> - Producción y desarrollo de la miel en polvo. - Diseño y promoción de la marca. - La venta del producto - Contratación del personal administrativo y de producción.	<b>Propuesta De Valor:</b> - Ofrecer un producto innovador como alternativa para endulzar tus bebidas y postres favoritos.	<b>Relaciones Con Los Clientes</b> - Evaluación del producto por medio de encuestas de satisfacción periódicas en redes sociales.	<b>Segmento de Clientes</b> - Personas económicamente activas que estén interesadas en una alternativa al azúcar.
	<b>Recursos Clave:</b> - Capital Humano - Capital Económico - Capital Físico		<b>Canales:</b> - Distribución del producto en Supermercados y tienda en línea. - Empleo de redes sociales para la difusión de publicidad del producto.	
<b>Estructura de Costos: Costos Fijos &amp; Variables.</b> - Costos fijos: alquiler, sueldos administrativos, costos financieros y servicios generales. - Costos variables: Honorarios profesionales para la constitución de la empresa, papelería y materiales de oficina, Agentes para la producción de la miel de abeja en polvo, Mano de obra, empaques., materia prima.		<b>Fuentes De Ingreso:</b> - La venta de empaques de 1 libra y 1/2 libra de Miel de abeja en Polvo.		

**Figura 7. Modelo de Negocio**

Fuente: Elaboración propia

En este estudio de pre-factibilidad se utilizará como herramienta para construir el modelo de negocio el Business Canvas, por medio de este se podrá representar de mejor manera la propuesta de negocio.

#### 4.2.1 SEGMENTO DE CLIENTES

El segmento de clientes de este estudio de pre-factibilidad son aquellas personas económicamente activas que estén interesadas en una alternativa al azúcar en la ciudad de San Pedro Sula.

#### 4.2.2 PROPUESTA ÚNICA DE VALOR

Ofrecer un producto innovador como alternativa para endulzar tus bebidas y postres favoritos.

#### 4.2.3 CANALES

Los canales serán distribución del producto en Supermercados y venta en tienda en línea, así como el empleo de redes sociales para la difusión de publicidad del producto.

#### 4.2.4 RELACIÓN CON LOS CLIENTES

Para conocer la satisfacción y preferencia del cliente en cuanto al producto se realizaran encuestas periódicas en redes sociales.

#### 4.2.5 FUENTE DE INGRESOS

La fuente de ingresos serán todas aquellas ventas de presentaciones de 1 lb y ½ libra que se realicen del producto.

#### 4.2.6 RECURSOS CLAVES

Los recursos clave con los que la empresa contará los siguientes:

- Capital Humano: es fundamental para toda organización contar con talento humano que aporte conocimientos y potencial innovador para garantizar la calidad del producto.
- Capital Económico: este recurso clave se refiere al financiamiento de la empresa por parte del banco y el efectivo.
- Capital Físico: este recurso está conformado por la maquinaria, el equipo, los vehículos y el edificio de la empresa.

#### 4.2.7 ACTIVIDADES CLAVES

Las actividades claves que engloban esta propuesta son la producción y desarrollo de la miel de abeja en polvo, el diseño y promoción de la marca, la venta del producto y por último la contratación del personal administrativo y de producción.

#### 4.2.8 SOCIOS CLAVES

Los socios claves con los que la empresa contará, son alianzas entre proveedores de materia prima y de la máquina de secado por aspersion para la producción del producto.

#### 4.2.9 ESTRUCTURA DE COSTO

Los costos en los que la empresa incurrirá serán:

- Costos fijos: alquiler, sueldos administrativos, costos financieros y servicios generales.
- Costos variables: Honorarios profesionales para la constitución de la empresa, papelería y materiales de oficina, Agentes para la producción de miel de abeja en polvo, Mano de obra, empaques, materia prima.

#### 4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL

La empresa “HONEY COLMENITA” será constituida como una Sociedad de Responsabilidad Limitada el registro de esta se realizará mediante una escritura pública, la empresa ofrecerá un producto innovador y de alta calidad.



**Figura 8. Logo de la empresa**

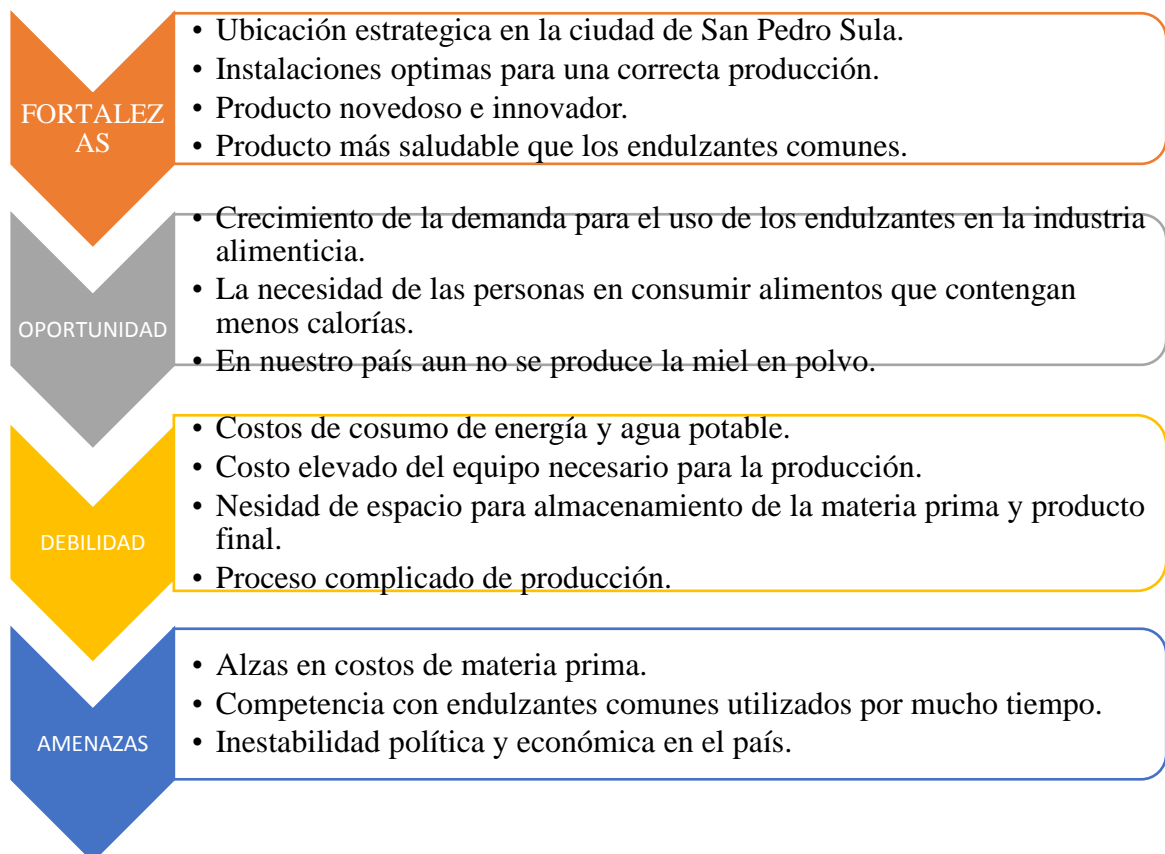
Fuente: Elaboración propia

El nombre de la empresa “HONEY COLMENTIA” está conformada por dos palabras: la primera “HONEY” que hace referencia a Miel en inglés y “COLMENITA” que tiene proviene del diminutivo de Colmena, por medio de palabras se pretende dar a conocer una empresa que produce y vende un producto derivado de la miel de abeja.

#### 4.4 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO

Uno de los principales factores críticos para esta idea de negocio es que la mayoría de las personas en nuestro país no han consumido la miel de abeja en polvo como edulcorante para sus bebidas y alimentos, ya que no existe evidencia que en nuestro país se fabrique este tipo de endulzantes, provocando una resistencia dentro de los posibles clientes a conocer un nuevo producto, sin embargo, Honey Colmenita se compromete en producir producto de calidad que satisfaga a nuestros clientes.

Otro de los riesgos críticos está relacionado con la materia prima, que es la miel cruda, ya que existen factores importantes que están afectando a la industria de la producción de la miel como ser el clima y la humedad de la zona. En la actualidad el cambio climático y la falta de cumplimiento en las temporadas de verano, primavera, otoño e invierno, hace que las abejas pierdan el rumbo para salir a polinizar y producir miel.



**Figura 9 FODA**

Fuente: Elaboración propia

## 4.5 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado está compuesto por bloques, buscando identificar y cuantificar, a los participantes y los factores que influyen en su comportamiento (Gestiopolis, 2018).

En la presente investigación, a través del estudio de mercado se pretende conocer la cantidad de personas económicamente activas que están dispuestas a adquirir la miel de abeja en polvo, conocer las necesidades del cliente, la demanda del producto y el precio que están dispuestos a pagar por el mismo. Adicional, se pretende identificar a los competidores actuales y otros aspectos generales del mercado.

### 4.5.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA

Honey Colmenita S. de R. L. es una empresa que se dedicará a la producción y comercialización de miel de abeja en polvo que aportará al desarrollo de la industria apícola en el sector Noroccidental del País.

Para el análisis de la competencia se utilizará como herramienta el modelo de las cinco fuerzas de Porter el cual se basa en la percepción de que una estrategia organizacional debe encontrar las oportunidades y amenazas en el entorno externo de la organización (Bruijl, 2018).

#### 4.5.1.1 COMPETENCIA DE VENDEDORES RIVALES

En esta fuerza se examina la intensidad de la competencia actual del mercado y en el caso de la empresa esta es baja ya que en la ciudad no hay otra empresa que se dedique a producir o comercializar miel de abeja en polvo. Sin embargo, hay productos diferenciados que pueden suplir nuestro mercado por lo que es importante asegurarse de mantener la calidad del producto para que los clientes sientan que este se ajusta a sus necesidades.

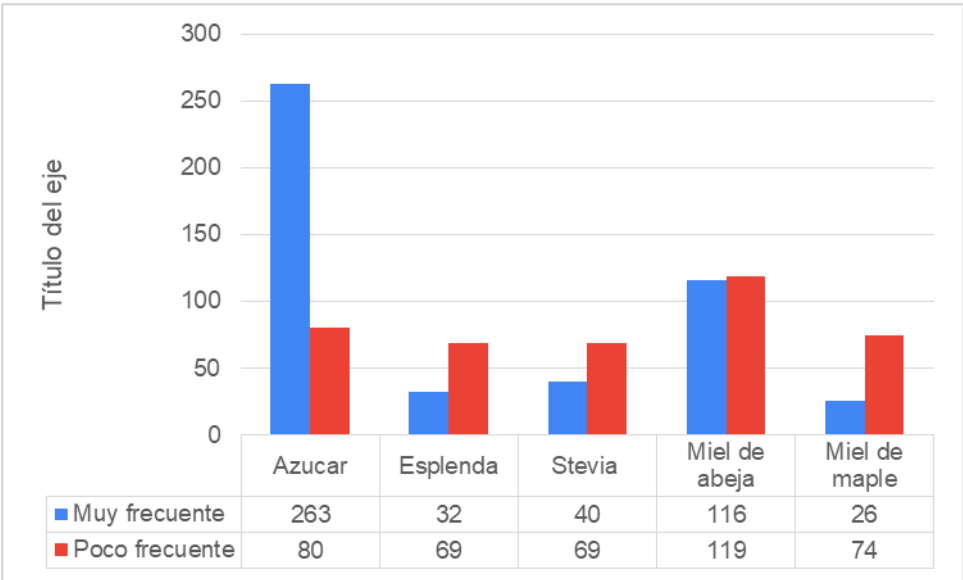
#### 4.5.1.2 COMPETENCIA DE NUEVOS COMPETIDORES

La amenaza de ingreso de nuevas empresas puede ser medida tomando en cuenta que iniciar una empresa para la producción de miel de abeja en polvo exige una inversión considerable, como la compra de la máquina, construcción del área de producción, asesorías por parte de ingeniero químico, etc. Sin embargo, no existen demasiadas diferencias entre lo

que Honey Colmenita u otra empresa puede ofrecer al mercado, más allá de una competencia de precios, es por esto que esta amenaza se puede calificar como alta.

4.5.1.3 COMPETENCIA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Tomando en cuenta que la industria alimentaria es en el que la empresa quiere incursionar produciendo un endulzante diferente de los que se encuentran en el mercado esta fuerza es alta ya que la necesidad principal en este caso es endulzar y existen múltiples alternativas para suplirla dentro la que se encuentran: la azúcar de caña, esplenda, stevia, miel en estado natural, miel de maple, etc.; las cuales podría comprar un cliente potencial dependiendo del precio y el lugar donde pueda adquirirlo.



**Figura 10. Preferencia de tipos de endulzantes**

Fuente: Elaboración propia

En la figura 6 se pueden observar los tipos de endulzantes que los encuestados consumen con más frecuencia, a partir de estos resultados se puede determinar que la miel de abeja en polvo tiene una fuerte competencia de sustitutos en el mercado que podrían afectar su venta a pesar que sea un producto diferenciado del resto.

#### 4.5.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Los proveedores representan una fuerza competitiva alta ya que para la producción de miel de abeja en polvo se toman en cuenta factores fisicoquímicos como la acidez, humedad, viscosidad, entre otros para hacer la solución, en otras palabras, la mezcla final que se introduce en la máquina de secado por lo que se debe escoger proveedores que se han capaces de suplir la cantidad a de miel comprar.

#### 4.5.1.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Esta fuerza es baja ya que debido a que es un producto nuevo en el mercado puede significar que los compradores tengan que adquirir la miel de abeja en polvo al precio que se ofrece ya que no podrían encontrarlo en el mercado local a menos que lo compren por internet, así mismo se debe tomar en cuenta que se puede crear una base de fidelidad con ellos.

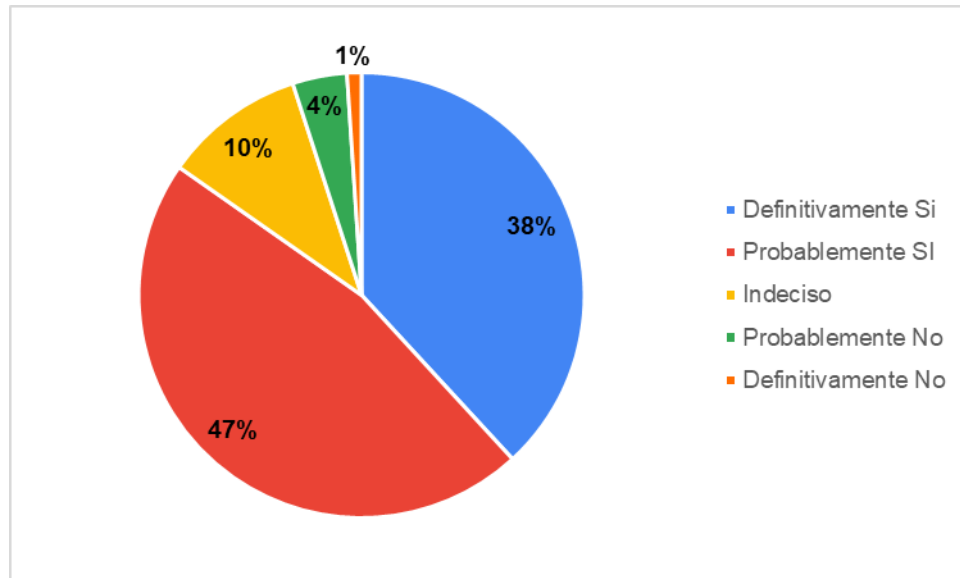


**Figura 11. Modelo 5 fuerzas de Porter**

Fuente: Elaboración propia

#### 4.5.2 ANALISIS DEL CONSUMIDOR

Al estudiar el mercado meta en San Pedro Sula por medio de las encuestas aplicadas, se determinó que el 89% de los encuestados tienen algún grado de interés en comprar la miel de abeja en polvo. El 85% se muestra con un interés alto y el 1% no muestra interés alguno.



**Figura 12. Intención de compra de Miel de abeja en Polvo**

Fuente: Elaboración propia

Después de identificar que si existe interés en la compra de miel de abeja en polvo se puede proceder a determinar el pronóstico de ventas del producto. Ulrich & Eppinger (2013) mencionan que: “El pronóstico de ventas de nuevos productos está sujeto a gran incertidumbre y exhibe errores notablemente altos. No obstante, los pronósticos tienden a estar correlacionados con la demanda real y por lo tanto dan información útil al equipo” (pág. 176). Estos mismos autores proponen un modelo para estimar las ventas potenciales de duraderos, en otras palabras, productos que tienen una duración prolongada de tiempo. A continuación, ecuación propuesta:

Donde:

$$P = C_{\text{definitivamente}} \times F_{\text{definitivamente}} + C_{\text{probablemente}} \times F_{\text{probablemente}}$$



P = probabilidad de la intención real de compra

F*definitivamente* = fracción de encuestados que indican estar muy interesados

C*definitivamente* = constante calibración 0.4

C*probablemente* = constante calibración 0.2

F*probablemente* = fracción de encuestados que indican estar algo interesados

$$P = 38\% \times 0.4 + 47\% \times 0.2 \\ = 24.60\%$$

El resultado es de 24.60%, es decir, este es el porcentaje real de los interesados en comprar miel de abeja en polvo. Este dato será útil para el cálculo de proyecciones de ingresos con relación a la población.

#### 4.5.2.1 PRODUCTO

A continuación, análisis de los datos obtenidos correspondientes a las preguntas del cuestionario relacionadas al producto.

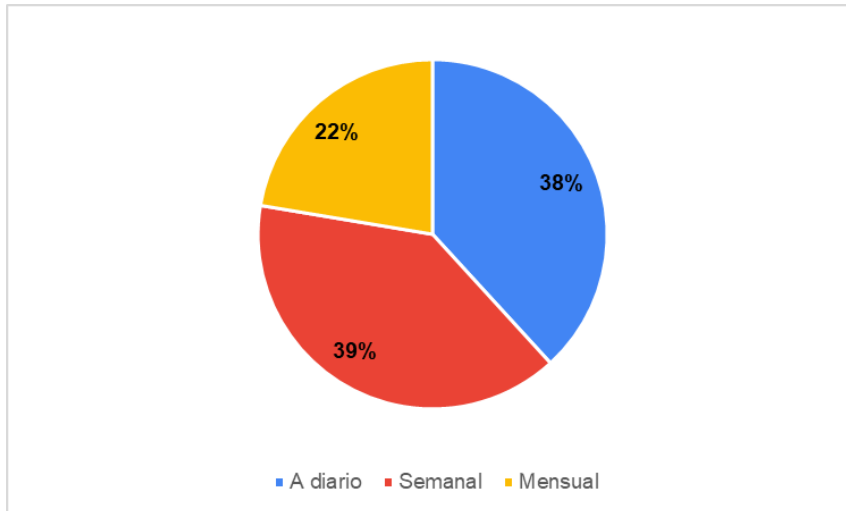
Comenzando por el análisis de las razones por las que se decidirían a comprar, se sentirían indecisos o no comprarían la miel de abeja en polvo que los encuestados contestaron:

Dentro de las razones por las que si se decidirán a comprar el producto se pudieron encontrar muchas relacionadas a la percepción que este podía ser más saludables que otros endulzantes, curiosidad por probarlo y por lo práctico que se convertiría usarla la miel en esa presentación.

En cuanto a las razones por las que contestaron que se sentirían indecisos en adquirir el producto se puede resumir en poco uso de la miel, percepción que podría no ser saludable e incluir químicos y desconociendo del sabor, presentación e información acerca de este.

Por último entre las razones de porque no lo comprarían se pudieron encontrar que sería debido a que prefieren la miel en su estado natural, no estarían interesados en sustituir su endulzante de preferencia y la opinión que este no será un producto natural y tendrá preservantes.

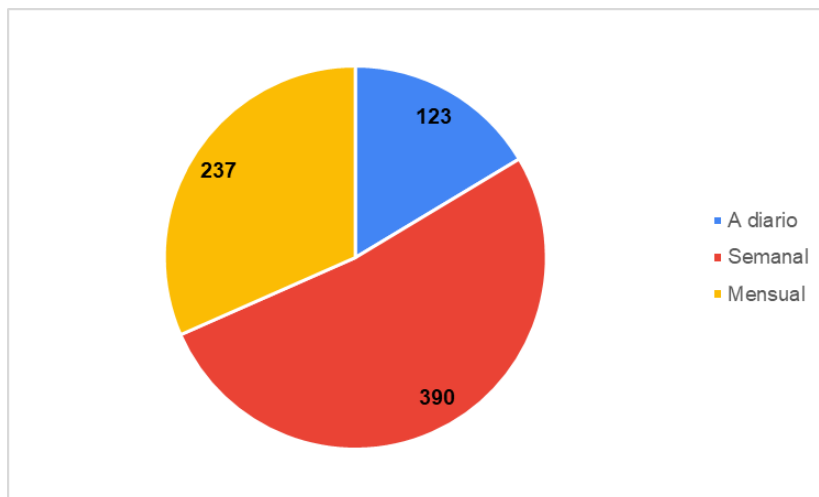
En cuanto a frecuencia con la que estarían dispuestos a consumir el producto se encontraron los siguientes datos:



**Figura 13. Frecuencia de consumo de miel de abeja en polvo**

Fuente: Elaboración propia

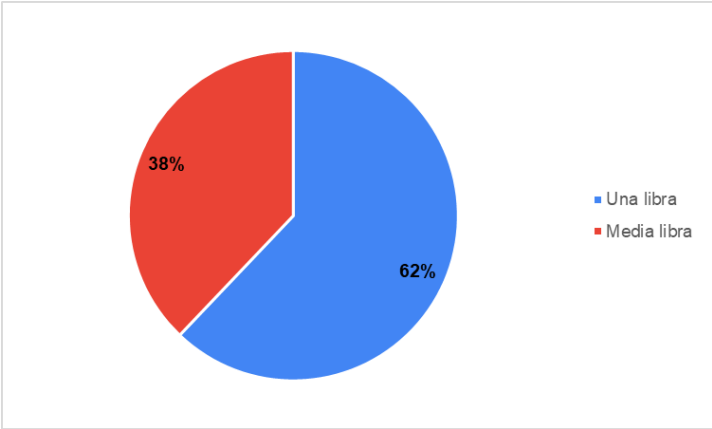
En la figura 13 se puede observar que la frecuencia de consumo más seleccionada fue la semanal con un 39% seguida de a diario con 38%, estos resultados son positivos para el proyecto ya que con este consumo se espera poder llegar a cubrir la inversión y generar utilidades.



