



**FACULTAD DE POSTGRADO
TESIS DE POSTGRADO**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA PANADERÍA EN EL MUNICIPIO DE
ESQUIAS, COMAYAGUA**

SUSTENTADO POR:

JUAN JOSÉ HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
ADMINISTRACION DE PROYECTOS**

TEGUCIGALPA, FCO. MORAZAN, HONDURAS, C.A.

OCTUBRE 2018

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO AUTORIDADES
UNIVERSITARIAS**

**RECTOR
MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**VICERRECTOR ACADÉMICO
DESIREE TEJADA CALVO**

**SECRETARIO GENERAL
ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO
CLAUDIA MARIA CASTRO VALLE**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA
LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PANADERÍA EN EL
MUNICIPIO DE ESQUIAS, COMAYAGUA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

ASESOR METODOLÓGICO

MINA CECILIA GARCÍA LEZCANO

ASESOR TEMÁTICO

PEDRO ALBRI SANTOS GARCIA

MIEMBROS DE LA TERNA:

JUAN ALBERTO SOLANO

MARIO GALLO



FACULTAD DE POSTGRADO

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PANADERÍA EN EL MUNICIPIO DE ESQUIAS, COMAYAGUA.

AUTOR: JUAN JOSÉ HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

Resumen

El presente estudio tiene por objetivo determinar la prefactibilidad de establecer una panadería en el municipio de Esquias, departamento de Comayagua, con la intención de presentar productos de panadería en la zona noreste del departamento de Comayagua. El estudio realizado toma en cuenta los aspectos técnicos, administrativos y legales, de mercado y financieros para tomar una decisión con una visión holística y decidir si es factible la implementación de este proyecto. Para la recopilación de la información se diseñó un instrumento de investigación que se aplicó directamente en la zona de estudio, y nos permite identificar las preferencias y los hábitos de consumo de la población. La evaluación técnica, administrativa y legal se ha realizado con investigación documental y visitas a la localidad donde se realizará el proyecto, y visitas a las oficinas del INFOP para la determinación de los productos por producir. El análisis financiero, que ha tomado en cuenta todos los aspectos mencionados, nos arroja una VAN y una TIR favorable, que nos permite concluir que el proyecto es factible. Se ha planificado la línea base del proyecto para ejecutar el mismo en el futuro y que este documento sea como una guía para ese fin.

Palabra clave: Pan, Panadería, Factibilidad, Implementación, Planificación, Esquias, Sensibilidad



GRADUATE SCHOOL

PREFEASIBILITY STUDY AND PLANNING FOR THE IMPLEMENTATION OF A BAKERY IN THE MUNICIPALITY OF ESQUIAS, COMAYAGUA.

AUTHOR: JUAN JOSÉ HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

Abstract

The objective of this study is to determine the prefeasibility of establishing a bakery in the municipality of Esquias, department of Comayagua, with the intention of offering bakery products in the northeast area of the department of Comayagua. The study consider the technical, administrative and legal, market and financial aspects to make a decision with a holistic vision and decide if the implementation of this project is feasible. For the collection of information, a research instrument was designed and was applied directly in the study area, and allows us to identify the preferences and consumption habits of the population. The technical, administrative and legal evaluation has been carried out with documentary research and visits to the town where the project will be carried out, and visits to INFOP offices for the determination of the products to be produced. The financial analysis, which has considered all the mentioned aspects, gives us a favorable NPV and IRR, which allows us to conclude that the project is feasible. The baseline of the project has been planned to execute it in the future and that this document be as a guide for that purpose.

Keywords: Bread, Bakery, Feasibility, Implementation, Planing, Esquías, Sensibility

DEDICATORIA

A Dios nuestro señor, porque en cada paso de mi vida ha puesto a las personas correctas para que viva las mejores experiencias y tenga buenos resultados.

A mi señora madre, que ha sido un apoyo para mí en toda mi vida, en todos mis proyectos, emprendimientos y decisiones.

A mi familia, nadie llega a ningún lado si no tiene apoyo, y mi familia entera siempre ha sido un apoyo para mí.

AGRADECIMIENTO

A mi mamá, no tengo palabras para decir lo agradecido que estoy con ella.

A mi familia nuevamente, por su apoyo y confianza en mí y mis proyectos.

A la joven Alejandra Borjas, por su apoyo, paciencia, tiempo para escuchar y ayuda incondicional en este camino, especialmente en esta tesis.