**Figura 14. Número de veces consumo de miel de abeja en polvo**

Fuente: Elaboración propia

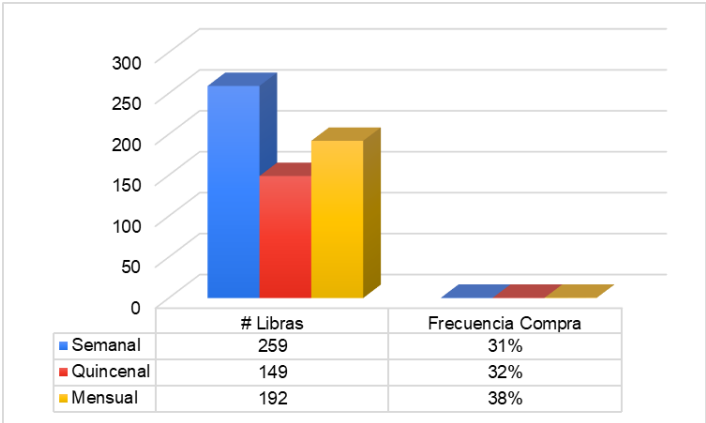
En la figura 14 se puede observar el número de veces que estarían dispuestos a consumir los encuestados de acuerdo a la frecuencia que escogieron en la interrogante anterior siendo el semanal con más número de veces seguido por el mensual. Con estos resultados se puede determinar que el producto sería consumido con regularidad lo que significaría beneficiosos para el proyecto ya que entre más consumo más venta.



**Figura 15. Preferencia en presentación del producto**

Fuente: Elaboración propia

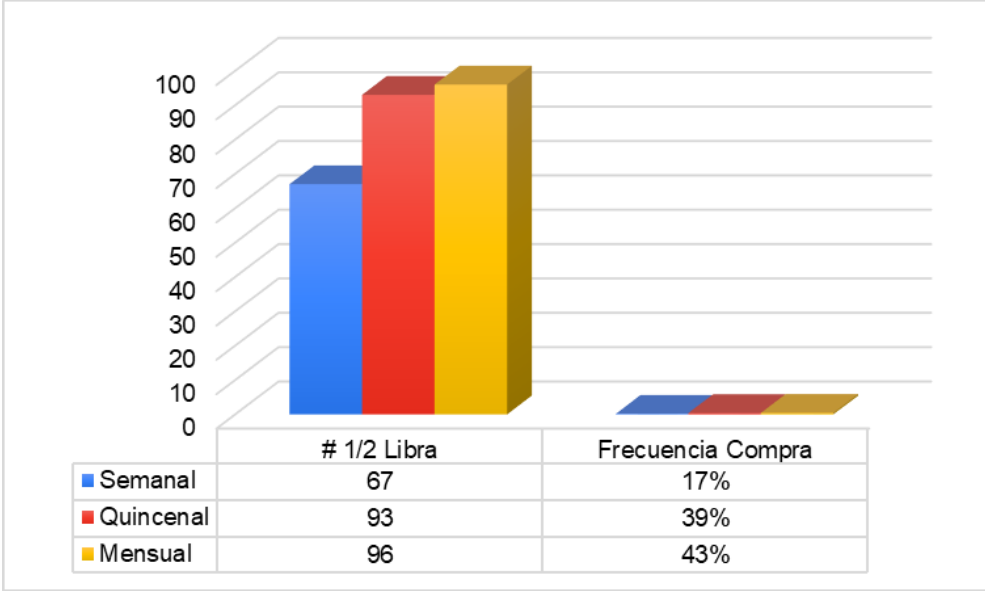
En cuanto a la presentación del producto en la figura 15 se puede observar que el 62% de los encuestados la preferiría en presentación de una libra y el 38% en media libra. Con estos resultados se puede concluir que la primera presentación tendría más preferencia que la otra pero de igual forma se comercializarían ambas.



**Figura 16. Frecuencia y número de libras por presentación**

Fuente: Elaboración propia

La presentación de una libra en su mayoría como se observa en la figura 16 tiene una preferencia de compra más alta de forma mensual con un 38% seguida por la quincenal con un 32%. En cuanto al número de libras que comprarían según la frecuencia escogida la mayor cantidad fue de 259 libras semanalmente. Con estos datos podemos concluir que el producto tendría una buena frecuencia de compra.



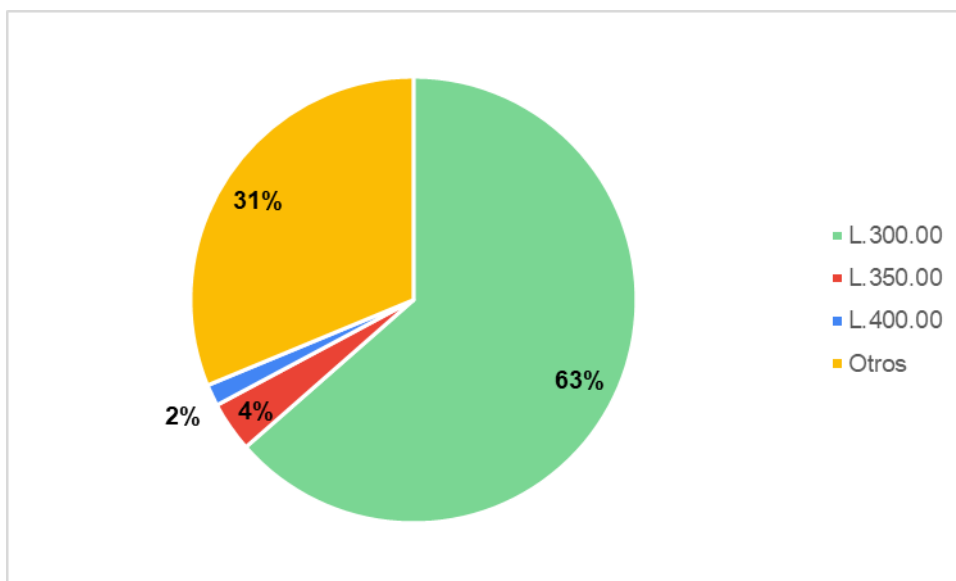
**Figura 17. Frecuencia y número de 1/2 libra por presentación**

Fuente: Elaboración propia

La presentación de 1/2 libra en su mayoría como se observa en la figura 17 tiene una preferencia de compra más alta de forma mensual con un 43% seguida por la quincenal con un 39%. En cuanto al número de 1/2 libras que comprarían según la frecuencia escogida la mayor cantidad fue de 96 1/2 libras semanalmente. Con estos datos podemos concluir que el producto tendrá menos frecuencia de compra que en la presentación de 1 libra pero que igual tendrá una buena frecuencia de compra.

4.5.2.1 PRECIO

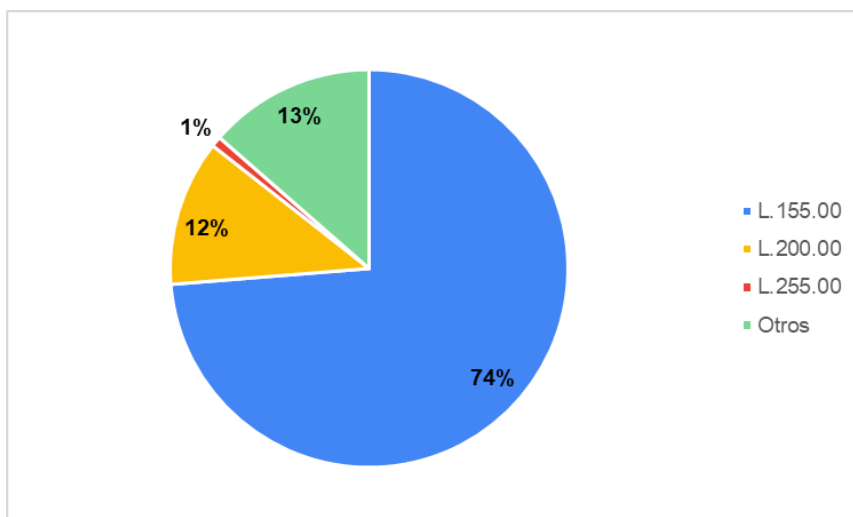
Para la determinación de precios, se les indicó a los encuestados que marcaran los precios que estarían dispuestos a pagar por cada una de las presentaciones siendo estas 1/2 libra y 1 libra. A continuación, detalle de los resultados obtenidos.



**Figura 18. Precio presentación de 1 Lb de miel de abeja en polvo**

Fuente: Elaboración propia

Para la presentación de 1 lb en su mayoría los encuestados indican que prefieren el precio de L. 300.00 el cual era el más bajo de las opciones que estaban ahí, pero en esta interrogante se dejó la opción de otros para conocer si los encuestados preferirían otro precio de los ya dados. En la figura 18 se pueden observar que otros corresponden a un 31% resultado obtenido del promedio de los precios que los encuestados respondieron, también hubieron 8 que no respondieron con cifras, sino que con un comentario que en conclusión se puede resumir en que para ellos el precio debería ser más barato que las opciones que se les brindaron.



**Figura 19. Precio presentación 1/2 Libra de miel de abeja en polvo**

Fuente: Elaboración propia

Para la presentación de ½ lb en su mayoría los encuestados indican que prefieren el precio de L. 155.00 el cual era el más bajo de las opciones que estaban en el cuestionario, al igual que en el caso anterior también se dejó la opción de otros para conocer si los encuestados preferirían otro precio de los ya dados. En la figura 19 se pueden observar que otros corresponden a un 13% resultado obtenido del promedio de los precios que los encuestados respondieron y también hubieron 4 que no respondieron con cifras, sino que con una opinión que en conclusión se puede resumir que el precio estará determinado por su experiencia con el producto es decir que después de probarlo o consumirlo sabrán si el precio lo vale.

#### 4.5.2.2 DEMANDA

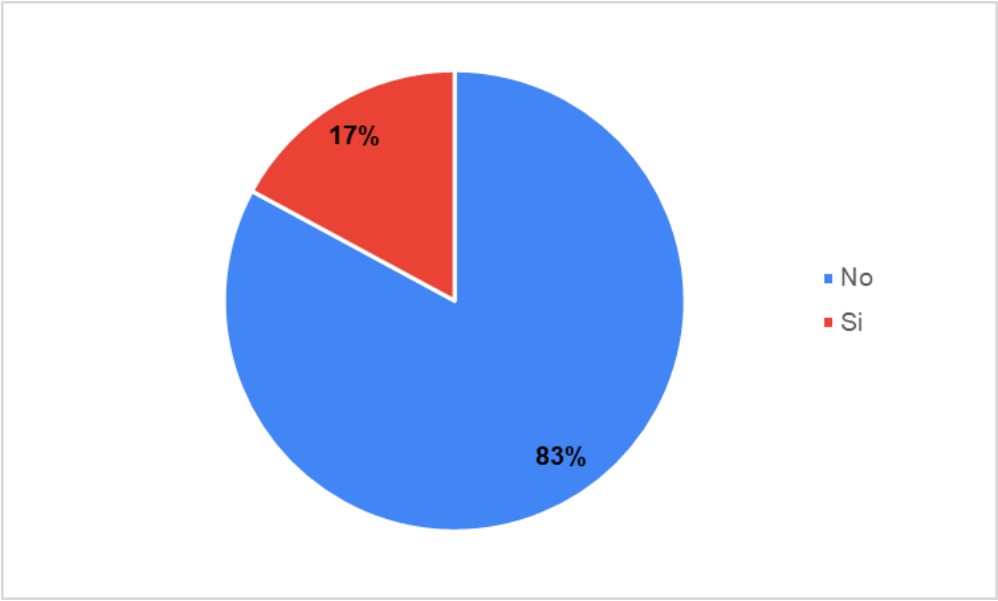
Para determinar la demanda se ha tomado a la población de personas económicamente activas en la ciudad de San Pedro Sula.

**Tabla 3. Calculo de la demanda**

<b>Demanda en Personas</b>	
PEA San Pedro Sula	297,219
Población informada	17%
Intención de compra ecuación Ulrich	24.60%
Punto de venta en Supermercados y Tienda en Línea	38.00%
<b>Demanda/personas interesadas</b>	<b>4,751.07</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa una población de 297,219 personas económicamente activa multiplicado por el 17% correspondiente a la población informada acerca de la miel de abeja en polvo (figura 20), luego por 24.60% que corresponde a la intención real de compra de Ulrich calculada en la ecuación en el apartado anterior y por ultimo por 38% correspondiente a los encuestados que respondieron que sus lugares de preferencia para adquirir el producto son los supermercados y tienda en línea; dando una demanda total en personas de 4,751.07.



**Figura 20. Población informada del producto**

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta los datos de las encuestas y el total personas calculadas en la tabla 3, se ha calculado la demanda en unidades. Se puede observar en la tabla 4, que partiendo de la cantidad de libras y media libra que estarían dispuestos a comprar los encuestados como resultado se obtuvieron 21,612 libras anuales dividido por la cantidad de encuestados de 322 se obtuvo 67.12 libras anuales por persona y ese dato multiplicado por la demanda en personas de 4,751.07 dio como resultado una demanda anual de unidades de 318,882. Con la capacidad nominal de la máquina se ha considerado una cantidad de producción de miel de abeja en polvo y un horario de producción establecido que resulta el total a producir en el año número 1 es de 17,700 libras y que al compararlo con el total de demanda en libras anuales resultó que tendremos un 6% de participación en el mercado.

**Tabla 4. Cálculo de la demanda en Unidades**

<b>Demanda en Unidades/ Libras</b>	
Libras mensuales	1,801
Demanda Anual Unidades	21,612.00
Libras anuales por persona	67.12
<b>Total Demanda de Libras Anuales</b>	<b>318,882.34</b>
<b>Porcentaje de demanda a Cubrir</b>	
Total de Demanda anual Lb	318,882
Total a producir Libras	17,700
<b>Porcentaje demanda a cubrir</b>	<b>6%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.5.3 ESTIMACIÓN DE TENDECIAS DE MERCADO

Según los datos obtenidos del Banco Central de Honduras (BCH), en el Índice de precios al consumidor menciona que la inflación interanual al 2020 fue de 4.01%, a la cual se restó un 1% como base para estimar la tendencia de crecimiento del mercado con la cual se trabajará para realizar el estudio económico.

#### 4.5.4 ESTIMACIÓN DE MERCADO Y VENTAS

Para efecto de introducir al mercado los productos y obtener buenos resultados se ha determinado en definir la segmentación del mercado, determinar mercado meta y definir el posicionamiento de la nueva marca en el mercado.

##### 4.5.4.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

“La segmentación de mercado consiste en dividir el mercado en partes bien homogéneas según sus gustos y necesidades” (Kotler & Keller, 2012, pág. 214). Esto nos indica que la segmentación consta de agrupar a los clientes que comparten características similares de necesidades y deseos.

Para este proyecto la segmentación es demográfica ya que se tomó en cuenta a la población económicamente activa de San Pedro Sula.



#### 4.5.4.2 DETERMINACIÓN DEL MERCADO META

“El mercado meta es la parte del mercado calificado a la que la empresa decide atender” (Kotler & Keller, 2012, pág. 85).

El mercado meta a atender con base al segmento de mercado definido anteriormente, son las personas que tienen cierta preferencia en el consumo de miel y están informadas del producto a producir e introducir en el mercado.

#### 4.5.4.3 POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO

“El posicionamiento se define como la acción de diseñar la oferta y la imagen de una empresa, de modo que éstas ocupen un lugar distintivo en la mente de los consumidores del mercado meta” (Kotler & Keller, 2012, pág. 279).

El posicionamiento del producto en el mercado se logrará al conectar con los valores, preferencias, percepciones y pensamientos de los consumidores ofreciéndoles una alternativa novedosa e innovadora.

#### 4.5.5 MEZCLA DE MARKETING

“La mezcla de marketing incluye tácticas y programas que apoyan las estrategias de producto, precio, distribución y comunicaciones de marketing” (Kotler & Keller, 2012, pág. 688).

Las acciones de la mezcla de marketing que pueden influir en la demanda se agrupan en cuatro variables conocidas como las 4 Ps: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

##### 4.5.5.1 PRODUCTO

Para este proyecto según los datos recolectados, se encontró que la presentación de una presentación tendría más preferencia que la otra, pero de igual forma se comercializarían ambas. El producto a brindar sería Miel de abeja en polvo en presentaciones de 1lb y ½ libra.

#### 4.5.5.2 PRECIO

El precio del producto es un elemento importante ya que este debe ser atractivo para la adquisición del mismo. Para la determinación de los precios de venta para cada presentación se tomaron como base los precios colocados en las encuestas y las respuestas de los encuestados (figuras en el apartado anterior) a pesar que se obtuvo un porcentaje en la opción de otros el que más se repitió fue L300.00 para 1 Libra por lo que para la otra presentación que es la mitad de este se seleccionara L.155.00 como su precio de venta.

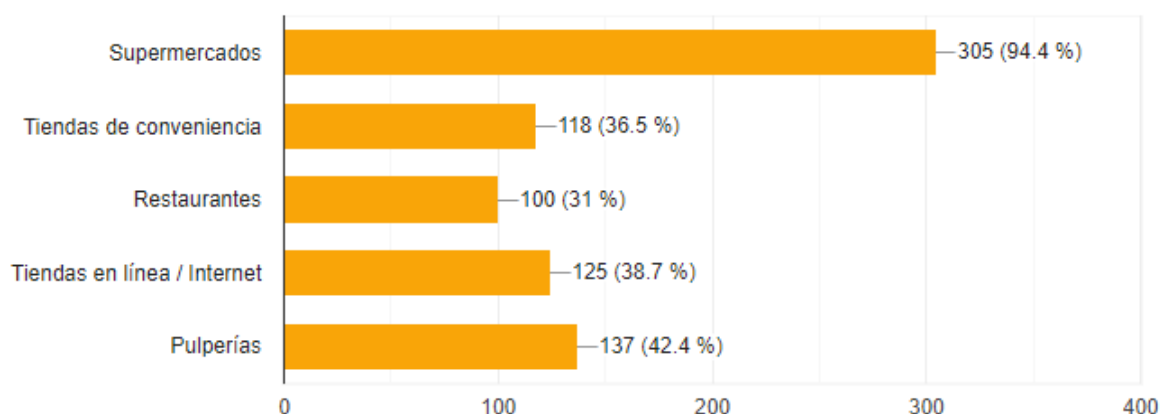
**Tabla 5. Precio por Presentación del Producto**

Producto	Precio
Presentación 1 Libra	300.00
Presentación 1/2 Libra	155.00

Fuente: Elaboración propia

#### 4.5.5.3 PLAZA

Según los datos recolectados en las encuestas se han identificado que los canales de preferencia para que el producto esté disponible son intermediarios como los supermercados, tiendas de conveniencia, restaurantes y pulperías. Para efectos de este proyecto se tomará en cuenta a los supermercados y tiendas en línea como los puntos de venta oficiales para el producto. En la figura 21 se puede observar las diferentes opiniones de los encuestados.



**Figura 21. Preferencia en la plaza del producto**

Fuente: Elaboración propia

Para colocar el producto en sus dos presentaciones en los supermercados se deben cumplir con los algunos requisitos en el caso de Walmart estos son los siguientes:

### Criterios para calificar como Proveedor PyME:

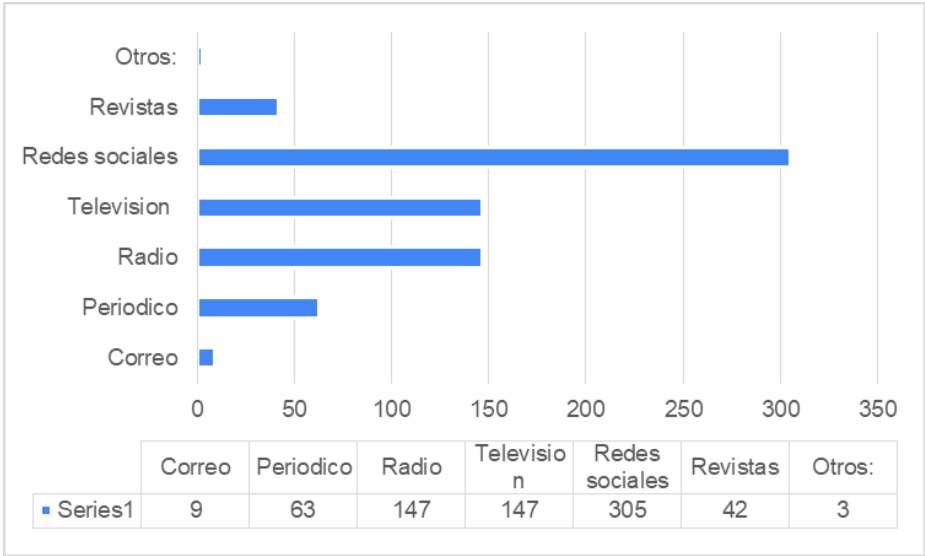
- Compartir nuestros principios: integridad, servicio y respeto por el individuo.
- Ser empresa legalmente constituida como natural o jurídica y poder extender facturas que cumplan con todos los requisitos fiscales.
- Ser fabricante con planta(s) en Centroamérica.
- No pertenecer a un grupo de interés económico más grande.
- Tener menos de 100 empleados.
- Cumplir con todos los requerimientos sanitarios del país.
- Si su producto lo requiere, tener registro sanitario vigente.
- Tener código de barras o estar en trámite de adquirirlo de su país.
- Contar con empaque para autoservicio.
- Cumplir con el Reglamento Técnico Centroamericano de etiquetado.
- La empresa debe tener ventas totales menores a US\$1,5 millones al año.

En cuanto a la tienda en línea Honey Colmenita optará por ofrecer su producto en plataformas digitales como Terra te impulsa o Ficomall con el propósito de empezar a darse a conocer en el mercado a un bajo costo por medio de estas plataformas que tienen el objetivo de impulsar emprendedores a colocar sus productos en línea para que estén al alcance de los clientes.

#### 4.5.5.4 PROMOCIÓN

La promoción se refiere a los medios de comunicación que se harán uso para que el cliente se entere del producto y pueda adquirirlo. Según los datos recolectados ver en la figura 22 .Se hará uso de las redes sociales como Facebook e Instagram para comunicar todo lo referente al producto. Para generar lealtad con los clientes se pretende realizar promociones y descuentos con la intención de tener una cartera de clientes frecuentes.

Se realizará una inversión en los servicios de una empresa de publicidad y marketing digital para publicar contenido y promocionar los productos de Honey Colmenita. Dicha empresa se hará cargo del manejo de los perfiles en redes de la empresa con el propósito de interactuar e intercambiar información con los clientes, realizar pautas publicitarias y manejo del sitio web.



**Figura 22. Medio de promoción del producto**

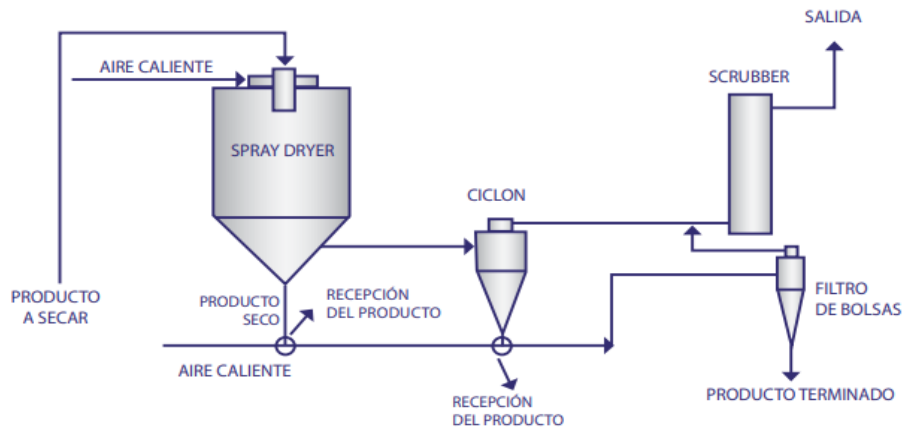
Fuente: Elaboración propia

4.6 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

En este apartado se verifica la factibilidad técnico-operativa del proyecto, evaluando los aspectos tecnológicos, la capacidad operativa y logística para poner en marcha el proyecto.

4.6.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO

La empresa se encargará de la producción y comercialización de miel de abeja en polvo en presentaciones de una libra y media libra, el cual se venderá principalmente en la ciudad de San Pedro Sula y sus alrededores. Para realizar dicha producción de polvo se utilizará el método de secado por aspersión, el cual transforma sustancias en estado líquido a sustancia en estado pulverizados en forma de polvo.



**Figura 23. Sistema de secado por aspersión**

Fuente: Elaboración propia

La miel de abeja en polvo será recolectada y posteriormente empaquetada en bolsas de papel Kraft con sello rápido de una libra y de media libra, dichas bolsas tendrán impresos el logotipo de la empresa y algunos datos importantes del producto.



**Figura 24. Bolsa de papel Kraft sello fácil de 1 Libra**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 25 Sello de bolsa de papel Kraft**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 26. Miel en polvo**

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.2 MACRO LOCALIZACIÓN

“La localización adecuada de la empresa que se creará con la aprobación del proyecto puede determinar el éxito o fracaso de un negocio” (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag, 2014, pág. 150)

“El estudio de la localización no será entonces una evaluación de factores tecnológicos. Su objetivo es más general que la ubicación por sí misma; es elegir aquella que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideren factibles” (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag, 2014, pág. 152).

La empresa estará ubicada en el departamento de Cortés, considerado el departamento con más productividad del país, de igual forma lo consideramos como un punto estratégico para la producción y comercialización de la miel de abeja en polvo, ya que la materia prima que es la miel en crudo la podremos adquirir en los departamentos de Yoro, Comayagua, Francisco Morazán que se encuentran cerca. Adicional consideramos que para la comercialización de la miel de abeja en polvo el departamento de Cortés es una zona ideal por alto número de personas económicamente activas que son las que hacen compras de alimentos para el hogar. Se han definido distintas variables y se han ponderado, para el análisis de la localización mediante el método de puntos ponderados, como se detalla en la tabla siguiente:

**Tabla 6. Matriz de decisión de localización**

Factor	Ponderación	San Pedro Sula		Santa Rosa de Copan	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Materia prima disponible	30%	5	1.5	5	1.5
Mano de obra disponible	30%	5	1.5	4	1.2
Costo de los insumos	15%	4	0.6	3	0.45
Cercanía con el mercado	15%	3	0.45	2	0.3
Seguridad	10%	3	0.3	3	0.3
	100%		4.35		3.75

Fuente: Elaboración propia



**Figura 27. Macro localización**

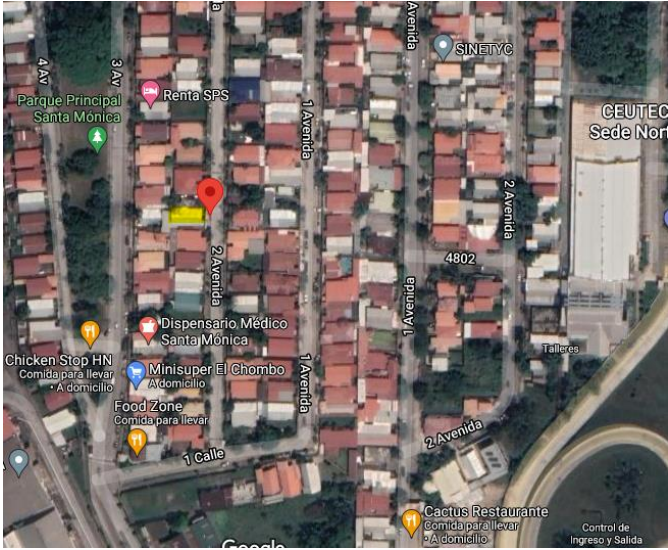
Fuente: Espacio Honduras 2013

#### 4.6.3 MICRO LOCALIZACIÓN

“Es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región, y en esta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido”

Honey Colmenita S. de R.L. estará ubicada en la residencial Santa Mónica en la zona norte de la ciudad de San Pedro Sula, 1era calle y 2nda avenida, tanto sus oficinas administrativas como su área de producción. Este contará con un terreno de 460 metros

cuadrados en total de los cuales el área de producción ocupará 100 metros cuadrados y el área de administración y ventas de 114.75 metros cuadrados.



**Figura 28. Micro localización**

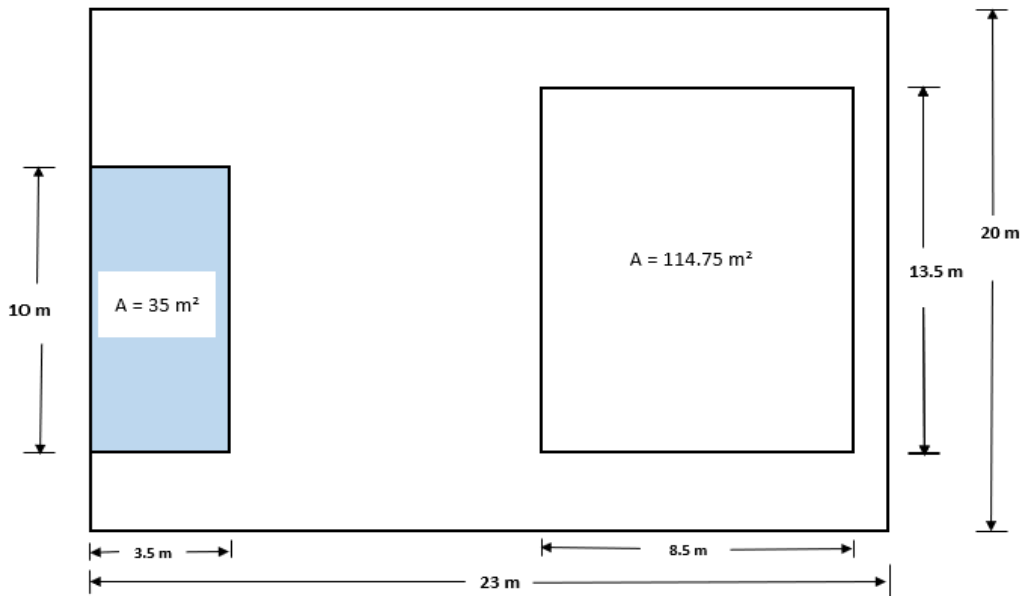
Fuente: Google maps

#### 4.6.4 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

La sede de la empresa de producción y comercialización de miel de abeja en polvo estará ubicada en la ciudad de San Pedro Sula en el departamento de Cortés y para su funcionamiento es necesario de un área acondicionada para el personal administrativo y otro espacio para la planta secadora que será requerida para la elaboración del producto.

Para la operación de la empresa se requiere la renta de una propiedad en Residencial Santa Mónica en la ciudad en San Pedro Sula Cortés, que se acondicionará para el funcionamiento de dos áreas importantes. Actualmente la propiedad consta de 460 m<sup>2</sup> de área total y el cual está dividida en dos áreas construidas.

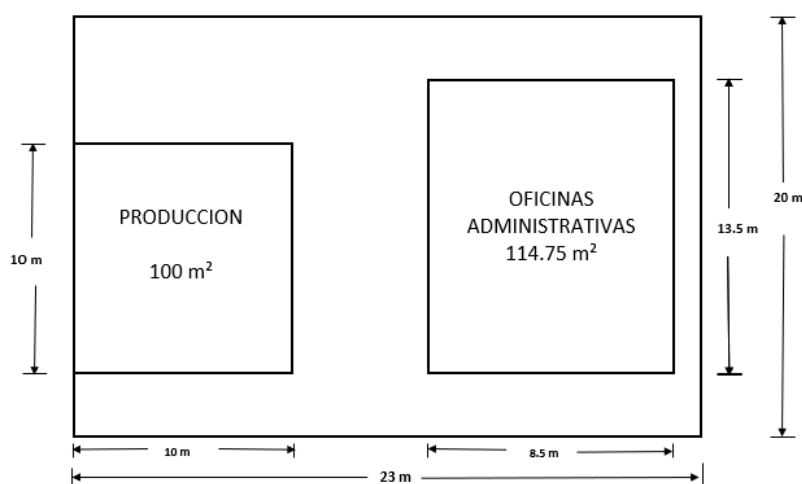




**Figura 29. Plano de propiedad a rentar sin modificaciones**

Fuente: Elaboración propia

En el área marcada de 35 metros cuadrados se deberá realizar una remodelación y construcción de una infraestructura más grande para la instalación y operación de la máquina de secado que es requerida para la producción de la miel de abeja en polvo. El área de producción luego de la remodelación constará de 100 metros cuadrados y de una altura de 6 metros con techo de zinc. El área restante de 114.75 metros cuadrados será destinada para las oficinas administrativas y de ventas.



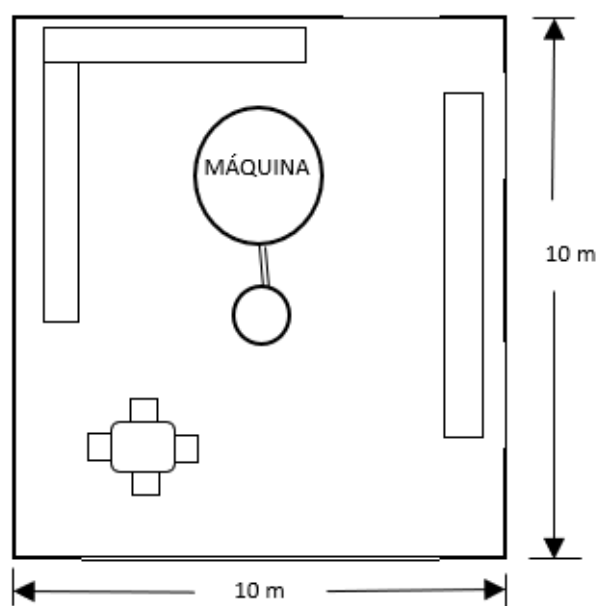
**Figura 30. Plano de propiedad a rentar sin modificaciones**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7. Costos de Remodelación**

COSTO DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE AREA DE PRODUCCIÓN				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>ESTRUCTURA METALICA</b>				
Viga H 8 X 5.1/4 X 21 LBS	UND	16.00	8,319.65	133,114.40
Lamina Aluzinc Calibre 26 20piesX42plg Master1000 Espesor 0.43mm	UND	20.00	1,090.00	21,800.00
Canaleta Galv. LEG. 2" X 4" X 1.10MM RIB A	UND	515.00	20.00	10,300.00
Angulo hierro A36 1/8"X6M	UND	16.00	546.33	8,741.28
Tubo negro Estructural cuadrado 2" CH18	UND	8.00	510.37	4,082.96
Disco diamantado de corte SEG. 4.1/2 TC2434	UND	50.00	120.55	6,027.50
Electrodo 6011 - 3/32	UND	100.00	39.43	3,943.00
Tornillo para techo P/broca 1/4"X2.1/2"	UND	1,000.00	1.96	1,960.00
<b>OBRA CIVIL</b>				
Bloque 6" Estrella	UND	3,000.00	22.60	67,800.00
Varilla deformada MM 3/8"" (8.0MM)	UND	50.00	143.08	7,154.00
Bolsas de cemento	UND	80.00	195.00	15,600.00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>280,523.14</b>
Mano de Obra	GLB	1.00	150,000.00	150,000.00
<b>GRAN TOTAL</b>				<b>430,523.14</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 31. Área de Producción**

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.5 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este apartado se presentará un plan completo de producción, definiendo el ciclo operativo, cantidades a producir y cómo será el proceso de producción.

Como se ha mencionado con anterioridad para producir la miel de abeja en polvo se utilizará el método de secado por aspersion que es una técnica ampliamente utilizada en la industria de alimentos y agroalimentaria, debido a que permite obtener un producto en polvo a partir de un producto en estado líquido concentrado.

El principio de operación del secado por aspersion se basa en la atomización del producto generando pequeñas gotas, las cuales al estar en contacto con una corriente de aire caliente son pulverizadas eliminando la humedad del producto, quedando en forma de polvo.

##### 4.6.5.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

En cuanto al proceso de producción es necesario determinar la solución que se utilizará en el proceso de secado, debido a que la densidad de la miel es mayor a la del agua y esto ocasiona que sea espesa y por lo tanto no es posible aplicar el método de secado directamente utilizando la miel en estado crudo. Este punto en específico es el más crítico en el proceso de producción, debido a que es necesario determinar la cantidad de agua dentro de la solución, determinar el agente o aditivo que será necesario utilizar para evitar que el producto solidifique o se adhiera en las paredes del equipo y por último es necesario determinar la cantidad de miel que debemos agregar en la solución que utilizaremos para introducirla en el equipo de secado.

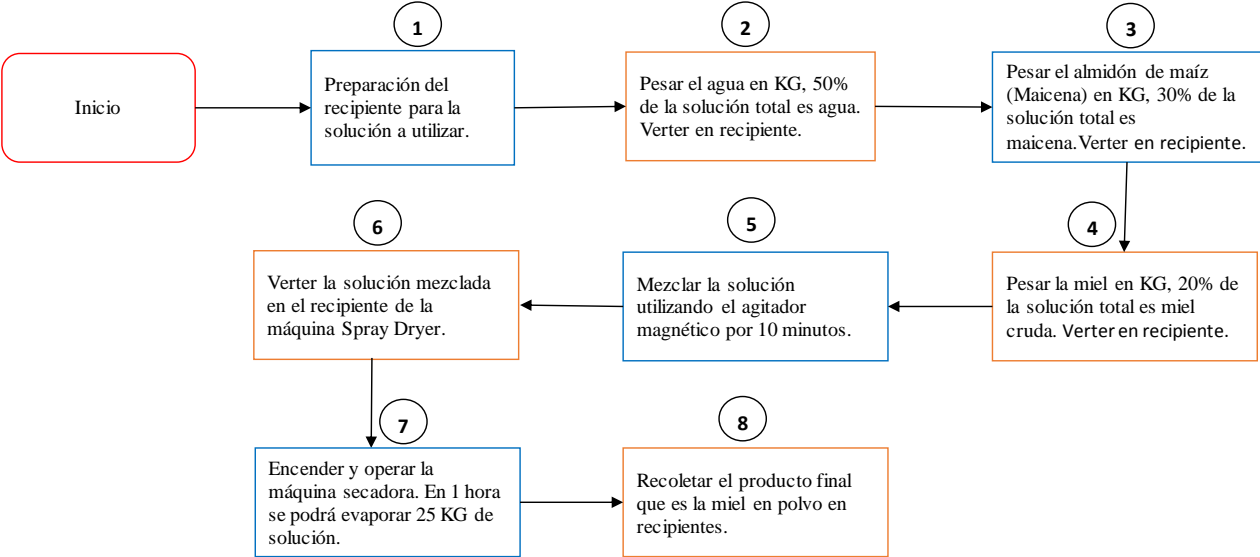
Sahu (2008) utilizó tres diferentes aditivos para el proceso de producción de miel en polvo en vacío, entre ellos: maltodextrina, monoestearato de glicerol y tricálcico de fosfato. Por otro lado, RAM (2011) nos menciona grandes beneficios de utilizar almidones resistentes o retrógrados como aditivos en este proceso en comparación con los mencionados anteriores, nos indica que los almidones retrógrados pueden ser utilizados en altas temperaturas y que éstos causan malabsorción de los almidones de los alimentos lo que produce una reducción en el nivel de glucosa siendo beneficioso para la salud en especial para pacientes con diabetes.

Así como lo estudió Ram (2011), para el proceso de producción de miel en polvo utilizaremos una solución que constará de 50% de agua, 30% de almidón de maíz (Maicena) y 20% de miel en estado crudo.

Otro factor importante a considerar en la producción de miel de abeja en polvo utilizando el método de secado por aspersión es el porcentaje de humedad presente en la miel, según Ram (2011), por legislación internacional la humedad o presencia de agua en la miel debe ser menor de 20 a 21%. El porcentaje de agua en la miel no podrá ser convertido en solido o en polvo, es decir se debe considerar que el 20% de la cantidad en miel se evaporará al entrar en contacto con el aire caliente en el proceso de secado.

Por todo lo anterior, y por algunos estudios como el de Ram (2011), donde se estima que el porcentaje de la miel que se transforma en polvo al aplicar el método de secado por aspersión oscila entre el 65% al 70%, debido a diferentes factores como la humedad, la eficiencia de la máquina, la temperatura aplicada en el proceso, la pureza y densidad de la miel, entre otros.

A continuación, se muestra el flujograma del proceso de producción de miel en polvo:



**Figura 32. Flujograma de Proceso**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla siguiente se muestra el flujo de tiempo del proceso de producción:

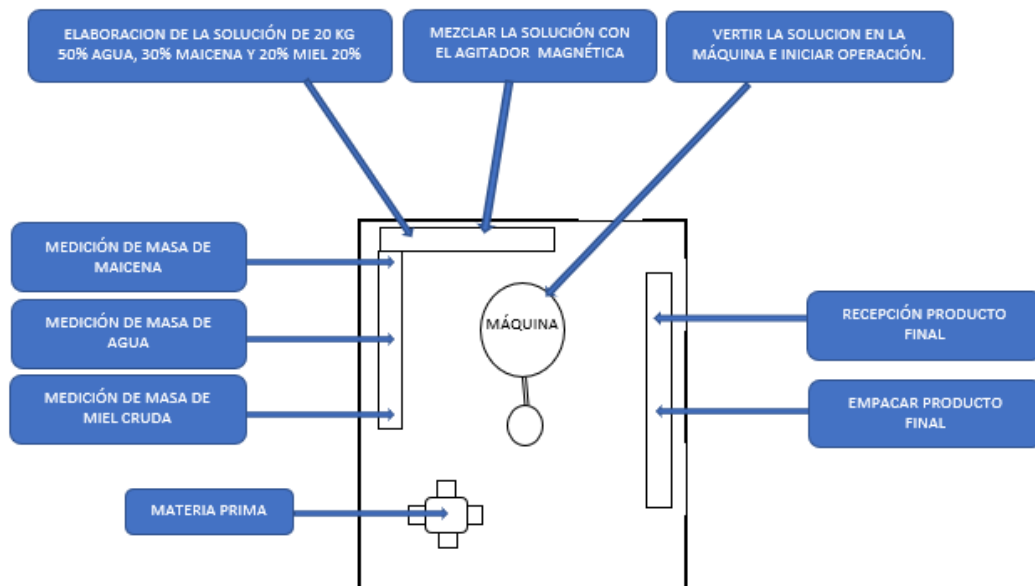
**Tabla 8. Flujos de tiempo de producción**

Flujos de Tiempo Proceso	
Actividad	Tiempo min
1	3
2	5
3	5
4	5
5	10
6	2
7	60
8	5
<b>Total Minutos</b>	<b>95</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.5.2 FLUJOGRAMA DE PROCESOS

A continuación, se muestra el flujo de proceso de producción.