Al equipo de los campeones, grupo de compañeros con quienes nos conocimos el primer día de esta jornada en un ya lejano 21 de abril de 2016, hemos sido compañeros de clases, desveladas, historias, gastos y apoyo entre nosotros para llegar a la meta con éxito.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes.....	2
1.3 Definición del Problema.....	4
1.3.1 Enunciado del Problema.....	4
1.3.2 Preguntas de Investigación.....	4
1.4 Objetivos del Proyecto.....	5
1.5 Justificación.....	5
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Análisis de la Situación Actual.....	7
2.1.1 Análisis del Macroentorno.....	7
2.1.2 Análisis del Microentorno.....	8
2.1.3 Análisis Interno.....	9
2.2 Teorías.....	10
2.2.1 Mercado.....	10
2.2.2 Oferta y Demanda.....	11
2.2.3 Plan de Negocio.....	12
2.2.4 Análisis del Ambiente de una Empresa.....	13
2.2.5 Ingeniería Económica.....	18
2.3 Conceptualización.....	21
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	24
3.1 Congruencia Metodológica.....	24
3.1.1 Estructura Metodológica.....	24
3.1.2 Operacionalización de las Variables.....	26
3.3 Materiales.....	28
3.4 Diseño de la Investigación.....	28
3.4.1 Población.....	28
3.4.2 Muestra.....	30
3.4.3 Técnicas e Instrumentos Aplicados.....	31

3.4.4 Fuentes de Información	31
3.4.5 Procedimiento para realización el estudio	32
CAPITULO IV RESULTADOS Y APLICABILIDAD	34
4.1 Resultados de Instrumento de Investigación Aplicado.....	34
4.1.1 Características del Consumidor	35
4.1.2 Características de consumo de productos de panadería.....	37
4.1.3 Características del gasto de la población en productos de panadería	44
4.1.4 Identificación de competencia y apertura a nuevos actores.....	48
4.1.5 Conclusiones de Aplicación de Herramienta.....	53
4.2 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD.....	54
4.2.1 Estudio de Mercado	54
4.2.1 Estudio Técnico	61
4.2.2 Estudio Administrativo y Legal.....	91
4.2.4 Estudio Financiero	97
4.2.5 Línea Base del Proyecto	113
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	125
CAPITULO VI ANEXOS	128
Anexo 6.1. Tabla completa del calculo de flujo de ingresos	129
Anexo 6.2. Tabla completa del cálculo de flujo por egresos por el costo de producción	130
Anexo 6.3. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 1	131
Anexo 6.4. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 2	132
Anexo 6.5. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 3	133
Anexo 6.6. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 4	134
Anexo 6.7. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 5	135
Anexo 6.8. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 6	136
Anexo 6.9. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 7	137
Anexo 6.10. Herramienta de Investigación Aplicada (Encuesta).....	138
Anexo 6.11. Infografía de Aplicación de Encuesta	140
BIBLIOGRAFÍA.....	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Índice de Desarrollo Humano en municipios de interés para el estudio.....	10
Tabla 2: Aspectos que incluyen los componentes del macroambiente.....	14
Tabla 3: Aspectos que incluyen las cinco fuerzas del ambiente competitivo.....	16
Tabla 4. Matriz Metodológica.....	25
Tabla 5. Operacionalización de variables.....	26
Tabla 6: Población de municipios de interés para el estudio.....	29
Tabla 7: Características de la población – edad.....	35
Tabla 8: Análisis de Macroambiente.....	54
Tabla 9: Modelo Canvas de plan de negocio.....	63
Tabla 10: Definición de productos de pan a manufacturar.....	65
Tabla 11: Composición de productos a fabricar.....	65
Tabla 12: Ficha de proceso, ejemplo proceso general.....	66
Tabla 13: Equipo a adquirir para la operación de la panadería.....	76
Tabla 14: Equipo adicional para la operación de la panadería.....	77
Tabla 13: Tiempos de producción por proceso.....	78
Tabla 14: Mercado poblacional potencial por cada producto de pan ofrecido.....	79
Tabla 15: Unidades de cada tipo de pan según mercado potencial.....	80
Tabla 16: Parámetros de producción de panadería Doña Ana.....	81
Tabla 17: Capacidad instalada por tipo de producto.....	82
Tabla 18: Calculo de carga de trabajo según el tipo de pan a producir.....	83
Tabla 19: Producción planeada ajustada por proceso de producción.....	85
Tabla 20: Producción planeada ajustada por tipo de producto.....	85
Tabla 21: Demanda cubierta por producción de panadería.....	86
Tabla 22: Costo de Insumos por Producto.....	86
Tabla 23: Costo de insumos para la producción por periodos.....	87
Tabla 24: Costo de insumos adicionales para la producción.....	88
Tabla 25: Distancia de las rutas de Distribución de Producto.....	89
Tabla 26: Consumo semanal de combustible por ruta de distribución.....	90
Tabla 27: Gasto de Combustible por periodos.....	90