**Figura 33. Flujograma de procesos**

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.6.5.3 MAQUINARIA Y/O EQUIPO

En relación a la maquinaria, es necesario adquirir un secador por aspersión que se ha cotizado en Henan, China de marca WKS con un costo de USD de 21,000 y con una producción máxima de evaporación de 25 KG/H, un dato que es de suma importancia para la el cálculo de la producción.

Dentro de los detalles técnicos más importantes de la maquina secador por aspersión encontramos los siguientes:

**Tabla 9. Parámetros técnicos secador por aspersión**

Parámetros técnicos.	
<b>Modelo</b>	LPG-25
<b>Inlet temp °C</b>	140 ~ 350
<b>Outlet temp °C</b>	80 ~ 90
<b>Máxima evaporación agua KG/H</b>	25
<b>Forma de transmisión del atomizador centrífugo</b>	Transmisión mecánica
<b>Máxima velocidad (rpm)</b>	18000
<b>Diámetro del atomizador (mm)</b>	120
<b>Fuente de Calor</b>	Eléctrico, vapor, gas natural, LPG.
<b>Máxima potencia de la resistencia eléctrica KW</b>	36
<b>Dimensiones generales (LWH) (m)</b>	3*2.7*4.26
<b>Tasa de recuperación Polvo seco</b>	>95%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en los parámetros técnicos de la máquina que se utilizará para la producción de la miel de abeja en polvo, tiene una capacidad máxima de evaporación de 25 KG/H, sin embargo, utilizaremos el 80% de esta capacidad en nuestra producción resultando que tendremos una capacidad de producción de 20 KG/H.



**Figura 34. Secador por aspersión WKS**

Fuente: Google.com

A continuación, se muestra la masa de los insumos que utilizaremos dentro de nuestra solución de alimentación para completar la carga de 20 KG/H:

**Tabla 10. Distribución de solución a utilizar**

Porcentaje	Masa en KG
50% AGUA	10 KG
30% ALMIDON	6 KG
20% MIEL DE ABEJA	4 KG

Fuente: Elaboración propia

Para definir la cantidad que podemos producir de miel de abeja en polvo, nos centraremos en el 20% de la miel de abeja en estado cruda que forma parte de la solución que utilizaremos. En el caso que hemos definido que tendremos una producción de 20 KG/H, el

cual 4 KG es miel de abeja y esta cantidad de masa nos definirá la cantidad de miel de abeja en polvo.

Como mencionamos con anterioridad solo el 70% de la masa de la miel de abeja estado crudo se transformará en miel en polvo debido a factores como humedad, eficiencia de la máquina y temperaturas aplicadas.

Es por ello que la producción máxima de miel de abeja en polvo será de  $4 \text{ KG} * 70\% = 2.8 \text{ KG}$  cada hora, se tiene planificado producir 8 horas al día y 360 días al año. Con estos datos obtendremos nuestra producción anual que sería de 17,700 libras para el primer año de operación y considerando 3% de incremento anual.

**Tabla 11. Producción anual de miel de abeja en polvo**

PRODUCTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Miel de abeja cruda KG	11,520.00	11,865.60	12,221.57	12,588.22	12,965.86
Porcentaje de transformación	70%	70%	70%	70%	70%
Miel de abeja en polvo KG	8,064.00	8,305.92	8,555.10	8,811.75	9,076.10
Miel de abeja en polvo libras	<b>17,700.00</b>	<b>18,233.00</b>	<b>18,782.00</b>	<b>19,348.00</b>	<b>19,930.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Adicional al secador por aspersion se requiere una serie de equipos para garantizar la correcta operación de la empresa, entre los cuales se encuentran los siguientes:

**Tabla 12. Maquinaria y equipo**

MAQUINARIA Y EQUIPO			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Transformador 50Kva 7960/13800 120/240V y accesorios	1	67,645.00	67,645.00
Generador eléctrico SDMO	1	385,250.00	385,250.00
Mezcladora magnética	1	100,490.04	100,490.04
Sellador para bolsas plásticas	1	5,000.00	5,000.00
Bomba eléctrica de agitación	1	11,963.10	11,963.10
<b>Total</b>		<b>569,858.14</b>	<b>569,858.14</b>

Fuente: Elaboración propia





**Figura 35. Generador Eléctrico 40 KW**

Fuente: Google.com

**Tabla 13. Mobiliario de oficina**

<b>MOBILIARIO DE OFICINA</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Escritorio recepción	1	2,550.08	2,550.08
Escritorio área administrativa	2	2,550.08	5,100.16
Sillas secretariales	3	2,090.00	6,270.00
CPUs	3	8,688.25	26,064.75
Monitores	3	1,088.33	3,264.98
Teclado + Mouse USB	3	172.99	518.98
Impresora	1	1,129.57	1,129.57
Archivadores	3	4,325.00	12,975.00
Mesa para el área de producción	2	1,447.85	2,895.70
Mesa para el área de almacenaje	1	1,447.85	1,447.85
Sillas plásticas	6	780.85	4,685.10
Oasis	2	4,368.00	8,736.00
Percoladora	1	1,318.00	1,318.00
Microonda	1	3,679.00	3,679.00
Refrigeradora	1	20,582.00	20,582.00
<b>Total</b>		<b>56,217.85</b>	<b>101,217.16</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.5.4 INSUMOS O MATERIA PRIMA

“Conjunto de elementos que toman parte en la producción de otros bienes” (RAE, 2021).

En este apartado se calculará la cantidad anual de insumos necesarias para nuestra producción de miel de abeja en polvo. Estos valores son de vital importancia para el análisis de costos del proyecto.

De acuerdo a la producción máxima de la máquina, que es de 20 KG/H y con la solución que utilizaremos que es 50% de agua, 30% de almidón de cereal y 20% de miel en estado crudo, se muestra la siguiente información de insumos totales necesarios para la producción:

**Tabla 14. Insumos anuales en KG**

<b>INSUMOS</b>			
	<b>Miel de abeja crudo</b>	<b>Almidón de maíz</b>	<b>Agua</b>
<b>Masa en KG por hora</b>	4	6	10
<b>Horas al día</b>	8	8	8
<b>Días al año</b>	360	360	360
<b>Total, en KG/AÑO</b>	11,520.00	17,280.00	28,800.00

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.6 RUTA DE INSUMOS

En este apartado se pretende determinar la ruta y recepción de todos los insumos importantes para la producción entre ellos agua purificada, maicena y miel de abeja pura.

En relación con el agua en la zona urbana de San Pedro Sula existe una gran producción de agua purificada y numerosas empresas que últimamente se dedican a esta actividad. Se seleccionarán entre varios proveedores que cumplan con la disponibilidad y precios preferidos por la empresa. La empresa seleccionada deberá transportar y entregar el agua a la planta de producción.

Para la maicena existen diferentes opciones para la adquisición de este producto entre ellos existen varios mercados entre la localidad en los cuales podemos hacer la compra de este insumo necesario para la producción. Se intentará negociar con el proveedor que la entrega sea en la planta de producción.

La industria apícola hondureña produce 1,239 toneladas métricas de miel al año (Secretaría de Agricultura y Ganadería, 2021). Por otro lado, los requerimientos de miel para la producción son de 8,228.57 litros para el primer año lo que equivale a aproximadamente a 8 toneladas métricas y que al compararlo con la producción nacional representan únicamente un 0.6% lo que indica que se tiene altas posibilidades de adquirir la miel como materia prima. Entre los datos de producción de miel los departamentos con mayor producción en Honduras son: Yoro, Comayagua, Francisco Morazán, Intibucá, Valle y Choluteca.

Se intentará crear un plan de adquisición de miel de abeja pura en donde se tiene contemplado el 33% (2,700 litros) del departamento de Yoro, el 33% (2,700 litros) del departamento de Comayagua y el otro 33% (2,700 litros) restante del departamento de Francisco Morazán.



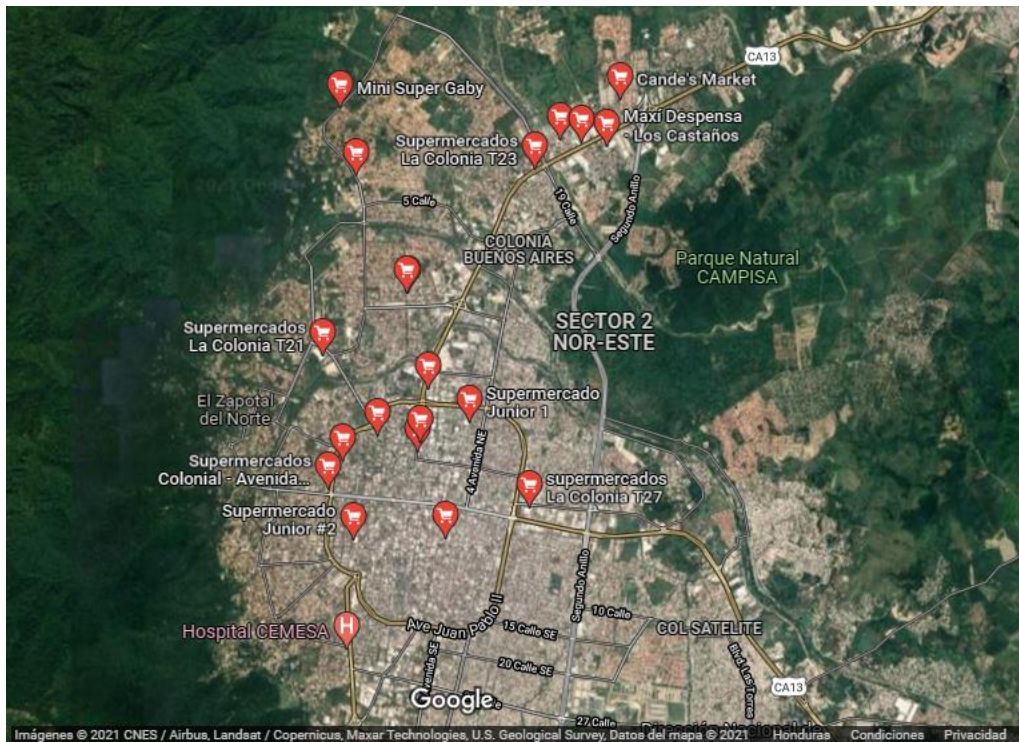
**Figura 36. Ruta de Insumos**

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.7 RUTA DE DISTRIBUCIÓN

“Entregar una mercancía a los vendedores y consumidores” (RAE, 2021).

Honey Colmenita tiene como prioridad efectuar ventas y distribución del producto en supermercados en la ciudad de San Pedro Sula y alrededores y además en realizar ventas en línea en lo localidad debido al auge de esta forma de venta de producto que se ha producido a raíz de la pandemia que se sufrió a nivel mundial.



**Figura 37. Ubicaciones de Supermercados San Pedro Sula**

Fuente: Google Maps

En la zona centro y norte de San Pedro Sula existen al menos 10 supermercados de gran y mediano tamaño en que lo que el producto podrá ser distribuido. Como se ha mencionado la producción anual de miel en polvo en el año 1 será de 17,500 libras, lo que al calcular la producción mensual es de 1,450 libras quedando 365 libras mensuales.

De estas 365 libras mensuales mediante el estudio de mercado se prevé que al menos 55 libras se podrán vender en línea y/o en las oficinas de la empresa de manera inicial, este tipo de venta se realizará utilizando contratistas externos de distribución de productos si el cliente así lo desea.

De la producción semanal quedan 310 libras para la venta y distribución en los supermercados dentro de la localidad de San Pedro Sula, quedando de la siguiente forma.

**Tabla 15. Distribución semanal de Miel de abeja en polvo**

No.	Lugar	Cantidad en Libras
1	Supermercado #1	31
2	Supermercado #2	31
3	Supermercado #3	31
4	Supermercado #4	31
5	Supermercado #5	31
6	Supermercado #6	31
7	Supermercado #7	31
8	Supermercado #8	31
9	Supermercado #9	31
10	Supermercado #10	31
<b>Total distribuido</b>		<b>310</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 15, en caso de que el cliente requiera la entrega del producto de manera semanal, la empresa estará con la capacidad operativa para realizar estas entregas efectuando de manera diaria algunas rutas.

**Tabla 16. Rutas de distribución prioridad 1**

No.	Lugar	Ruta de distribución
1	Supermercado #1	1
2	Supermercado #2	1
3	Supermercado #3	2
4	Supermercado #4	2
5	Supermercado #5	3
6	Supermercado #6	3
7	Supermercado #7	4
8	Supermercado #8	4
9	Supermercado #9	5
10	Supermercado #10	5

Como se puede observar en la tabla 16, se tienen diseñado 5 rutas semanales para la entrega de producto en los supermercados grandes y medianos de San Pedro Sula tienen entrega de lunes a viernes que serán ejecutadas por la operación interna de la empresa.

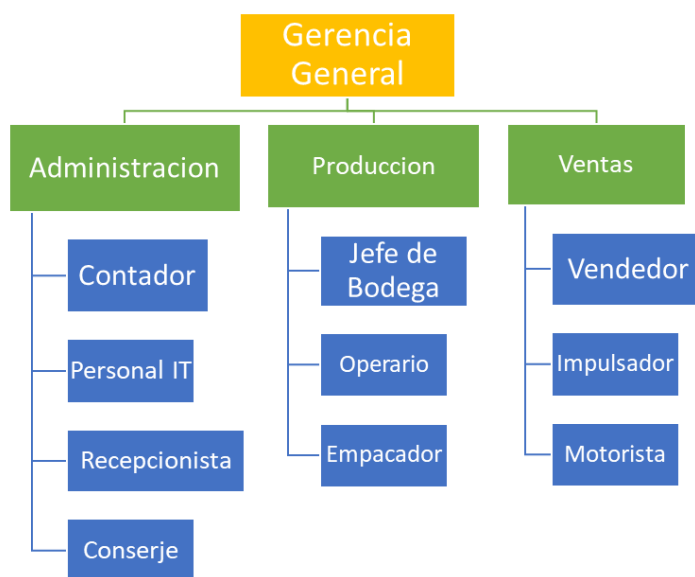
Inicialmente se ha diseñado rutas de distribución para supermercados grandes y medianos, sin embargo, existe la posibilidad de acuerdo a la aceptación del producto en el

mercado de ampliar las rutas de distribución a mercaditos, pulperías y tiendas de conveniencia, labor comercial que estará a cargo del área de ventas de la empresa.

#### 4.6.8 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

En el apartado de la planificación organizacional se pretende detallar la cantidad de recursos humanos requeridos con el fin de cumplir a cabalidad todas las actividades de producción y administrativas.

##### 4.6.8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



**Figura 38. Estructura organizacional**

Fuente: Elaboración propia

##### 4.6.8.2 PERSONAL DE LA EMPRESA

En relación a los sueldos y salarios del personal de la empresa estos se pagarán en Lempiras en la tabla 15 se observa el detalle de sueldos anuales los cuales incluyen décimo tercer mes, decimocuarto mes y el pasivo laboral. Los gastos a incurrir por la empresa, serán los siguientes:

**Tabla 17. Sueldo y Salarios**

<b>CARGO</b>	<b>SUELDO</b>
<b><i>Administración</i></b>	
Gerente General	350,000.00
Contador	210,000.00
Recepcionista	140,000.00
Personal de Tecnología	154,000.00
Conserje	140,000.00
<b><i>Producción</i></b>	
Operario #1	140,000.00
Empacador #1	140,000.00
Jefe de bodega	154,000.00
<b><i>Ventas</i></b>	
Vendedor	140,000.00
Impulsador #1	140,000.00
Motorista	140,000.00
<b>Total</b>	<b>1,848,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6.8.3 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Para el funcionamiento de la empresa se tienen definidos los siguientes puestos con sus respectivas funciones:

##### 4.6.8.3.1 GERENTE GENERAL

El gerente general deberá tener mínimo 5 años de experiencias en administración de empresas comercializadoras o productoras, profesional técnico en administración de empresas, contaduría pública o carrera a fin, sexo indistinto, edad; mayor de 35 años.

Las funciones serán las siguientes:

1. Gestionar la logística y transporte de los insumos necesarios para la producción en la ciudad de San Pedro Sula.
2. Revisión y administración de la contabilidad de la empresa.
3. Llevar control de los inventarios de productos y solicitar toma física de inventario una vez al año.
4. Administrar y gestionar todo lo referente a cumplimiento tributario y legal de la empresa.
5. Gestión y manejo de presupuesto de producción, ventas y administración.

6. Manejar y gestionar los lineamientos de las tres áreas de la empresa que son: administración, ventas y producción.
7. Atención personalizada a clientes importantes.
8. Manejo y control de las redes sociales, canales de distribución y publicidad en general.
9. Manejo y control de los pagos a realizar.

#### 4.6.8.3.2 CONTADOR

Profesional con experiencia para el manejo y creación de la información contable con la mayor confiabilidad posible para que le gerencia tome decisiones para la empresa. El profesional debe contar con 5 años de experiencia en puestos similares, sexo indistinto, con 30 años o más.

Las funciones del puesto son:

1. Establecer los procedimientos para la gestión de la información financiera por medio de los registros contables
2. Cumplir con todo lo relacionado a las obligaciones fiscales ante el SAR.
3. Establecer el mejor sistema de contabilidad.
4. Creación y manejo del libro contable.
5. Crear y estudiar los estados financieros y sus análisis.
6. Contribuir con las demás áreas departamentales de una empresa para proporcionar la información necesaria para una mejor toma de decisiones.
7. Administrar de forma adecuada los recursos financieros de la empresa por medio de conocimientos técnicos profesionales como la inversión, el análisis de riesgo y el financiamiento.

#### 4.6.8.3.3 JEFE DE BODEGA

El jefe de bodega será la persona encargada en el manejo de inventario de materia prima y del producto final por lo tanto se requiere una persona con 3 años de experiencia en esquemas de producción.



Las funciones del puesto:

1. Manejo de inventario de materia prima.
2. Elaborar cuadro de manejo de entrega de insumos y materiales que se entregan a diario a los operarios.
3. Reportar de manera semanal la cantidad de insumos o materia prima utilizada en el proceso de producción.
4. Elaboración de informes mensuales sobre la cantidad de materia prima vs producto final.
5. Manejo de cuadro final sobre la cantidad semanal de producto final elaborado.

#### 4.6.8.3.4 PERSONAL IT

La persona encargada de IT deberá de tener 3 años de experiencia en el manejo de redes LAN, IP y telefonía.

A continuación, se muestra las funciones del puesto:

1. Manejo de red de datos y voz a nivel comercial y empresarial.
2. Responsable de la construcción de una plataforma de sistemas informáticos institucionales robusta, homogénea, integrada, documentada y escalable
3. Proponer, aplicar y controlar buenas prácticas en el proceso de desarrollo de sistemas.
4. Revisión de fallas a nivel de redes en todas las capas y a nivel de equipo portátiles.

#### 4.6.8.3.5 RECEPCIONISTA

La recepcionista será la encargada de la atención al cliente dentro de la oficina y de recepcionar y diligenciar documentos de la empresa.

Las funciones del puesto son:

1. Atención a las personas externas a la empresa que visiten las instalaciones.
2. Recibir la documentación externa de personas externas.
3. Realizar compra de materiales para la oficina y pagos de servicios públicos.

4. Realizar buen manejo de la documentación de la empresa que será enviada o archivada.

#### 4.6.8.3.6 OPERARIO

Los operarios de producción serán los encargados de la operación de la máquina de secado y de todo el proceso productivo, es por ello que se requiere 3 años de experiencia en empresas de producción masiva.

Las funciones serán las siguientes:

1. Realizar la requisición de todo el material necesario para la producción.
2. Analizar y reportar las cantidades dentro la solución que se utilizará para la producción.
3. Manejo de maquinaria utilizada en producción masiva.
4. Control de materia prima e insumos utilizados en la producción.
5. Mantenimiento preventivo de los componentes de la maquina utilizada en la producción.

#### 4.6.8.3.7 EMPACADOR

Los empacadores de producción serán los encargados del manejo del producto final el proceso productivo, es por ello que se requiere 3 años de experiencia en empresas de producción masiva.

Las funciones serán las siguientes:

1. Control y manejo de la cantidad de producto final.
2. Elaboración de informes semanales sobre la cantidad de producto final.
3. Empacar el producto final en las distintas presentaciones requeridas.
4. Control de inventario del material relacionado a su área.
5. Informes mensuales sobre los detalles de producción y de empacadora.

#### 4.6.8.3.8 VENDEDOR

El vendedor será el encargado de la actividad comercial de la empresa, especialmente en el área de ventas. Se requiere personal con 2 años de experiencia como ejecutivo de ventas.

Las funciones serán las siguientes:

1. Encargado del área comercial de la empresa.
2. Realizar negociaciones con clientes mayoristas.
3. Seguimiento de órdenes de compra solicitadas con el área de la gerencia.
4. Cumplir con los indicadores de ventas que la empresa considere.
5. Realizar visitas a clientes VIP para el seguimiento comercial.

#### 4.6.8.3.9 IMPULSADOR

El impulsador será el encargado de las gestiones con los clientes considerados como supermercado para el seguimiento comercial, se requiere 2 años de experiencia en puestos similares.

Las funciones serán las siguientes:

1. Encargado del área comercial de la empresa con clientes Supermercados.
2. Análisis y gestión de la cantidad de producto requerido.
3. Seguimiento de las ventas en estos establecimientos.
4. Realizar informes quincenales de las ventas en los supermercados.
5. Visitar nuevos cliente potenciales.

#### 4.6.8.3.10 MOTORISTA

El motorista será el encargado de transportar el producto final hasta los establecimientos que se requieran, se requiere al menos 2 años de experticia en puestos similares.

Las funciones serán las siguientes:

1. Transportar el producto final hasta los establecimientos requeridos.
2. Transporte de materia prima e insumos.
3. Transporte de documentación importar para la empresa.
4. Realizar cronogramas de entregas de producto creando las rutas de manera óptima.

Supervisar mantenimientos preventivos y correctivos del vehículo de la empresa.

#### 4.6.9 FACTORES AMBIENTALES

A continuación, se detallará todas las implicaciones ambientales provocadas por el proyecto de secado por aspersión durante la producción de la miel de abeja en polvo.

Como se ha mencionado la técnica de producción a utilizar será el secado por aspersión que consiste en utilizar un producto en estado líquido que pasará por un atomizador y que luego chocará con una corriente de aire caliente que se encarga de retirar toda la humedad del producto dejando únicamente el estado sólido o polvo. “El gas de secado empleado es tratado para alcanzar los requerimientos ambientales y entonces ser emitido a la atmósfera o, en algunos casos, re circulado al sistema”. (Instituto Politecnico Nacional Mexico, 2011)

Por ser un proyecto se deben cumplir con todas las regulaciones ambientales del país y solicitar todas las licencias ambientales necesarias para la operación en el país.

Según el (BCIE, 2018):

Estas licencias tienen cuatro (4) categorías, que son designadas al establecimiento dependiendo del impacto ambiental que provoque:

- Categoría I: corresponde con proyectos, obras o actividades consideradas de bajo impacto ambiental, potencial o riesgo ambiental.
- Categoría II: corresponde con proyectos, obras o actividades de moderado impacto ambiental potencial o riesgo ambiental.
- Categoría III: corresponde con proyectos, obras o actividades de alto impacto ambiental potencial o riesgo ambiental.
- Categoría IV: corresponde con proyectos, obras o actividades consideradas de muy alto impacto ambiental potencial o riesgo ambiental. Los mega-proyectos de desarrollo se consideran como parte de esta categoría.

Todos aquellos proyectos, obras o actividades que, por su naturaleza, estén debajo de los de categoría I se clasifican como de muy bajo impacto ambiental o riesgo ambiental. Como tales, no estarán sujetos a cumplir trámite de licencia ambiental, no obstante, estarán sometidos a cumplir la legislación ambiental vigente y además, en todo lo que aplique, el código de buenas prácticas ambientales de Honduras.

En cuanto al manejo de material correspondiente a los insumos de materia prima se deberá trabajar reciclaje correspondiente de los recipientes plásticos de la miel en estado crudo y de las envolturas o bolsas plásticas de la maicena que se estará utilizando para la producción. Para el reciclaje de este producto plástico se deberá contratar a una recicladora debidamente constituida y que cuente con las licencias ambientales para el manejo de desechos plásticos. Este producto será enviado a los lugares de reciclaje por medio de la logística interna de la empresa.

El agua será comprada en botellones de 5 galones por lo que no se contaminará las fuentes de agua y los envases serán reutilizados por la empresa que proporcione el producto.

#### 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Mediante este análisis financiero se pretende estudiar todas las variables necesarias con el fin de determinar costos, gastos y utilidades del proyecto. Asimismo se pretende estudiar los flujos de proyecto y evaluar la rentabilidad del mismo.

##### 4.7.1 PLAN DE INVERSIÓN

**Tabla 18. Plan de Inversión**

HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.  
Plan de Inversión

Inversión	Monto	Financiado	Fondos Propios
<b>Activos Fijos</b>			
Maquinaria y Equipo	L. 1,026,153	L. 1,026,153	L. -
Vehiculos	L. 275,000	L. -	L. 275,000
Mobiliario	L. 101,387	L. -	L. 101,387
Remodelacion area de produccion	L. 430,523	L. -	L. 430,523
Instalaciones	L. 215,497	L. 215,497	-
<b>Subtotal</b>	<b>2,048,560</b>	<b>1,241,651</b>	<b>806,910</b>
<b>Capital de Trabajo</b>			
Salarios	L. 124,000	-	L. 124,000
Costos y Gastos de produccion	L. 199,345	L. 199,345	-
Gastos de Administración	L. 69,518	L. 69,518	-
Gastos de ventas	L. 18,000	L. -	L. 18,000
<b>Subtotal</b>	<b>410,863</b>	<b>268,863</b>	<b>142,000</b>
<b>Gastos de Organización</b>			
Gastos de Constitución	L. 12,500	-	L. 12,500
<b>Subtotal</b>	<b>L. 12,500</b>	<b>L. -</b>	<b>L. 12,500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>L. 2,471,923</b>	<b>L. 1,510,514</b>	<b>L. 961,410</b>
<b>Porcentaje de Participación</b>	<b>100.00%</b>	<b>61%</b>	<b>39%</b>

Fuente: Elaboración propia

Para llevar a cabo la creación de HONEY COLMENITA, se establece el siguiente plan de inversión: El 61% de la inversión inicial, será mediante financiamiento bancario, a 5 años plazo y con una tasa de interés del 15%. La diferencia, es decir, el 39% será obtenido mediante fondos propios.

#### 4.7.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL

La estructura de capital está compuesta por los fondos propios que son el 39% del total de la inversión, la cual tiene un costo de requerimiento por parte de los socios del 18% el cual incluye una tasa de inflación del 4.01%, por otro lado, el 61% restante del total de la inversión, corresponde a fondos obtenidos mediante financiamiento bancario, a una tasa del 15% anual la cual está afectada por el escudo fiscal.

**Tabla 19. Costo de Capital**

HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.					
Estructura de Capital					
Estructura de capital	Aportacion	% de Participación	Costo de la fuente	Esc. Fiscal	Costo Ponderado
Financiamiento	L 1,510,514	61%	15%	75%	6.86%
Fondos Propios	L 961,410	39%	18%		7.02%
<b>Total</b>	<b>L 2,471,923</b>	<b>100%</b>			
<b>Costo de Capital Promedio Ponderado</b>					<b>13.88%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS

La tabla 20 presenta el presupuesto de ingresos proyectado para los próximos cinco años que parte de una base de ingresos de L5, 317,260.00 en el primer año y asciende hasta L7, 003,856.00 en el quinto año de operación. El presupuesto de ingresos considera variaciones en las variables demanda y precio, atribuidas a un crecimiento de la demanda de 3.00% anual y un aumento de los precios en los servicios de 4.01% anual ocasionado por la inflación.

**Tabla 20. Proyección de Ingresos Anuales**

HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.								
Proyección de Ingresos Anuales								
Servicio	AÑO 1			AÑO 2				
	Cant. Lbs	Cant. Unds	Precio	Año 1	Cant.	Cant. Unds	Precio	Año 2
Presentacion 1 Libra	10774	10774	L300.00	L 3,232,200.00	11097	11097	L 312	L 3,462,666
Presentacion 1/2 Libra	6726	13452	L155.00	L 2,085,060.00	6928	13856	L 161	L 2,233,731
<b>Ingresos Totales en Lempiras</b>				<b>L 5,317,260</b>				<b>L 5,696,397</b>

AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
Cant.	Cant. Unds	Precio	Año 3	Cant.	Cant. Unds	Precio	Año 4	Cant.	Cant. Unds	Precio	Año 5
11430	11430	L 325	L 3,709,564	11,773	11773	L 338	L 3,974,067	12,126	12126	L351	L4,257,430
7136	14271	L 168	L 2,393,003	7,350	14699	L 174	L 2,563,631	7,570	15140	L181	L2,746,426
			L 6,102,567				L 6,537,698				L7,003,856

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.4 COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

A continuación en este apartado se presenta un detalle de los costos de producción y ventas.

##### 4.7.4.1 MATERIA PRIMA

En la tabla 21 se puede observar cada elemento que comprende la materia prima y sus precios correspondientes para la producción de la miel de abeja en polvo.

**Tabla 21. Materia Prima**

**Cuadros de Materias Primas  
MATERIAL "A" MIEL DE ABEJA PURA**

	Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Unidades requeridas Litros	8228.57	8475.43	8729.69	8991.58	9261.33
*	Costo de Lps. Por Litros	120.00	124.81	129.82	135.02	140.44
=	<b>Costo Total de MP en Lps.</b>	<b>987,428.57</b>	<b>1,057,835.19</b>	<b>1,133,262.01</b>	<b>1,214,066.99</b>	<b>1,300,633.61</b>

**MATERIAL "B" AGUA PURIFICADA**

	Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Unidades requeridas de 5 Galones	1521.80	1567.45	1614.48	1662.91	1712.80
*	Costo de Lps. de 5 Galones	32.00	33.28	34.62	36.01	37.45
=	<b>Costo Total de MP en Lps.</b>	<b>48,697.60</b>	<b>52,169.88</b>	<b>55,889.75</b>	<b>59,874.86</b>	<b>64,144.12</b>

**MATERIAL "C" MALTODEXTRINA**

	Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Unidades requeridas Libras	38016.00	39156.48	40331.17	41541.11	42787.34
*	Costo de Lps. por Libra	18.00	18.72	19.47	20.25	21.07
=	<b>Costo Total de MP en Lps.</b>	<b>684,288.00</b>	<b>733,079.79</b>	<b>785,350.58</b>	<b>841,348.43</b>	<b>901,339.09</b>

**EMPAQUES**

	Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Unidades requeridas 1 lb	10974.00	11180.47	11515.94	11861.47	12217.37
*	Costo de Lps. por und	5.00	5.20	5.41	5.63	5.85
	Unidades requeridas 1/2 lb	13,452.00	13,705.10	14,116.31	14,539.86	14,976.13
	Costo de Lps. por und	2.00	2.08	2.16	2.25	2.34
=	<b>Costo Total de MP en Lps.</b>	<b>81,774.00</b>	<b>86,653.39</b>	<b>92,832.44</b>	<b>99,452.11</b>	<b>106,543.81</b>

**Cuadro Resumen de Materias Primas En Lempiras  
Produccion de Miel de abeja en polvo**

	Componentes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Total Requerido	1,802,188.17	1,929,738.25	2,067,334.78	2,214,742.39	2,372,660.64
=	<b>MP a comprar Lps.</b>	<b>1,802,188.17</b>	<b>1,929,738.25</b>	<b>2,067,334.78</b>	<b>2,214,742.39</b>	<b>2,372,660.64</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.4.2 MANO DE OBRA DIRECTA

En la tabla 22 se puede observar el detalle de la planilla de producción que corresponde a la Mano de Obra necesaria para la ejecución del producto.

**Tabla 22. Planilla de Producción**

##### Planilla de Producción

Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operario #1	L. 151,309.82	L. 156,325.39	L. 161,444.38	L. 166,740.49	L. 172,219.85
Empacador #1	L. 151,309.82	L. 156,325.39	L. 161,444.38	L. 166,740.49	L. 172,219.85
Jefe de bodega	L. 165,677.59	L. 171,120.17	L. 176,751.06	L. 182,576.78	L. 188,604.08
<b>Total</b>	<b>L. 468,297.23</b>	<b>L. 483,770.95</b>	<b>L. 499,639.83</b>	<b>L. 516,057.77</b>	<b>L. 533,043.78</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.4.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

En la tabla 23 se detallan los Costos indirectos de fabricación los cuales comprenden gastos que no están implicadas directamente en la cadena de producción del proyecto.

**Tabla 23. CIF**

##### Costos Indirectos de Fabricación

Costos Indirectos de Fabricación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Energía Eléctrica	30,000.00	31,203.00	32,454.24	33,755.66	35,109.26
Agua Purificada	14,760.00	15,351.88	15,967.49	16,607.78	17,273.75
Agua Potable	18,000.00	18,721.80	19,472.54	20,253.39	21,065.55
Mantenimiento de Maquinaria	5,000.00	5,200.50	5,409.04	5,625.94	5,851.54
Materiales de Limpieza y Aseo	3,000.00	3,120.30	3,245.42	3,375.57	3,510.93
Otros Gastos	12,000.00	12,481.20	12,981.70	13,502.26	14,043.70
<b>Sub total CIF</b>	<b>82,760.00</b>	<b>86,078.68</b>	<b>89,530.43</b>	<b>93,120.60</b>	<b>96,854.74</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.4.4 PLAN DE ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA

Se intentará crear un plan de adquisición de miel de abeja pura en donde se tiene contemplado el 33% del departamento de Yoro, el 33% del departamento de Comayagua y el otro 33% restante del departamento de Francisco Morazán. A continuación se muestra detalle del costo de transporte de Miel de abeja a la planta de producción.



**Tabla 24. Costo Transporte Miel****Costo de transporte de Miel de Abeja pura**

Concepto	1	2	3	4	5
Yoro	L38,400.00	L39,939.84	L41,541.43	L43,207.24	L44,939.85
Comayagua	L38,400.00	L39,939.84	L41,541.43	L43,207.24	L44,939.85
Francisco Morazan	L60,000.00	L62,406.00	L64,908.48	L67,511.31	L70,218.51
<b>Total Costo de Transporte Miel pura</b>	<b>L136,800.00</b>	<b>L142,285.68</b>	<b>L147,991.34</b>	<b>L153,925.79</b>	<b>L160,098.21</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 muestra el detalle de los principales costos de producción y ventas, presupuestados para un período de cinco años, asociados a las operaciones de Honey Colmenita. En este se pueden observar cada uno de los elementos que los comprenden.

**Tabla 25. Costo de producción y ventas****HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.****Costo de Producción**

Concepto	1	2	3	4	5
Materia Prima	1,802,188	1,929,738	2,067,335	2,214,742	2,372,661
Mano de Obra Directa	468,297	483,771	499,640	516,058	533,044
Costos Indirectos de Fabricación	82,760	86,079	89,530	93,121	96,855
Costo de Transporte Miel	136,800	142,286	147,991	153,926	160,098
<b>Costo total de producción</b>	<b>2,490,045</b>	<b>2,641,874</b>	<b>2,804,496</b>	<b>2,977,847</b>	<b>3,162,657</b>

**Costo de Ventas**

Concepto	1	2	3	4	5
Inventario Inicial PT	0	28,136	30,475	32,668	35,028
Costo de Producción	2,490,045	2,641,874	2,804,496	2,977,847	3,162,657
Producto Disponible para la Venta	2,490,045	2,670,010	2,834,972	3,010,515	3,197,685
Inventario Final PT	28,136	30,475	32,668	35,028	37,566
<b>Costo de Venta</b>	<b>2,461,909</b>	<b>2,639,534</b>	<b>2,802,303</b>	<b>2,975,487</b>	<b>3,160,119</b>

Fuente: Elaboración propia

**4.7.5 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS**

La tabla 26 muestra el detalle de los gastos de administración y ventas que se incurrirán para el funcionamiento de la empresa.

**Tabla 26. Proyección Gastos de Administración y ventas****Proyección de Gastos de Administración**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Planilla de Administración	L. 942,652	L. 973,959	L. 1,006,209	L. 1,039,574	L. 1,074,094
Internet	L. 24,000	L. 24,962	L. 25,963	L. 27,005	L. 28,087
Energía Eléctrica	L. 84,000	L. 87,368	L. 90,872	L. 94,516	L. 98,306
Papelería y útiles de oficina	L. 90,000	L. 93,609	L. 97,363	L. 101,267	L. 105,328
Software y Programa contable renta	L. 33,018	L. 34,342	L. 35,719	L. 37,152	L. 38,641
Alquiler de Local	L. 240,000	L. 249,624	L. 259,634	L. 270,045	L. 280,874
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>L. 1,413,670</b>	<b>L. 1,463,865</b>	<b>L. 1,515,760</b>	<b>L. 1,569,558</b>	<b>L. 1,625,331</b>

**Proyección de Gastos de Ventas**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad y Propaganda	L. 144,000	L. 149,774	L. 155,780	L. 162,027	L. 168,524
Combustible de vehiculo	L. 72,000	L. 74,887	L. 77,890	L. 81,014	L. 84,262
Planilla de ventas	L. 453,929	L. 468,976	L. 484,333	L. 500,221	L. 516,660
<b>Total Gastos de Ventas</b>	<b>L. 669,929</b>	<b>L. 693,638</b>	<b>L. 718,004</b>	<b>L. 743,262</b>	<b>L. 769,446</b>

Fuente: Elaboración propia

**4.7.6 GASTOS DE PRODUCCIÓN**

La tabla 27 detalla la proyección del gasto de consumo de energía de la máquina de secado por aspersión.

**Tabla 27. Proyección Gastos de producción****Proyección de Gastos de Producción**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Consumo de energía de la máquina	L. 360,000	L. 374,436	L. 389,451	L. 405,068	L. 421,311
<b>Total Gastos de Operación</b>	<b>L. 360,000</b>	<b>L. 374,436</b>	<b>L. 389,451</b>	<b>L. 405,068</b>	<b>L. 421,311</b>

Fuente: Elaboración propia

**4.7.7 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES**

La tabla 28 detalla la manera en que se deprecia cada uno de los equipos que se requieren para la producción y distribución del producto así como el mobiliario y equipo de oficina. Se emplea el método de depreciación en línea directa para depreciar cada uno de ellos.

**Tabla 28. Depreciaciones**

Proyección de Depreciación									
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total	Valor de Rescate 1%	Valor a Depreciar	Vida Útil	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
<b>Maquinaria y Equipo</b>									
Máquina Secadora por Aspersión LPG25	1	L 523,450	L 523,450	L 5,235	L 518,216	10	L 51,822	L 259,108	L 264,342
Mescladora de acero inoxidable	1	L 100,490	L 100,490	L 1,005	L 99,485	10	L 9,949	L 49,743	L 50,747
Bomba eléctrica de agitación	1	L 11,963	L 11,963	L 120	L 11,843	10	L 1,184	L 5,922	L 6,041
Máquina selladora de plástico	1	L 5,000	L 5,000	L 50	L 4,950	10	L 495	L 2,475	L 2,525
Generador eléctrico	1	L 385,250	L 385,250	L 3,853	L 381,398	10	L 38,140	L 190,699	L 194,551
<b>Total depreciación Maquinaria y Equipo</b>		<b>L 1,026,153</b>	<b>L 1,026,153</b>	<b>L 10,262</b>	<b>L 1,015,892</b>		<b>L 101,589</b>	<b>L 507,946</b>	<b>L 518,207</b>
<b>Mobiliario</b>									
Escritorio recepción	1	L 2,550	L 2,550	L 26	L 2,525	5	L 505	L 2,525	L 26
Escritorios área administrativa	2	L 2,883	L 5,100	L 51	L 5,049	5	L 1,010	L 5,049	L 51
Sillas secretarial	3	L 6,270	L 6,270	L 63	L 6,207	5	L 1,241	L 6,207	L 63
CPUs	3	L 26,065	L 26,065	L 261	L 25,804	5	L 5,161	L 25,804	L 261
Monitores	3	L 3,265	L 3,265	L 33	L 3,232	5	L 646	L 3,232	L 33
Teclado + Mouse USB	3	L 519	L 519	L 5	L 514	5	L 103	L 514	L 5
Impresora	1	L 1,299	L 1,299	L 13	L 1,286	5	L 257	L 1,286	L 13
Archivadores	3	L 12,975	L 12,975	L 130	L 12,845	5	L 2,569	L 12,845	L 130
Mesa para el área de Producción	2	L 2,896	L 2,896	L 29	L 2,867	5	L 573	L 2,867	L 29
Mesa para el área de almacenaje	1	L 1,448	L 1,448	L 14	L 1,433	5	L 287	L 1,433	L 14
Sillas plásticas	6	L 4,685	L 4,685	L 47	L 4,638	5	L 928	L 4,638	L 47
Oasis	2	L 8,736	L 8,736	L 87	L 8,649	5	L 1,730	L 8,649	L 87
Percoladora	1	L 1,318	L 1,318	L 13	L 1,305	5	L 261	L 1,305	L 13
Microondas	1	L 3,679	L 3,679	L 37	L 3,642	5	L 728	L 3,642	L 37
Refrigeradora	1	L 20,582	L 20,582	L 206	L 20,376	5	L 4,075	L 20,376	L 206
<b>Total depreciación Mobiliario</b>		<b>L 99,169</b>	<b>L 101,387</b>	<b>L 1,014</b>	<b>L 100,373</b>		<b>L 20,075</b>	<b>L 100,373</b>	<b>L 1,014</b>
<b>Vehículos (Equipo repartidor)</b>									
Hyundai Camion Porter 2 año 2013 Usado	1	L 275,000	L 275,000	L 2,750	L 272,250	5	L 54,450	L 272,250	L 2,750
<b>Total depreciación Vehículo</b>		<b>L 275,000</b>	<b>L 275,000</b>	<b>L 2,750</b>	<b>L 272,250</b>		<b>L 54,450</b>	<b>L 272,250</b>	<b>L 2,750</b>
<b>Remodelación y adecuación área de Producción</b>	1								<b>430,523.14</b>
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>		<b>L 1,400,322</b>	<b>L 1,402,540</b>	<b>L 14,025</b>	<b>L 1,388,515</b>		<b>L 176,114</b>	<b>L 880,569</b>	<b>L 952,494</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla 29 se muestra la manera en que se amortizan los activos diferidos por un monto total de L.227, 997.00. Se efectúan cargos anuales de L. 45,599.00 para recuperar en cinco años la inversión que se realiza en constituir la empresa.