Tabla 28. Personal por contratar en panadería.....	91
Tabla 29. Proyección de obligaciones laborales de los empleados.....	93
Tabla 30. Costo de Tramites de Constitución.....	95
Tabla 31. Costo de Tramites de Licencias y Permisos.....	96
Tabla 32. Calculo de requerimiento de capital para inicio del negocio.....	98
Tabla 33. Inversión Inicial.....	99
Tabla 34. Costos Adicionales para producción.....	100
Tabla 35. Cantidad, Costo Directo y Precio de producto ofertado en Año 1.....	101
Tabla 36. Resumen de flujo de ingreso por ventas.....	102
Tabla 37. Carga Salarial Anual.....	102
Tabla 38. Índices y Tasas Complementarias.....	102
Tabla 39. Resumen de Inversión para flujo de caja.....	103
Tabla 40. Resumen de flujo por costo directo de producción.....	104
Tabla 41. Resumen de flujo por financiamiento bancario.....	104
Tabla 42. Estado de resultados para 7 años.....	105
Tabla 43. Flujo de Caja.....	105
Tabla 44. Calculo de indicador de evaluación financiera.....	106
Tabla 45. Resumen de inversión inicial.....	107
Tabla 46. Recuperación de la inversión.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa del departamento de Comayagua.....	09
Figura 2: Proceso de un estudio de ingeniería económica.....	21
Figura 3. Mapa Conceptual.....	23
Figura 4. Diagrama de Sagital.....	24
Figura 5: Características de la población – Genero.....	35
Figura 6: Características de la población – distribución de edad.....	36
Figura 7: Frecuencia de Consumo Semanal de productos de pan.....	37
Figura 8: Frecuencia de compra semanal de productos de pan.....	38
Figura 9: Distribución del consumo de productos de pan.....	39

Figura 10: Criterio que se considera para comprar el pan.....	40
Figura 11: Frecuencia de consumo específica de productos de pan.....	42
Figura 12: Lugar de compra de los productos de pan que consume.....	43
Figura 13: Gasto global por evento en compra de productos de pan.....	45
Figura 14: Gasto estimado por producto específico.....	46
Figura 15: Actitud hacia el aumento de consumo de productos de pan.....	47
Figura 16: Identificación de las panaderías de la competencia.....	48
Figura 17: Panaderías de la competencia identificadas por el consumidor.....	49
Figura 18: Identificación con la producción local de pan.....	50
Figura 19: Actitud hacia la apertura de un nuevo negocio de panadería.....	51
Figura 20: Factores que consideraría la población para convertirse en cliente.....	52
Figura 21: Proceso General de Producción: Elaboración de Galletas.....	66
Figura 22: Macro localización de la empresa.....	73
Figura 23: Micro localización de la panadería en el municipio de Esquias.....	74
Figura 24: Distribución de la panadería en el local identificado.....	75
Figura 25: Carga de trabajo según el tipo de pan a producir.....	84
Figura 26. Organigrama inicial de panadería Doña Ana.....	93
Figura 27. Calculo de préstamo Fondo FIRSA.....	99
Figura 28. Recuperación de la Inversión.....	108
Figura 29: Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).....	116
Figura 30: Cronograma de proyecto de implementación.....	124
Figura 31. Fotografías de levantamiento de información en sitio.....	140

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

Los productos de panadería han formado parte del gusto de la humanidad desde que se dejó la recolección como fuente primaria de obtención del sustento. Prácticamente todas las culturas y razas consumen pan en alguna de sus muchas variaciones, y en Latinoamérica es uno de los productos predilectos de la dieta alimenticia (Banco Mundial, 2013).

En Honduras, los productos de pan también se encuentran entre los principales en el gusto de la población, y esta demanda por el producto ha resultado que en el país exista una oferta diversa de este producto, encontrándose panaderías locales, empresas familiares, micro y pequeñas empresas y multinacionales que ofrecen sus productos en este rubro.

Dentro de este contexto, el presente trabajo tiene por finalidad el evaluar la factibilidad de incursionar en este mercado mediante la puesta en operación de una panadería, la cual se ubicará por motivos de estrategia en la comunidad de Esquias, Departamento de Comayagua. Mencionamos la ubicación como una estrategia ya que en la zona no se tienen panaderías formales que presenten competencia directa a este emprendimiento. A pesar de no tener en la zona producción de este tipo, si se cuenta con oferta de estos productos proveniente de sitios como Tegucigalpa, Talanga y Comayagua.

El reto y al mismo tiempo oportunidad que supone entrar en un mercado donde no hay competencia directa, pero si competencia indirecta, tenemos que analizarlo con las aristas que esto conlleva y es el hecho que no se tiene competencia directa, pero hay deficiencias en capacitación en el personal disponible en la zona y la importación de personal podría provocar sobrecostos de

producción no deseados. Para evaluar todos los pros y contras que conlleva esta idea de negocio se desarrolla el presente estudio de prefactibilidad, en el cual se evaluarán todos los factores que puedan provocar el éxito o fracaso de este emprendimiento.

En el presente documento se han desarrollado los estudios necesarios para evaluar la prefactibilidad del proyecto, como ser, técnico, de mercado, financiero, legal, de distribución; además, se ha realizado los perfiles de los productos a desarrollar por este negocio para la puesta en operación inicial y un plan de distribución acorde con la realidad de los puestos de venta disponibles en la zona. Finalmente se presentan los resultados de las herramientas utilizadas para los estudios de mercado y financiero, que son el fundamento para las conclusiones del presente trabajo. En la sección de aplicabilidad, se han desarrollado una planificación de proyecto siguiendo los lineamientos del PMI para la gestión de proyectos, con la intención manifiesta que este documento sea la base para un desarrollo empresarial exitoso en el futuro cercano.

1.2 Antecedentes

La historia de la industria del pan puede remontarse hasta el inicio mismo de la humanidad, y es que entre los primeros productos que se cosecharon está el trigo, y su procesamiento que genera el pan, es de los primeros alimentos procesados que se obtuvieron. Existen vestigios del cultivo de trigo alrededor del año 7,000 a.c. en Sumeria y de procesamiento y producción de pan en Egipto alrededor del 3000 a.c. Este gusto de la humanidad por el pan se ha mantenido y creció a través de las épocas, llegando hasta nuestros días como una de las industrias de alimentos más estables y amplias.

Honduras se suma al gusto por el consumo de estos productos, que es hábito en Latinoamérica. Según el Análisis de la Situación Alimentaria en Honduras del año 2012, los productos “pan dulce y similares” ocupan el lugar número 15 entre los alimentos más consumidos por la población hondureña, con un promedio nacional de 73% de hogares que declaran consumir estos productos de manera habitual. Igual pasa con los productos “pan francés y similares”, mejor conocido como pan blanco que se encuentra en el lugar 25 del consumo de la población hondureña, con un 47% de los hogares del país reportando un consumo habitual de este producto (INCAP, 2012). Lo anterior pone en evidencia un hábito de consumo, pero también una oportunidad de negocio en un producto que con la adecuada calidad tendrá siempre una demanda de la población.

En cuanto a la ubicación de este estudio, se ha escogido la zona noreste del departamento de Comayagua, donde el mercado potencial inicial serán los municipios de: Esquias, San Luis, Minas de Oro y San José del Potrero, donde según el XVII CENSO POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA, tenemos una población combinada de más de 51,000 personas (INE, 2013). Además, se ha realizado investigación previa de campo y se ha encontrado que no existe ninguna panadería formal en la zona, la oferta de este producto es foránea, importado de ciudades como Comayagua, Talanga y Tegucigalpa y una oferta menor de panaderías informales estilo pyme familiares que ofrecen un producto que no sigue ningún tipo de estandarización de procesos, ni cuenta un plan de distribución organizado.

Este panorama nos brinda un contexto de oportunidad para la implementación de un negocio de panadería en la zona, para determinar la viabilidad real debería analizarse factores como la demanda real de la zona, la disponibilidad de mano de obra calificada en la zona, las necesidades de capacitación, los costos de distribución, la disponibilidad de los puntos de venta de

la zona. Todos estos factores nos llevarán a determinar mediante el análisis económica la factibilidad de este emprendimiento.

1.3 Definición del Problema

1.3.1 Enunciado del Problema

Este proyecto de investigación surge de la necesidad de estudiar la factibilidad de poner en operación una panadería en la comunidad de Esquias, Departamento de Comayagua. La observación de la situación de la competencia y los datos del consumo de estos productos por los hogares de Honduras, que nos arrojan que casi tres cuartas partes de los hogares de la zona central y rural del país consumen habitualmente productos de panadería (INCAP, 2012), indican que la implementación de un negocio de este rubro tendría indicadores de éxito (VPN, TIR) muy favorables; sin embargo es necesario aplicar una metodología científica para probar la prefactibilidad real de este emprendimiento. Por lo anterior, se formula el presente estudio de prefactibilidad, para evaluar la situación de mercado, técnica, legal y financiera que rodea este proyecto.