**Tabla 29. Amortización Pre-operativos**

Amortización de Pre Operativos	
Descripción	
Gastos de constitución	L. 12,500
Gastos de instalación Transformador eléctrico	L. 67,645
Instalación del Generador Eléctrico	L. 47,852
Instalación de la máquina	L. 100,000
<b>TOTAL</b>	<b>L. 227,997</b>
<b>Años a Amortizar</b>	<b>L. 5</b>
<b>Total a Amortizar al Año</b>	<b>L. 45,599</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.8 AMORTIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO

La estructura de capital bajo la cual opera la empresa se compone de 39% fondos propios y 61% deuda. El financiamiento de la deuda se lleva a cabo mediante un préstamo bancario a cinco años (60 períodos) por un monto de L 1,510,514.00 a una tasa anual de 15% (1.25% mensual). Se calcula una cuota fija nivelada de L 431,220.00 que se paga mensualmente y cuyo cálculo considera la tasa del préstamo que se solicita, el número de períodos de amortización y el monto del préstamo solicitado. En la tabla 30 se presenta un resumen anual del programa de amortización del financiamiento de la deuda que representa un gasto financiero de L 645,587.00 por concepto de pago de intereses al final de los cinco años del préstamo.

**Tabla 30. Amortización Financiamiento**

HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.				
Resumen de Amortización Financiamiento				
Años	Cuota	Interés	Abono Principal	Saldo Final
<b>0</b>				L 1,510,514
<b>1</b>	L 431,220	L 211,905	L 219,315	L 1,291,198
<b>2</b>	L 431,220	L 176,649	L 254,571	L 1,036,627
<b>3</b>	L 431,220	L 135,725	L 295,495	L 741,132
<b>4</b>	L 431,220	L 88,223	L 342,997	L 398,135
<b>5</b>	L 431,220	L 33,085	L 398,135	L -
<b>TOTAL</b>	<b>L 2,156,101</b>	<b>L 645,587</b>	<b>L 1,510,514</b>	

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.9 ESTADO DE RESULTADO

De acuerdo al estudio financiero se hizo una relación entre las cuentas de resultado (Ingresos menos Gastos) obteniendo los siguientes datos anuales:

**Tabla 31. Estado de Resultado**

**HONEY COLMENTA S. de R.L de C.V.  
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS**

Descripción		1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>						
Ingresos por Venta		L. 5,317,260	L. 5,696,397	L. 6,102,567	L. 6,537,698	L. 7,003,856
(-) Costo por venta		L. 2,461,909	L. 2,639,534	L. 2,802,303	L. 2,975,487	L. 3,160,119
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>2,855,351</b>	<b>3,056,862</b>	<b>3,300,263</b>	<b>3,562,211</b>	<b>3,843,737</b>
<b>Gastos Operativos</b>						
(-) Gastos de Administración		L 1,413,670	L 1,463,865	L 1,515,760	L 1,569,558	L 1,625,331
(-) Gastos de Ventas		L 669,929	L 693,638	L 718,004	L 743,262	L 769,446
(-) Gastos de Producción		L 360,000	L 374,436	L 389,451	L 405,068	L 421,311
(-) Gastos de depreciación maquinaria		L 101,589	L 101,589	L 101,589	L 101,589	L 101,589
(-) Gastos de depreciación mobiliario		L 20,075	L 20,075	L 20,075	L 20,075	L 20,075
(-) Gastos de depreciación vehiculo		L 54,450	L 54,450	L 54,450	L 54,450	L 54,450
(-) Gastos Amortz Otros Activos/Gts Admon		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>L 190,038</b>	<b>L 303,210</b>	<b>L 455,336</b>	<b>L 622,609</b>	<b>L 805,936</b>
(-) Gasto Financiero		L. 211,905	L. 176,649	L. 135,725	L. 88,223	L. 33,085
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>-L 21,867</b>	<b>L 126,562</b>	<b>L 319,611</b>	<b>L 534,386</b>	<b>L 772,851</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta (25%)	25%	-L 5,467	L 31,640	L 79,903	L 133,597	L 193,213
(-) Aportación Solidaria (5%)	5%	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>		<b>L. -16,400</b>	<b>L. 94,921</b>	<b>L. 239,708</b>	<b>L. 400,790</b>	<b>L. 579,638</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.10 FLUJO DE CAJA

A continuación, se presenta el Flujo de caja proyectado en los siguientes 5 años:

**Tabla 32. Flujo de caja**

**HONEY COLMENTA S. de R.L de C.V.  
FLUJO DE CAJA**

INGRESOS	0	1	2	3	4	5
Saldo Inicial	-	L 410,863	L 795,783	L 923,226	L 1,168,244	L 1,534,463
(+) Ingreso por servicio		L 5,317,260	L 5,696,397	L 6,102,567	L 6,537,698	L 7,003,856
(+) Prestamo	L 1,510,514					
(+) Fondos Propios	L 961,410	-	-	-	-	-
<b>Total de Entradas</b>	<b>L 2,471,923</b>	<b>L 5,728,123</b>	<b>L 6,492,179</b>	<b>L 7,025,793</b>	<b>L 7,705,943</b>	<b>L 8,538,318</b>
<b>Total Disponible</b>	<b>L 2,471,923</b>	<b>L 5,728,123</b>	<b>L 6,492,179</b>	<b>L 7,025,793</b>	<b>L 7,705,943</b>	<b>L 8,538,318</b>
<b>EGRESOS</b>						
(+) Maquinaria y Equipo	L 1,026,153					
(+) Mobiliario y Equipo	L 101,387					
(+) Vehiculo y Equipo	L 275,000					
(+) Remodelacion area de produccion	L 430,523					
(+) Instalaciones	L 215,497					
(+) Gastos de Organización	L 12,500					
(+) Gastos por Prestamo		L 431,220	L 431,220	L 431,220	L 431,220	L 431,220
(+) Gastos de Administración		L 1,413,670	L 1,463,865	L 1,515,760	L 1,569,558	L 1,625,331
(+) Gastos de Ventas		L 669,929	L 693,638	L 718,004	L 743,262	L 769,446
(+) Gastos de produccion		L 965,097	L 1,000,493	L 1,037,082	L 1,075,051	L 1,114,453
(+) CIF		L 82,760	L 86,079	L 89,530	L 93,121	L 96,855
(+) Cuenta por pagar contado		L 720,875	L 771,895	L 826,934	L 885,897	L 949,064
(+) Pago proveedores del año anterior		L -	L 432,525	L 463,137	L 496,160	L 531,538
(+) Pago proveedores del año		L 648,788	L 694,706	L 744,241	L 797,307	L 854,158
(+) Impuestos Sobre la Renta del Año		L -	(5,466.77)	L 31,640	L 79,903	L 133,597
<b>Total de Egresos</b>	<b>L 2,061,060</b>	<b>L 4,932,340</b>	<b>L 5,568,954</b>	<b>L 5,857,548</b>	<b>L 6,171,480</b>	<b>L 6,505,661</b>
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>L 410,863</b>	<b>L 795,783</b>	<b>L 923,226</b>	<b>L 1,168,244</b>	<b>L 1,534,463</b>	<b>L 2,032,657</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.11 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

A continuación, se presenta el Estado de situación financiera del proyecto, donde se detallan cada uno de los apartados importantes para el análisis de la empresa:

**Tabla 33. Estado de Situación Financiera**

<b>HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.</b>						
<b>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</b>						
<b>ACTIVOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
Efectivo	L.410,863	L.795,783	L.923,226	L.1,168,244	L.1,534,463	L.2,032,657
Inventario materia Prima		L.28,136	L.30,475	L.32,668	L.35,028	L.37,566
<b>TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>410,863</b>	<b>823,919</b>	<b>953,701</b>	<b>1,200,913</b>	<b>1,569,490</b>	<b>2,070,223</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
Maquinaria y Equipo	L 1,026,153	L 1,026,153	L 1,026,153	L 1,026,153	L 1,026,153	L 1,026,153
Mobiliario y Equipo	L 101,387	L 101,387	L 101,387	L 101,387	L 101,387	L 101,387
Vehículo y Equipo	L 275,000	L 275,000	L 275,000	L 275,000	L 275,000	L 275,000
Remodelación área de producción	L 430,523	L 430,523	L 430,523	L 430,523	L 430,523	L 430,523
Instalaciones	L 215,497	L 215,497	L 215,497	L 215,497	L 215,497	L 215,497
(-) Depreciación Acumulada	L -	L 221,713	L 443,426	L 665,140	L 886,853	L 1,108,566
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>L 2,048,560</b>	<b>L 1,826,847</b>	<b>L 1,605,134</b>	<b>L 1,383,421</b>	<b>L 1,161,708</b>	<b>L 939,994</b>
Otros Activos	L 12,500	L 12,500	L 12,500	L 12,500	L 12,500	L 12,500
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>L 12,500</b>	<b>L 12,500</b>	<b>L 12,500</b>	<b>L 12,500</b>	<b>L 12,500</b>	<b>L 12,500</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>L 2,471,923</b>	<b>L 2,663,266</b>	<b>L 2,571,335</b>	<b>L 2,596,834</b>	<b>L 2,743,698</b>	<b>L 3,022,717</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>PASIVO Corriente</b>						
Cuentas por pagar		L 432,525	L 463,137	L 496,160	L 531,538	L 569,439
Prestamo a corto plazo	L 1,510,514	L 1,291,198	L 1,036,627	L 741,132	L 398,135	L -
Impuesto Sobre la Renta	L -	L 5,467	L 31,640	L 79,903	L 133,597	L 193,213
<b>TOTAL DE PASIVO</b>	<b>L 1,510,514</b>	<b>L 1,718,257</b>	<b>L 1,531,405</b>	<b>L 1,317,195</b>	<b>L 1,063,270</b>	<b>L 762,651</b>
<b>CAPITAL</b>						
Capital Social	L 961,410	L 961,410	L 961,410	L 961,410	L 961,410	L 961,410
<b>Utilidad despues de Impuesto</b>	<b>L -</b>	<b>(16,400.31)</b>	<b>94,921.22</b>	<b>L 239,708</b>	<b>L 400,790</b>	<b>L 579,638</b>
Utilidad no distribuida			(15,580.30)	L 74,595	L 302,317	L 683,067
Reserva Legal		(820.02)	4,746.06	L 11,985	L 20,039	L 28,982
Reserva Acumulada			(820.02)	L 3,926	L 15,911	L 35,951
(=) Utilidad Neta del Periodo		(15,580.30)	90,175.16	L 227,723	L 380,750	L 550,656
<b>TOTAL DE CAPITAL</b>	<b>L 961,410</b>	<b>L 945,009</b>	<b>L 1,039,931</b>	<b>L 1,279,639</b>	<b>L 1,680,428</b>	<b>L 2,260,066</b>
<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>L 2,471,923</b>	<b>L 2,663,266</b>	<b>L 2,571,335</b>	<b>L 2,596,834</b>	<b>L 2,743,698</b>	<b>L 3,022,717</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.12 VPN Y TIR

Al realizar el análisis financiero del proyecto en un período de cinco años; se realiza el cálculo de los indicadores de rentabilidad en la tabla 34. Descontados a una tasa de 13.88% se obtiene un valor presente neto de L 572,145.00 y una TIR de 23% que es superior a la CCPP por lo que la inversión es económicamente rentable.

**Tabla 34. Flujos Operativos del Proyecto**

Flujos Operativos del Proyecto	Proyectado					
	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operativa	-	L 190,038	L 303,210	L 455,336	L 622,609	L 805,936
(+) Depreciaciones		L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114
(+) Amortizaciones		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
(-) Impuestos		-L 5,467	L 31,640	L 79,903	L 133,597	L 193,213
FEO		L 417,218	L 493,283	L 597,146	L 710,726	L 834,436
Inversión en capital de trabajo	-L 410,863	L 809,785.16	L 65,379.95	L 79,092.38	L 86,712.44	L 94,978.05
Inversión en activos fijos	-L 2,061,060					
Recuperación Capital de Trabajo						-L 725,085.10
Valor de rescate de los activos						L 952,494
<b>Flujo de la empresa</b>	(2,471,923)	L 1,227,003	L 558,663	L 676,239	L 797,438	L 1,156,824

CCPP (WACC)	13.88%
TIR	23%
VAN	L572,145

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 35. Flujos del Inversionista**

Flujo del Inversionista	Proyectado					
	0	1	2	3	4	5
Flujo de la empresa	L -	L 1,227,003	L 558,663	L 676,239	L 797,438	L 1,156,824
Flujos Financiamiento	L -	L 431,220	L 431,220	L 431,220	L 431,220	L 431,220
<b>Flujo del Inversionista</b>	-L 961,410	L 795,783	L 127,443	L 245,019	L 366,218	L 725,603

Costo de capital	18%
TIR	39%
VAN	459,695.21

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 35 se muestra a el cálculo de los flujos del inversionista que corresponde a flujos descontados tomando en consideración el financiamiento del proyecto, obteniendo una TIR de 39% que es mayor a la tasa de costo de capital, por ende, el proyecto sigue siendo rentable.

#### 4.7.13 PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

En este apartado se pretende estudiar el punto de equilibrio financiero con la finalidad de conocer algunos márgenes importantes en cuanto a la producción y precio del producto. Es indispensable conocer el punto de equilibrio financiero para tomar correctas decisiones en relación a las variables más importantes que afectan los ingresos del proyecto.

En este escenario se pretendía sensibilizar la cantidad de libras a producir con el fin de conocer cuál era el margen mínimo en producción y que los flujos resultantes del proyecto generen de igual forma una tasa de rentabilidad igual a nuestro costo de capital promedio ponderado, es decir que el valor presente neto sea igual a cero. A continuación, se muestran las cantidades mínimas a producir y los flujos generados.

Como se podrá observar en la tabla 36, el 6.56% es el porcentaje máximo que podemos dejar de producir para garantizar que la TIR sea igual al CCPP.

**Tabla 36. Punto de Equilibrio en Unidades**

Punto de equilibrio en Unidades	
Producto	Cant. Lbs
Presentación 1 Libra	10,067
Presentación 1/2 Libra	6,285
Margen de producción	6.56%

Flujos Operativos del Proyecto	Proyectado					
	0	1	2	3	4	5
<b>Utilidad Operativa</b>	-	L 2,626	L 102,572	L 238,722	L 388,802	L 553,650
(+) Depreciaciones		L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114
(+) Amortizaciones		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
(-) Impuestos		-L 52,304	-L 18,506	L 25,759	L 75,151	L 130,144
FEO		L 276,643	L 342,792	L 434,676	L 535,364	L 645,220
Inversión en capital de trabajo	-L 410,421	L 759,343.39	L 61,798.87	L 74,849.94	L 82,147.05	L 90,071.34
Inversión en activos fijos	-L 2,061,060					
Recuperación Capital de Trabajo						-L 657,789.93
Valor de rescate de los activos						L 952,494
<b>Flujo de la empresa</b>	(2,471,481)	L 1,035,986	L 404,590	L 509,526	L 617,511	L 1,029,996

<b>CCPP (WACC)</b>	<b>13.88%</b>
<b>TIR</b>	<b>13.88%</b>
<b>VAN</b>	<b>L0</b>

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente escenario pretendemos manipular la variable precio del producto con el fin de conocer el menor precio posible por cada una de las presentación del producto y que a su vez generen flujos que proporcionen que la TIR sea igual al costo de capital.

**Tabla 37. Punto de equilibrio en Precio**

Punto de equilibrio en Precio	
Producto	Precio
Presentación 1 Libra	L 289.32
Presentación 1/2 Libra	L 149.48
Margen de precios	3.56%

Flujos Operativos del Proyecto	Proyectado					
	0	1	2	3	4	5
<b>Utilidad Operativa</b>	-	L 759	L 100,435	L 238,102	L 389,886	L 556,619
(+) Depreciaciones		L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114
(+) Amortizaciones		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
(-) Impuestos		-L 52,787	-L 19,053	L 25,594	L 75,416	L 130,883
FEO		L 275,258	L 341,202	L 434,221	L 536,184	L 647,448
Inversión en capital de trabajo	-L 410,863	L 762,465.36	L 62,005.91	L 75,477.75	L 82,840.08	L 90,829.58
Inversión en activos fijos	-L 2,061,060					
Recuperación Capital de Trabajo						-L 662,755.81
Valor de rescate de los activos						L 952,494
<b>Flujo de la empresa</b>	(2,471,923)	L 1,037,724	L 403,208	L 509,699	L 619,024	L 1,028,017

<b>CCPP (WACC)</b>	<b>13.88%</b>
<b>TIR</b>	<b>13.88%</b>
<b>VAN</b>	<b>L0</b>

Fuente: Elaboración propia



En la tabla 37 se observa que el precio no deberá verse disminuido más del 3.56% ya que este porcentaje representa el margen mínimo de precio que se garantiza que los flujos tendrán una TIR igual al CCPP.

#### 4.7.14 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En la tabla 38 se muestra el análisis optimista tomando en cuenta un aumento del 5% en la producción.

**Tabla 38. Análisis de Sensibilidad**

HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS						
Descripción		1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>						
Ingresos por Venta		L. 5,586,123	L. 5,984,430	L. 6,411,138	L. 6,868,272	L. 7,358,000
(-) Costo por venta		L. 2,585,005	L. 2,772,960	L. 2,943,956	L. 3,125,894	L. 3,319,857
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>L 3,001,118</b>	<b>L 3,211,470</b>	<b>L 3,467,182</b>	<b>L 3,742,378</b>	<b>L 4,038,143</b>
<b>Gastos Operativos</b>						
(-) Gastos de Administración		L 1,413,670	L 1,463,865	L 1,515,760	L 1,569,558	L 1,625,331
(-) Gastos de Ventas		L 669,929	L 693,638	L 718,004	L 743,262	L 769,446
(-) Gastos de Producción		L 360,000	L 374,436	L 389,451	L 405,068	L 421,311
(-) Gastos de depreciación maquinaria		L 101,589	L 101,589	L 101,589	L 101,589	L 101,589
(-) Gastos de depreciación mobiliario		L 20,075	L 20,075	L 20,075	L 20,075	L 20,075
(-) Gastos de depreciación vehículo		L 54,450	L 54,450	L 54,450	L 54,450	L 54,450
(-) Gastos Amortz Otros Activos/Gts Admon		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>L 335,805</b>	<b>L 457,819</b>	<b>L 622,254</b>	<b>L 802,776</b>	<b>L 1,000,342</b>
(-) Gasto Financiero		L 211,953	L 176,689	L 135,756	L 88,243	L 33,092
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>L 123,853</b>	<b>L 281,130</b>	<b>L 486,499</b>	<b>L 714,533</b>	<b>L 967,249</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta (25%)	25%	L 30,963	L 70,282	L 121,625	L 178,633	L 241,812
(-) Aportación Solidaria (5%)	5%	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>		<b>L. 92,889</b>	<b>L. 210,847</b>	<b>L. 364,874</b>	<b>L. 535,900</b>	<b>L. 725,437</b>

Flujos Operativos del Proyecto	Proyectado					
	0	1	2	3	4	5
<b>Utilidad Operativa</b>	-	L 335,805	L 457,819	L 622,254	L 802,776	L 1,000,342
(+) Depreciaciones		L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114
(+) Amortizaciones		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
(-) Impuestos		L 30,963	L 70,282	L 121,625	L 178,633	L 241,812
FEO		L 526,555	L 609,249	L 722,343	L 845,856	L 980,242
Inversión en capital de trabajo	-L 411,204	L 848,832.92	L 67,784.51	L 82,348.84	L 90,216.80	L 98,744.40
Inversión en activos fijos	-L2,061,060					
Recuperación Capital de Trabajo						-L 776,723.87
Valor de rescate de los activos						L 952,494
<b>Flujo de la empresa</b>	(2,472,264)	L 1,375,388	L 677,034	L 804,692	L 936,073	L 1,254,757

<b>CCPP (WACC)</b>	<b>13.88%</b>
<b>TIR</b>	<b>30%</b>
<b>VAN</b>	<b>L1,013,892</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta la tabla 39 que muestra el análisis pesimista tomando en cuenta una disminución 5% en la producción.

**Tabla 39. Análisis Pesimista**

**HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.**  
**ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS**

Descripción		1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>						
Ingresos por Venta		L. 5,048,397	L. 5,408,363	L. 5,793,995	L. 6,207,125	L. 6,649,711
(-) Costo por venta		L. 2,338,814	L. 2,506,109	L. 2,660,651	L. 2,825,081	L. 3,000,380
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>L2,709,583.17</b>	<b>L2,902,254.20</b>	<b>L3,133,344.84</b>	<b>L3,382,043.72</b>	<b>L3,649,330.88</b>
<b>Gastos Operativos</b>						
(-) Gastos de Administración		L 1,413,670	L 1,463,865	L 1,515,760	L 1,569,558	L 1,625,331
(-) Gastos de Ventas		L 669,929	L 693,638	L 718,004	L 743,262	L 769,446
(-) Gastos de Producción		L 360,000	L 374,436	L 389,451	L 405,068	L 421,311
(-) Gastos de depreciación maquinaria		L 101,589	L 101,589	L 101,589	L 101,589	L 101,589
(-) Gastos de depreciación mobiliario		L 20,075	L 20,075	L 20,075	L 20,075	L 20,075
(-) Gastos de depreciación vehículo		L 54,450	L 54,450	L 54,450	L 54,450	L 54,450
(-) Gastos Amortz Otros Activos/Gts Admon		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>L 44,270</b>	<b>L 148,602</b>	<b>L 288,417</b>	<b>L 442,442</b>	<b>L 611,530</b>
(-) Gasto Financiero		L. 211,857	L. 176,609	L. 135,695	L. 88,203	L. 33,077
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>-L 167,587</b>	<b>-L 28,007</b>	<b>L 152,723</b>	<b>L 354,239</b>	<b>L 578,452</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta (25%)	25%	-L 41,897	-L 7,002	L 38,181	L 88,560	L 144,613
(-) Aportación Solidaria (5%)	5%	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>		<b>L. -125,690</b>	<b>L. -21,005</b>	<b>L. 114,542</b>	<b>L. 265,679</b>	<b>L. 433,839</b>

Flujos Operativos del Proyecto	Proyectado					
	0	1	2	3	4	5
<b>Utilidad Operativa</b>	-	L 44,270	L 148,602	L 288,417	L 442,442	L 611,530
(+) Depreciaciones		L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114	L 176,114
(+) Amortizaciones		L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599	L 45,599
(-) Impuestos		-L 41,897	-L 7,002	L 38,181	L 88,560	L 144,613
FEO		L 307,880	L 377,317	L 471,950	L 575,596	L 688,630
Inversión en capital de trabajo	-L 410,522	L 770,600.99	L 62,960.78	L 75,825.09	L 83,196.44	L 91,199.18
Inversión en activos fijos	-L 2,061,060					
Recuperación Capital de Trabajo						-L 673,260.34
Valor de rescate de los activos						L 952,494
<b>Flujo de la empresa</b>	(2,471,583)	L 1,078,481	L 440,278	L 547,775	L 658,792	L 1,059,063

CCPP (WACC)	13.88%
TIR	16%
VAN	L130,345

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.15 PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hi: La Producción y Comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula es factible ya que la tasa interna de retorno (TIR) es mayor que el costo de capital.

H0: La Producción y Comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula no es factible ya que la tasa interna de retorno (TIR) es menor o igual que el costo de capital.

En base a los resultados obtenidos en la evaluación financiera, se acepta la Hipótesis de investigación ya que la TIR obtenida (23%) es mayor que el costo de capital (13.88%).

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones en base a los resultados obtenidos del estudio de investigación y el análisis de los capítulos anteriores; también se desarrollan recomendaciones en función de proponer mejores alternativas y sugerencias para el desarrollo del proyecto.

### 5.1 CONCLUSIONES

1. Mediante el estudio de mercado se determinó que existe un amplio nivel de aceptación en la población económicamente activa de San Pedro Sula, Cortes ya que el 89% de los encuestados tienen algún grado de interés y el 85% se muestra con un interés alto en adquirir el producto, de igual forma se observó que existiría una alta demanda del mismo y que con el proyecto en estudio solo se tendrá un 6% de participación del mercado total.
2. En el estudio técnico se determinó todo el equipo y tecnología necesaria para la producción y comercialización de miel de abeja en polvo donde se detallaron puntos importantes para conocer la cantidad que podrá ser producida que será de 17,700 libras, así como la solución a utilizar, temperaturas idóneas, eficiencias del proceso y factores de humedad del producto y todo el personal requerido para la correcta operación del proyecto.
3. Al evaluar financieramente el proyecto de pre factibilidad para la producción y distribución de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula, se concluye que es factible en donde se obtiene una TIR del 23% que resulta superior al costo de capital 13.88%, donde su inversión inicial asciende a L 2, 471,923.00 la cual tendrá una estructura de capital del 61% financiado y el 39% fondos propios.
4. Se acepta la hipótesis de investigación ya que el proyecto de Producción y Comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula es factible debido a que la tasa interna de retorno (TIR) es mayor que el costo de capital.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los socios expandir la empresa y la distribución del producto a nivel nacional utilizando en especial el canal de compras en línea ya que es un método que ha crecido mucho debido a las condiciones actuales a consecuencia de la pandemia Covid-19 a nivel mundial.
2. Debido al estudio técnico donde se encontró que las empresas que se dedican a la venta de este equipo de secado por aspersión se recomiendan a los socios hacer acercamientos y visitas a proveedores y fábricas para conocer el equipo, su operación y los mantenimientos recomendados para alargar el mayor tiempo posible la vida útil del equipo.
3. Al realizar el análisis financiero del proyecto se recomienda buscar dentro de la banca nacional la mejor tasa de interés para el préstamo solicitado y realizar negociaciones con proveedores de materia prima para garantizar el mejor precio posible y la disponibilidad de los mismos con el fin de ampliar los márgenes de ganancia del proyecto.
4. Considerando que la hipótesis de investigación fue aceptada se recomienda a los socios la ejecución del proyecto de producción y comercialización de miel de abeja en polvo en la ciudad de San Pedro Sula.

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

Habiendo determinado que la producción y distribución de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula es factible, se desarrolla un plan de acción para ejecutar la propuesta del proyecto.

### **6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA**

Plan de acción para la apertura de Honey Colmenita empresa dedicada a la producción y distribución de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula.

### **6.2 INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se presenta una propuesta de plan de acción para la apertura de Honey Colmenita empresa dedicada a la producción y distribución de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula, Honduras. Con la puesta en marcha de este proyecto se pretende ofrecer al mercado un producto innovador y diferente para los consumidores. De la misma manera, se planifica el inicio de operaciones garantizando previamente contar con el personal adecuado para la producción y distribución del producto, el establecimiento con la infraestructura adecuada con el mobiliario y equipo necesario para iniciar.

### **6.3 OBJETIVO GENERAL**

Realizar la apertura de Honey Colmenita empresa dedicada a la producción y distribución de miel de abeja en polvo en San Pedro Sula que cumpla con las nuevas exigencias del mercado y permita ofrecer un producto innovador de calidad.

### **6.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Tramitar los documentos y permisos correspondientes con las entidades privadas y gubernamentales .
- Acondicionar el local según las especificaciones establecidas en los planos.
- Dotar las áreas del local con el mobiliario y equipo requerido para la producción y distribución de la miel de abeja en polvo.
- Reclutar, seleccionar y contratar a los empleados según el perfil propuesto para cada una de las áreas.

- Organizar y realizar el evento de apertura de Honey Colmenita S de R.L de C.V.

## 6.5 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

A continuación, se detallan las actividades a realizar para llevar a cabo el plan de acción para la inauguración e inicio de operación de Honey Colmenita S. de R.L. de C.V. en San Pedro Sula.

1. Después de constituida la empresa se procederá a realizar los trámites con la municipalidad para el permiso de operación.
2. Contrato de alquiler de local: se procederá a elaborar contrato de arrendamiento del local en la ubicación seleccionada por la gerencia y concertar cita con el propietario para definición de términos del contrato y su posterior firma.
3. Adquisición de la Maquina de secado por aspersión: se debe comprar la maquina con anticipación por el tiempo en tránsito desde China hasta el país, también debido a su instalación y capacitación para su uso.
4. Contratación de personal: se contratará al personal siguiendo los protocolos de reclutamiento y selección de la gerencia para contar con personal adecuado con experiencia para desempeñar cada una de las funciones necesarias para que la empresa tenga una operación exitosa.
5. Compra de mobiliario y equipo: se debe comprar el equipo y mobiliario para cada uno de los departamentos con los que contará la empresa siendo estas administraciones, producción y ventas.
6. Capacitación del personal: se deberá capacitar al personal de los diferentes departamentos, brindándoles los pasos, herramientas necesarias para ejecutar cada una de sus funciones y establecer metas para dirigir sus actividades así como proporcionar objetivos que de cumplirse traerán éxito a la empresa

7. Desarrollo del plan de mercado: se debe poner en marcha el plan para poder llegar a cautivar a los consumidores con el producto y se pueda crear una base de fidelidad con ellos, esto mediante la publicidad en redes sociales y los diferentes canales propuestos por gerencia.
  
8. Inicio de Operaciones: Concluidas todas las actividades mencionadas anteriormente se procederá a la apertura e inauguración de la empresa en noviembre del 2021.

## 6.6 CRONOGRAMA

**Tabla 40. Cronograma del proyecto**

ACTIVIDAD/FECHA	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Presentación y aprobación de Propuesta																								
Permiso de Operación y Municipal																								
Firma contrato alquiler de local																								
Adquisición de Máquina de secado por aspersión																								
Contratación de personal																								
Compra de Mobiliario y equipo																								
Capacitación de personal																								
Desarrollo del plan de mercado																								
Inicio de Operaciones																								

Fuente: Elaboración propia

## 6.7 PRESUPUESTO

**Tabla 41. Presupuesto estimado del proyecto**

**HONEY COLMENITA S. de R.L de C.V.**  
**Plan de Inversión**

Inversión	Monto
<b>Activos Fijos</b>	
Maquinaria y Equipo	L. 1,026,153
Vehiculos	L. 275,000
Mobiliario	L. 101,387
Remodelación área de producción	L. 430,523
Instalaciones	L 215,497
<b>Subtotal</b>	<b>2,048,560</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	
Salarios	L 124,000
Costos y Gastos de produccion	L 199,345
Gastos de Administración	L 69,518
Gastos de ventas	L 18,000
<b>Subtotal</b>	<b>410,863</b>
<b>Gastos de Organización</b>	
Gastos de Constitución	L 12,500
<b>Subtotal</b>	<b>L 12,500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>L. 2,471,923</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 41 se detallan los activos costos y gastos del proyecto, de su sumatoria resulta el presupuesto final del proyecto. El resto de las estimaciones financieras para llevar a cabo el proyecto se encuentran el capítulo del análisis financiero que comprende desde el 4.7.1 al 4.7.13.



## BIBLIOGRAFÍA

ALIMENTARIUS, C. (1995). Obtenido de [http://www.fao.org/gsfaonline/docs/CXS\\_192s.pdf](http://www.fao.org/gsfaonline/docs/CXS_192s.pdf)

Altuve G., J. (2004). El uso del valor actual neto y la tasa interna de retorno para la valoración de las decisiones de inversión. *Actualidad Contable Faces*, 7, 17. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25700902.pdf>

APAH. (2021). Obtenido de <http://azucar.hn/>

Armando Ulloa, J., Mondragón Cortez, P., Rodríguez Rodríguez, R., Reséndiz Vázquez, J., & Rosas Ulloa, P. (2010). La miel de abeja y su importancia. *FUENTE*.

*Arsa.gob*. (2021). Obtenido de <https://arsa.gob.hn/paginas/registroSanitarioAB>

Baca Urbina. (2013). *Evaluación de proyectos*. McGrawHill Education.

Baldi Coronel, B. (2021). *Unernoticias*. Obtenido de <https://noticias.uner.edu.ar/notas/9262/miel-enterreriana->

*BCIE*. (2018). Obtenido de <http://bcei.hn/2018/11/09/licencias-ambientales-en-honduras/>

Belaustegui, I. (2021). Obtenido de <https://www.latribuna.hn/2019/05/29/sustitutos-artificiales-del-azucar-perjudican-la-salud/>

Benassini, M. (2009). *Introducción a la Investigación de Mercados enfoque para América Latina*. México : PEARSON.

Bruijl, G. (2018). *The Relevance of Porter's Five Forces in Today's Innovative and Changing Business Environment*. Obtenido de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3192207](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3192207)

Cavagnari, B. (2019). *Edulcorantes no calóricos: características*. Obtenido de <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2019/v117n1a11.pdf>

*CIMA INDUSTRIES.* (2021). Obtenido de <http://www.cimaindustries.com/wp-content/uploads/assets/pdf/es/farmaceutica/secador.pdf#:~:text=El%20secado%20por%20aspersi%C3%B3n%20es%20una%20t%C3%A9cnica%20ampliamente,polvo%20a%20partir%20de%20un%20material%20l%C3%ADquido%20concentrado>.

*Espacio Honduras.* (2021). Obtenido de <https://www.espaciohonduras.net/mapas/mapa-por-departamento>

Espinosa Andrews, H., & García Márquez, E. (2017). *TECNOLOGÍAS DE NANO/MICROENCAPSULACIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS*. Guadalajara: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.

*Federacion Internacional de Diabetes.* (2021). Obtenido de <https://diabetesatlas.org/data/en/country/89/hn.html>

Fernandez Espinoza, S. (2007). *Los Proyectos de Inversion*. Editorial Tecnologica de Costa Rica.

Fernández, F. (2017). *Estudio de Mercado*. Obtenido de [https://books.google.hn/books?id=yuskDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hn/books?id=yuskDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

García, & Casado. (2013). Una visión global y actual de los edulcorantes. Aspectos de regulación. *Scielo*. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0212-16112013001000003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0212-16112013001000003)

*Gestiopolis.* (01 de 12 de 2018). Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/estudio-de-mercado-y-de-factibilidad-de-producto/>

Godás, L. (2006). El ciclo de vida del producto. *OFFARM*, 111. Obtenido de <http://brd.unid.edu.mx/recursos/Mercadotecnia/MM03/Lecturas%20principales/1.%20El%20ciclo%20de%20vida%20del%20producto.pdf>

Guillen, J. (2021). Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/2018/10/02/estos-son-sustitutos-saludables-azucar-167472.html>

Hernandez Perez, A. (2014). *Economía*. UNID.

Hernández Pérez, A. (2014). *Economía*.

Hernández Pérez, A. (2014). *Economía*. UNID.

Hernández Pérez, A. (2014). *Economía*. UNID.

Hernandez Sampieri, R. (2010). *Metodología de Investigación*.

Hernandez Sampieri, R. (2010). *Metodología de Investigación*. Mexico D.F.: Mc Graw-Hill.

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigacion*. Mc Graw Hill.

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico DF: Mc Graw Hill.

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metología de la Investigacion* . MC Graw Hill.

Hernandez Sampieri, R. (2017). *Metología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Hernandez, S. (2014). *Metodologia de la investigacion*. McGraw Hill.

HN, L. T. (2020). Obtenido de <https://www.latribuna.hn/2020/07/25/pandemia-aumenta-produccion-y-venta-de-miel/>

Huaman Calderon, D. (2011). *Fuentes de Informacion, Curso: Modulo 1 Fuentes de Información*.

*Instituto de la Propiedad*. (2021). Obtenido de <https://www.ip.gob.hn/marca>

*Instituto de la Propiedad*. (2021). Obtenido de <https://www.ip.gob.hn/patentes>

*Instituto Politecnico Nacional Mexico*. (2011). Obtenido de <https://idoc.pub/documents/secado-de-aspersion-practica-pon2r7qoo0l0>

Kotler, P., & Amstrong, G. (2007). *Marketing*. Mexico: Pearson Educacion.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Dirección de marketing* (14 ed.). Pearson Educación.

*La Tribuna*. (2021). Obtenido de <https://www.latribuna.hn/2020/07/27/la-miel-se-ubica-entre-los-mejores-negocios/>

Lanza, M. (2021). *Tribuna*. Obtenido de <https://www.latribuna.hn/2020/07/25/pandemia-aumenta-produccion-y-venta-de-miel/>

López Romo, H. (1998). *La metodología de encuesta*. Mexico.

Malhotra, N. (2004). *Investigacion de mercados*. Mexico: Pearson Educacion.

Meza Orozco, J. (2013). *Evaluacion financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

*Mi empresa en linea.org*. (2021). Obtenido de <https://www.miempresaenlinea.org/>

*Miel en Polvo Enjambre*. (2021). Obtenido de <https://mielenpolvoenjambre.com/>

*Miel Trigona*. (2021). Obtenido de <https://www.mieltrigona.com/our-portfolio>

*MIELEX*. (2021). Obtenido de <http://mielenpolvo.com/>

*Modelos de negocios site*. (2018). Obtenido de <https://modelosdenegociosite.wordpress.com/2017/03/01/modelo-de-negocio/>

Molina, D. (2010). *Analisis de la Cadena de Valor Apicola en Honduras*. Obtenido de <file:///C:/Users/Ruby%20Monge/Documents/Tesis%201/Analisis-de-la-cadena-de-valor-apicola-en-Honduras-2010.pdf>

*Observatorio para la innovacion Agraria, Agroalimentaria y Forestal*. (2021). Obtenido de <https://www.opia.cl/601/w3-article-113364.html>

(2018). *Perfil de Mercado Miel Natural*. Consulado General y centro de promoción de la República de Argentina. Obtenido de file:///C:/Users/Ruby%20Monge/Documents/Tesis%201/INFCLANGMIEL%20NATURAL..pdf

*Periódico Digital de la Universidad Nacional de Entre Ríos*. (2021). Obtenido de <https://noticias.uner.edu.ar/notas/9262/miel-entrerriana->

PROGRESAN-SICA. (2021). Obtenido de <https://www.sica.int/consulta/noticia.aspx?idn=124002&idm=1&ident=1461#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20Unidad%20de%20Vigilancia,estos%20males%20durante%20la%20pandemia.>

RAE. (2021). Obtenido de <https://dle.rae.es/miel>

RAE. (2021). Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/polvo>

RAE. (2021). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/oferta>

RAE. (2021). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de <https://dle.rae.es/insumo>

Ram, A. k. (2011). *Production of spray-dried honey powder and its application in bread*. LSU Master's Theses.

Ramon, A., & Pacheco, N. (2016). *Produccion y comercializacion de miel y sus derivados en Mexico*. Jalisco.

Ramos Díaz, A. L., & Pacheco López, N. A. (2016). *Producción y comercialización de miel y sus derivados en México: Desafíos y oportunidades para la exportación*. Mérida.

Ramos, A., & Pacheco, N. (2016). *Produccion y comercializacion de miel y sus derivados en Mexico*. Jalisco.

REA. (2021). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de <https://dle.rae.es/agua>

- Reguant, M., & Martinez, F. (2014). OPERACIONALIZACIÓN DE CONCEPTOS/VARIABLES. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57883/1/Indicadores-Repositorio.pdf>
- Rendon, O. (2001). *La Matriz de Congruencia: Una herramienta para realizar investigaciones*. Vasco de Quiroga de la UMSNH , Economía . Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaMatrizDeCongruencia-5900518.pdf>
- SAG. (2009). *Manual de Apicultura Básica para Honduras*.
- Sahu, J. K. (2008). The Effect of Additives on Vacuum Dried Honey Powder Properties. *International Journal of Food Engineering*. Obtenido de <https://doi.org/10.2202/1556-3758.1356>
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (Sexta ed.). Mexico DF: McGraw-Hill. Obtenido de <http://104.207.147.154:8080/bitstream/54000/1243/1/Sapag-proyectos%206ta%20edici%c3%b3n.pdf>
- Sar.gob. (2021). Obtenido de [https://www.sar.gob.hn/helpie\\_faq/cuales-son-los-requisitos-para-obtener-el-rtn-comerciante-individual/](https://www.sar.gob.hn/helpie_faq/cuales-son-los-requisitos-para-obtener-el-rtn-comerciante-individual/)
- Sar.gob. (2021). Obtenido de [sar.gob.hn/helpie\\_faq/cuales-son-los-requisitos-para-obtener-el-rtn-persona-juridica/](https://www.sar.gob.hn/helpie_faq/cuales-son-los-requisitos-para-obtener-el-rtn-persona-juridica/)
- Secretaria de Agricultura y Ganaderia. (2021). Obtenido de <https://sag.gob.hn/sala-de-prensa/noticias/ano-2/junio-2020/honduras-produce-1239-toneladas-metricas-de-miel/>
- Secretaria de Agricultura y Ganaderia. (2021). Obtenido de <https://sag.gob.hn/sala-de-prensa/noticias/ano-2/junio-2020/honduras-produce-1239-toneladas-metricas-de-miel/>
- Secretaria de Salud de Honduras. (2021). Obtenido de <http://www.salud.gob.hn/site/index.php/component/k2/item/1512-mas-de-13-mil-pacientes-atiende-el-inadi>

Ulloa, J. (2010). *La miel de abeja y su importancia*.

Ulrich, K., & Eppinger, S. (2013). *Diseño y desarrollo de Productos*. Mc Graw Hill. Obtenido de [https://www.academia.edu/16512984/Dise%C3%B1o\\_y\\_desarrollo\\_de\\_productos\\_5ed\\_Karl\\_T\\_Ulrich](https://www.academia.edu/16512984/Dise%C3%B1o_y_desarrollo_de_productos_5ed_Karl_T_Ulrich)

Universidad de Alcalá. (2021). *Biblioteca Universidad Alcalá*. Obtenido de [http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos\\_de\\_fuentes\\_de\\_informacin.html](http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos_de_fuentes_de_informacin.html)

Universidad de Alcalá. (2021). *Biblioteca Universidad de Alcalá*. Obtenido de [http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos\\_de\\_fuentes\\_de\\_informacin.html](http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos_de_fuentes_de_informacin.html)

Vilaplana, M. (2021). *Elsevier.es*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932415915953>

Westerfiel Jordan, R. (2010). *Fundamentos de Finanzas corporativas*. Mexico: Mc Graw Hill.

Westerfiel Jordan, R. (2010). *Fundamentos de Finanzas corporativas*. Mexico: Mc Graw Hill.

**ANEXOS**  
**ANEXO 1 ENCUESTA MIEL DE ABEJA EN POLVO**

**ENCUESTA**

Solicitamos de su amable colaboración para contestar esta encuesta, con el fin de conocer si es rentable la producción y comercialización de Miel de abeja en Polvo en San Pedro Sula.

1. ¿En qué rango de edad se encuentra?
  - Menor de 20 años
  - 21-30 años
  - 31-40 años
  - 41 en adelante
  
2. ¿Qué tipo de Endulzante es el que más consume? (puedes elegir más de una). Marque con una X la casilla correspondiente

Endulzante	Poco Frecuente	Muy frecuente
Azúcar de Caña		
Esplenda		
Stevia		
Miel de Abeja		
Azúcar de Coco		
Miel de Maple		

3. ¿Ha utilizado alguna vez la miel de abeja como opción para endulzar su café, té o en alguna receta en su cocina?
  - Si
  - No
  
4. ¿Con que frecuencia consume o ha consumido la miel de abeja y/o sus derivados?
  - A diario
  - Semanal ----- Escriba en número de veces a la semana
  - Mensual ----- Escriba en número de veces al mes



**5.** ¿Considera usted que la miel de abeja es un producto saludable en comparación con otros endulzantes?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

**6.** ¿Ha escuchado hablar de la miel de abeja en polvo, como una opción para endulzar bebidas o usar en repostería?

- Si
- No

**7.** ¿Si estuviera disponible en el mercado, compraría para su consumo la miel de abeja en polvo como una opción para endulzar bebidas o usar en repostería?

- Definitivamente si lo compraría
- Probablemente si lo compraría
- Indeciso
- Probablemente no lo compraría
- Definitivamente no lo compraría

\*Si selecciono definitivamente si o probablemente sí, responda a lo siguiente y continúe con la pregunta 11.

**8.** ¿Por qué razón se decidiría a comprar la miel de abeja en polvo como un nuevo endulzante? (Escriba su razón)

\*Si selecciono la opción de indeciso, responda a lo siguiente y fin de la encuesta.

**9.** ¿Por qué razón se muestra indeciso para comprar la miel de abeja en polvo como un nuevo endulzante? (Escriba su razón)

\*Si selecciono definitivamente no o probablemente no, responda a esta última pregunta y fin de la encuesta.

**10.** ¿Por qué razón no compraría la miel de abeja en polvo como un nuevo endulzante? (Escriba su razón)

**11.** ¿Con que frecuencia consumiría la miel de abeja en polvo?

- A diario
- Semanal ----- Escriba en número de veces a la semana

- Mensual ----- Escriba en número de veces al mes

**12.** ¿En qué presentaciones preferiría adquirir la miel de abeja en polvo?

- 1 libra
- 1/2 libra
- Otros (especifique) -----

**13.** ¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar miel de abeja en polvo según la presentación de nuestro producto?

1 Lb

- Semanal ----- Escriba el # de libras que compraría semanal
- Quincenal ----- Escriba el # de libras que compraría quincenal
- Mensual ----- Escriba el # de libras que compraría al mes

1/2 lb

- Semanal ----- Escriba el # de 1/2 libra que compraría semanal
- Quincenal ----- Escriba el # de 1/2 libra que compraría quincenal
- Mensual ----- Escriba el # 1/2 libra que compraría al mes

Otros

- Semanal ----- Escriba el # de compras a la semana
- Quincenal ----- Escriba el # de compras a la quincena
- Mensual ----- Escriba el # compras al mes

**14.** ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 1 Lb de miel de abeja en polvo?

- L. 310.00
- L. 350.00
- L. 400.00
- ----- Otros especifique

**15.** ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 1/2 Lb de miel de abeja en polvo?

- L. 155.00
- L. 200.00
- L. 255.00
- ----- Otros especifique

**16.** ¿Comparado con otros endulzantes como califica las opciones de precio de la miel de abeja en polvo?

- Muy caro
- Caro
- Accesible

- Barato
- Muy Barato

**17.** ¿Comparado con otros endulzantes cómo calificaría las opciones de entrada al mercado de la miel de abeja en polvo como un producto sustituto?

- Muy alta
- Alta
- Baja
- Muy Baja

**18.** ¿En qué lugares le gustaría encontrar las presentaciones de miel de abeja en polvo? (Puede marcar más de una)

- Supermercados
- Tiendas de Conveniencia
- Restaurantes
- Tienda en línea / internet
- Pulperías

**19.** ¿Le interesaría a usted tener el servicio de entrega a domicilio de la miel de abeja en polvo?

- Si
- No

\*Si su respuesta es no pasar a la pregunta #21.

**20.** ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio a domicilio?

- L. 50.00
- L. 60.00
- L. 70.00
- ----- otro especifique

**21.** ¿Porque medio le gustaría recibir información de nuestro producto? (Puede marcar más de una)

- Redes sociales
- Revistas
- Periódico
- Radio

**22.** ¿Qué tan probable seria que recomiende la miel de abeja en polvo a un amigo o conocido?

- Definitivamente si

- Probablemente si
- No sé si lo recomendaría
- Probablemente no
- Definitivamente no

## ANEXO 2 COTIZACIÓN MOBILIARIO DE OFICINA#1

### ACCESORIOS PARA COMPUTADORAS Y OFICINAS S.A. DE

**RTN 05019995108892**

**Señores** Honey Colmenita

**Dirección**

**Teléfono** - Fax

**Atención** -

### **COTIZACION**

Fecha 03/08/2021

Numero 100390822

Codigo Cliente CECON00009

Codigo	Descripción	ISV	Cantidad	Precio	Total	Garantía
A61334	ESCRITORIO C/VIDRIO+BASE CON RODO NEGRO XTECH AM121GEN28	ISV	3	LPS 2,217.46	LPS 6,652.38	12Meses
A14447	SILLA SECRETARIAL AM160GEN76	ISV	3	LPS 1,817.39	LPS 5,452.17	6Meses
CU0059	DK CI3,DELL,USADO G-A,7 GEN,OPT 5040,SFF,8GB,500GB, C/CAJA	EXE	3	LPS 7,555.00	LPS 22,665.00	3Meses
AR0007	MONITOR MARCAS MIXTAS 19" LCD USADO G-A.SIN CABLES/CAJA	EXE	3	LPS 946.37	LPS 2,839.11	3Meses
A60331	TECLADO ARGOM +MOUSE USB	ISV	3	LPS 150.43	LPS 451.29	6Meses
A14742	ARCHIVO 3 GAV ECONOFFICE MARFIL	ISV	3	LPS 3,760.87	LPS 11,282.61	
A46724	MULTIFUNCIONAL CANON E402 IMP/COP/SCA/COLOR USB 8/4PMM	ISV	2	LPS 1,129.57	LPS 2,259.14	12Meses

Sub-Total LPS 51,601.70  
Impuesto LPS 3,914.64  
**Total** LPS 55,516.34

Asesor de Ventas Francis Rodas L2

ATENCION WENDY

---

Página 1 Autor: Francis Rodas Impreso por SAP Business One  
Dirección 6 Ave 3 Calle N.O. Barrio Guamilito Teléfono 2561-6061 Fax: 2557-4644  
SAN PEDRO SULA Correo elec telemarketing3@acosa.com.hn  
HONDURAS

## ANEXO 3 COTIZACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO#2



### COMPUTADORAS Y SERVICIOS S. de R.L de CV

4 AVE. 10 Y 11 CALLE, N.O. BARRIO LAS ACACIAS  
 SAN PEDRO SJLA HONDURAS  
 Tel.: 25614004/4007 Fax.: 25614008  
 CompuSer@corporacionoliva.hn  
 R.T.N 05019003075248

\*COTIZACION\*  
 Fecha: 03/08/2021  
 Hora: 09:07:00 AM  
 Numero: 00040393  
 Vendedor: OSIRIS AMAYA

RTN :00000000000001  
 HONEY COLMENITA

Qty	Item Interno	Producto	Gar./Dias	Valor Unitario	Total
3	MCEI120NH204	ESCRITORIO SECRETARIAL 1 GAVETA NORMAL + 1 DEPOSITOCON	0	L. 3,300.00 L.	9,900.00
3	AM160GEN47	SILLA EJECUTIVA XTECH ROMA CAPACIDAD 175 LIBRAS ROJA/NEG	90	L. 1,400.00 L.	4,200.00
3	MCA4GF59325	ARCHIVO 4 GAVETAS 1.32 X 0.46 FONDO 59 NEGRO	0	L. 4,866.57 L.	14,599.71
1	MCMCE150NGH	MESA CONFERENCIAS EURO 105C CUADRADA NEGRO HAYA 1.50x	0	L. 6,800.00 L.	6,800.00
3	COMP055	COMPUTADORA DELL REACONDICIONADA CORE I5 4TA GENERAC	180	L. 6,800.00 L.	20,400.00
3	E1916HV	MONITOR LED DELL 18.5" WIDESCREEN HD 1366X768 VGA NEGRO	365	L. 2,870.00 L.	8,610.00

U.L.

Esta Cotizacion tiene una vigencia de 3 dias, Precios pueden variar sin notificación.  
 Vigencia no aplica en promociones. Ofertas validas dentro del mes al cual apliquen.

Observaciones:

SubTotal	L.	64,509.71
Descuento	L.	0.00
Importe Exonerado	L.	0.00
Importe Exento	L.	20,400.00
Imp. Impuesto 15%	L.	44,109.71
ISM5%	L.	6,616.46
Total	L.	71,126.17

Entregado Por: \_\_\_\_\_

Recibido Por: \_\_\_\_\_

## ANEXO 4 COTIZACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO#3

<b>Keymart</b> el placer de comprar	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">San Pedro Sula.....</td> <td style="width: 40%;">3 Avenida 14 Calle Bo. Las Acacias. Tel. 2558-1878 / 2553-4246 Fax 2558-0126</td> <td style="width: 30%; text-align: right;"><a href="mailto:ventas@keymarthn.com">ventas@keymarthn.com</a></td> </tr> <tr> <td>Tegucigalpa.....</td> <td>Entre Blvd. Los Proceres y Blvd. Morazan Frente a Cortitelas Tel. 2221-8253,56,57,59 Fax.:2221-8264</td> <td style="text-align: right;"><a href="mailto:ventastgu@keymarthn.com">ventastgu@keymarthn.com</a></td> </tr> <tr> <td>El Progreso.....</td> <td>Bo. Las Mercedes 3 Calle 3 ave. S.O. Edificio 3 niveles de esquina. Tel. 2648-1336, Fax 2648-1335</td> <td style="text-align: right;"><a href="mailto:ventasprg@keymarthn.com">ventasprg@keymarthn.com</a></td> </tr> </table>	San Pedro Sula.....	3 Avenida 14 Calle Bo. Las Acacias. Tel. 2558-1878 / 2553-4246 Fax 2558-0126	<a href="mailto:ventas@keymarthn.com">ventas@keymarthn.com</a>	Tegucigalpa.....	Entre Blvd. Los Proceres y Blvd. Morazan Frente a Cortitelas Tel. 2221-8253,56,57,59 Fax.:2221-8264	<a href="mailto:ventastgu@keymarthn.com">ventastgu@keymarthn.com</a>	El Progreso.....	Bo. Las Mercedes 3 Calle 3 ave. S.O. Edificio 3 niveles de esquina. Tel. 2648-1336, Fax 2648-1335	<a href="mailto:ventasprg@keymarthn.com">ventasprg@keymarthn.com</a>
San Pedro Sula.....	3 Avenida 14 Calle Bo. Las Acacias. Tel. 2558-1878 / 2553-4246 Fax 2558-0126	<a href="mailto:ventas@keymarthn.com">ventas@keymarthn.com</a>								
Tegucigalpa.....	Entre Blvd. Los Proceres y Blvd. Morazan Frente a Cortitelas Tel. 2221-8253,56,57,59 Fax.:2221-8264	<a href="mailto:ventastgu@keymarthn.com">ventastgu@keymarthn.com</a>								
El Progreso.....	Bo. Las Mercedes 3 Calle 3 ave. S.O. Edificio 3 niveles de esquina. Tel. 2648-1336, Fax 2648-1335	<a href="mailto:ventasprg@keymarthn.com">ventasprg@keymarthn.com</a>								
<b>Cotización No. 42198</b>		<b>Cotización válida por 5 días</b>								
<b>Cliente</b> : HONEY COLEMENITA S. de R.L. de C.V.		<b>Fecha</b> : 03/08/2021 05:51:14:PM								
<b>Dirección</b> :		<b>Vendedor</b> : 5596								
<b>Teléfono</b> :		<b>Autorizada</b> :								
<b>Correo Electrónico</b> :		<b>ORLIN SAUL PAVON TORR</b>								
Observaciones:										
<b>Código</b>	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	<b>Valor Total</b>						
136009	MESA PLASTICA LASKO 5 FT BLC KL153 / LK-YX-C150	3.00	1,259.00	3,777.00						
151774	SILLA PLASTICA LASKO NGR YX-D28PT	6.00	679.00	4,074.00						
:::::::::::::: <b>Última Línea</b> ::::::::::::::										
<b>Sub - Total</b> <b>7,851.00</b>		<b>Descuento</b> <b>0.00</b>	<b>Impuesto</b> <b>1,177.65</b>	<b>Gran Total</b> <b>9,028.65</b>						
Pág. 1 / 1										

# ANEXO 5 COTIZACIÓN VEHÍCULO ÁREA DE VENTAS



				
Localización: Tamara	Marca Hyundai	Modelo Camión		
Enviada: 28/07/2021	Precio: HNL275,000	Año: 2013		



# ANEXO 6 COTIZACIÓN GENERADOR ELÉCTRICO



## EQUIPOS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.

www.equiposindustriales.com  
R.T.N. 08019995344765

COTIZACIÓN  
309566

**Cliete:** 101064  
**Nombre:** Honey Colmenita S.de R.L. de C.V.  
**Dirección:** -  
**RTN:** -  
**Atención:** -  
**Teléfono:** -  
**Celular:** -  
**Email:** etheindamonge@outlook.es

**Término de Pago:** Vencimiento 30 días  
**Fecha:** 26.08.2021  
**Vendedor:** Marco Barahona  
**OC No.:** -  
**Tipo de pedido** YBCR

Código	Uni.	Cant.	Descripción	Precio	Total
GYC.07.181	UND	1	SDMO Generador 40KW 1PH.Sound Shield K40UM-IV	335,000.00	335,000.00
				<b>Sub. Total: LPS</b>	<b>335,000.00</b>
				<b>I.S.V.: LPS</b>	<b>50,250.00</b>
				<b>Total: LPS</b>	<b>385,250.00</b>

**ESTA COTIZACIÓN ESTÁ SUJETA A:**

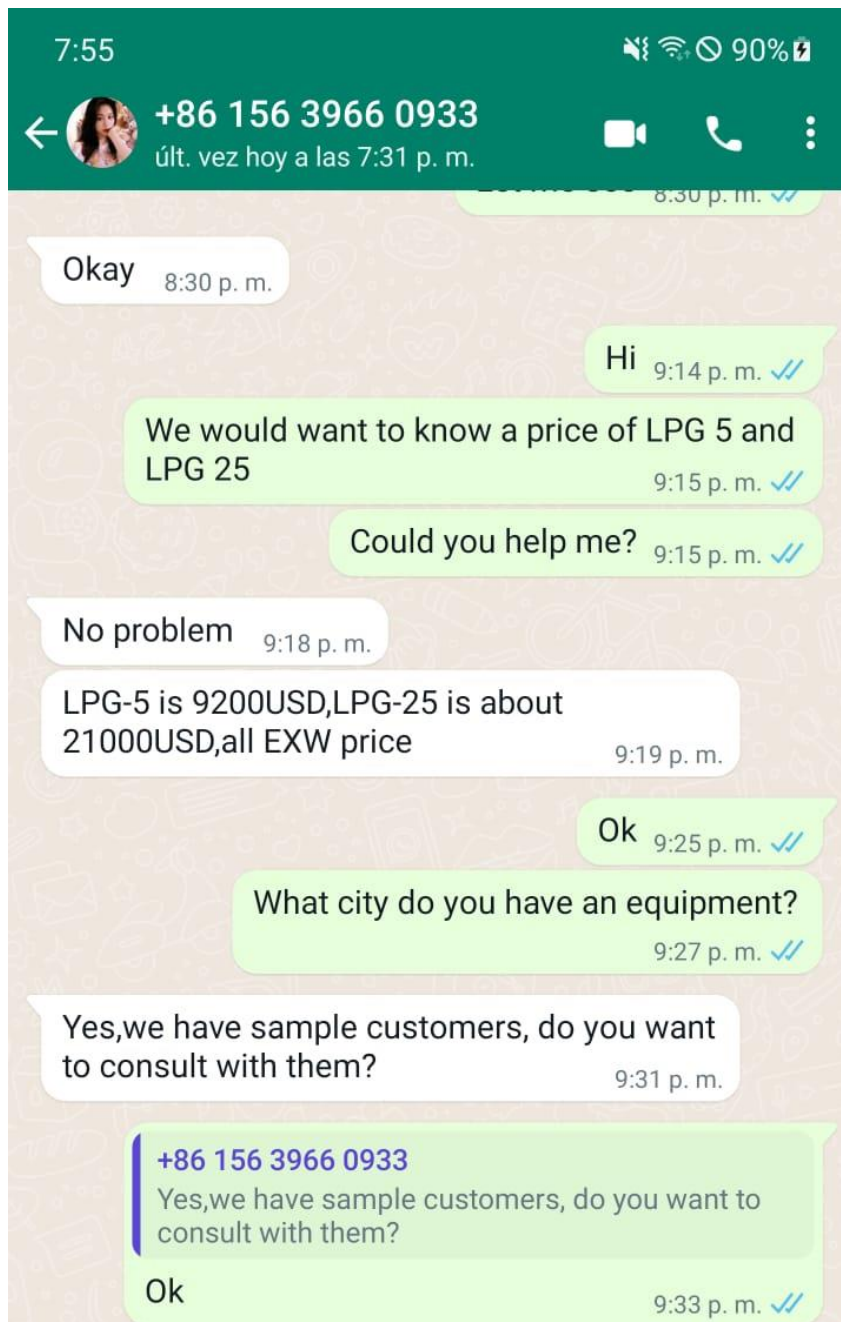
- \* Validez para cables 5 días.
- \* Demás productos 15 días.
- \* Precios sujetos a cambio sin previo aviso.

**Oficina Principal**  
Boulevard Centroamerica,  
Frente a 3ra. Entrada Col. Kennedy  
Contiguo a Pizza Hut, Tegucigalpa, MDC.  
PBX: (504)2228-1200, Fax: (504) 2228-0740  
ventas.tgu@equiposindustriales.hn

**Sucursal Tegucigalpa**  
Barrio La Granja,  
Blvd. Comunidad Economica Europea, No. 101  
PBX: (504) 2225-1200, Fax: (504) 2225-3567  
Apartado Postal #4117  
Comayaguela, M. D. C., Honduras, C. A.

**Sucursal San Pedro Sula**  
Barrio San Luis,  
Entre 3 y 4 Avenida, 27 Calle, Sur Este  
PBX:(504)2561-1200,Fax: (504)2540-1203  
1 Cuadra al Sur de Aguas de SPS  
ventas.sps@equiposindustriales.hn

## ANEXO 7 COTIZACIÓN DE MÁQUINA DE SECADO



# ANEXO 8 COMUNICACIÓN DE PRECIO DE MATERIA PRIMA MIEL PURA

The screenshot shows an Outlook email interface. The top bar includes the Outlook logo, a search bar with the text 'Buscar', and several utility icons. Below this, a yellow banner contains the text: 'El explorador admite Outlook.com como controlador de correo electrónico predeterminado. Probar ahora Volver a preguntar más tarde No volver a mo'. The main interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar, titled 'Carpetas', lists folders such as 'Bandeja de ... 3312', 'Correo no de... 35', 'Borradores 17', 'Elementos envia...', 'Elementos elimin...', 'Archivo', 'Notas', 'Bank', and 'Conversation His...'. At the bottom of the sidebar, there is a notification: 'Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium'. The main content area displays an email titled 'Cotizacion Miel Pura'. The email header shows the date 'Sáb 25/9/2021 11:43' and the recipient 'Para: Usted'. The body of the email contains the following text: 'Buenas noches, estimada Ethelinda. Con mucho gusto, el precio que manejamos por un litro de miel es de lps. 120.00. Le garantizamos que nuestro producto es 100% miel pura es de muy buena calidad. Estaré pendiente si necesita algo más y gracias por contactarnos. Saludos cordiales, Ángel Navarro.' Below this, a quoted email from 'El sáb., 28 de agosto de 2021 10:14 p. m., ethelinda monge <ethelindamonge@outlook.es>' is shown, containing the text: 'Estimado Angel, Buenas noches, el motivo del presente es para solicitarle valor del Litro de Miel de abeja. Muchas gracias de Antemano. Att. Ruby Monge'.

## ANEXO 9 GRADUALIDAD DE TASAS DE CONTRIBUCIÓN

**La Gaceta** REPÚBLICA DE HONDURAS - TEGUCIGALPA, M. D. C., 10 DE NOVIEMBRE DEL 2015 No. 33,879

GRADUALIDAD DE LAS TASAS DE CONTRIBUCIÓN PARA EL FINANCIAMIENTO DE LOS RÉGIMENES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL											
PERIODO 2015 - 2024											
RÉGIMEN Y/O PILAR	CONTRIBUYENTE	PORCENTAJES DE GRADUALIDAD DE TASAS POR AÑO									
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Régimen del Seguro de Previsión Social/Pilar de Capitalización Colectiva (IVM)	Empleador	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
	Trabajador	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
Régimen del Seguro de Atención de la Salud/Pilar Contributivo	Empleador	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
	Trabajador	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
Régimen del Seguro de Cobertura Laboral	Empleador	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.70%	-	-	-	-
Régimen del Seguro de Previsión Social/Pilar Complementario de Cuentas Individuales Previsionales	Empleador	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
	Trabajador	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%

GRADUALIDAD DE LOS TECHOS DE CONTRIBUCIÓN PARA EL FINANCIAMIENTO DE LOS RÉGIMENES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL											
PERIODO 2015 - 2024											
Techo de cotización	VALOR EN LEMPIRAS										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Régimen del Seguro de Previsión Social/Pilar de Capitalización Colectiva (IVM)	8,882.30	8,882.30	8,882.30	8,882.30	9,326.42	9,792.74	10,282.37	10,796.49	11,336.32	11,903.13	
Régimen del Seguro de Atención de la Salud/Pilar Contributivo	7,350.00	7,717.50	8,103.38	8,508.54	8,933.97	9,380.67	9,849.70	10,342.19	11,109.30	11,903.13	