1.3.2 Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la demanda de productos de panadería de la población en la zona noreste del departamento de Comayagua?
2. ¿Cuál son las necesidades técnicas y administrativas que tiene un negocio de panadería para entrar en operación en esta zona?
3. ¿Cuál es la rentabilidad esperada para el negocio según el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno y el Periodo de Recuperación?

1.4 Objetivos del Proyecto

1.4.1 Objetivo General

Realizar un estudio de prefactibilidad para la puesta en operación de una panadería en el municipio de Esquias, Departamento de Comayagua, aprovechando las ventajas competitivas que ofrece la baja competencia y los costos operativos propios de la zona.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la demanda de productos panadería que se tiene en la zona de estudio.
2. Determinar las necesidades técnicas y administrativas que tiene la implementación de un proyecto de panadería.
3. Determinar la prefactibilidad financiera del proyecto de implementación de una panadería en Esquias, Comayagua.
4. Desarrollar la planificación de la implementación del proyecto mediante el desarrollo de la línea base de mismo de acuerdo con los lineamientos del PMI.

1.5 Justificación

Ante la oportunidad manifiesta que supone el montaje de este tipo de negocio en esta zona en especial, es necesario evaluar la viabilidad de invertir en él. Como ya se mencionó existe una demanda natural de los productos de panadería y esto lo sumamos a la realidad detectada en la zona donde no se tiene más panaderías formales en la zona, es decir, casi la totalidad el producto de este tipo que se consume en la zona es de fabricación foránea. Los productos de panadería forma

parte del grupo de alimentos que más se consumen por la población hondureña, tanto en el área urbana como en el rural, con un consumo declarado del 69% de los hogares en la zona rural y un 74% de los hogares de la zona central del país (La comunidad escogida, Esquías, Comayagua; es de la zona central y rural del país) según los datos de la Análisis de Situación Alimentaria del país del año 2012 (INCAP, 2012), datos que refuerzan el hecho que es un producto que cuenta con una demanda natural por la población.

En búsqueda de asegurar la rentabilidad de este negocio y minimizar la exposición al riesgo, es de suma importancia el desarrollo del presente documento a fin de evaluar la variables que intervienen en el desarrollo del mismo y procurar el éxito del proyecto.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Análisis de la Situación Actual

2.1.1 Análisis del Macroentorno

El consumo de los productos de panadería tiene su origen en el cultivo del trigo, el cual fue uno de los primeros cereales que se cultivó por la humanidad. Los primeros vestigios de cultivo de trigo se ubican en Asia menor, específicamente en la antigua Sumeria alrededor del año 7,000 a.c. Con el avance del tiempo este cultivo se fue distribuyendo a otras regiones, llegando al antiguo Egipto, en donde se produjo el primer pan con levadura dando lugar a la primera presentación moderna del pan, esto alrededor del 3000 a.c. Los romanos tomaron el gusto por el consumo del pan e introdujeron avances tecnológicos considerables en la molienda del trigo y producción de pan, introdujeron la molienda mecánica del trigo y con sus viajes de conquista distribuyeron su consumo por Asia menor, Europa y África. La importancia de los productos de pan en los pueblos de mundo antiguo se puede constatar con las múltiples menciones de este en la biblia (Comisión para la Defensa y Promoción de la Competencia, 2011).

Luego de la época romana, durante la edad media se tuvo poco cambio en la industria del pan, se distribuyó su consumo por otras regiones del planeta y tomo importancia en la dieta de la población, pero con una variación mínima en los modos de producción. Con la llegada de la industrialización y la mecanización de la fuerza, se introdujeron avances tecnológicos que posibilitaron una producción a mayor escala y sumando a esto el aumento de la población que ha traído la edad contemporánea, los productos de pan se fueron posicionando firme en los hábitos de consumo mundiales.

Al presente, el consumo del pan se da a nivel mundial, con un especial gusto por el pan de trigo los países anglosajones, y variados usos de este en alimentos preparados que se consumen mundialmente como la pizza y las hamburguesas. La Organización Mundial de la Salud (2017) recomienda un consumo medio anual de pan de 96 kilos por persona por año, encontrando un mayor consumo en algunos países de Europa y los países del cono sur de América.

2.1.2 Análisis del Microentorno

El mercado alimenticio en Honduras es muy variado, para el caso la canasta básica de alimentos del país está conformada por 30 productos, siendo la tercera más variada en el istmo centroamericano, estando atrás solamente de Panamá y Costa Rica que poseen economías más grandes que nuestro país (Dirección General de Salarios, 2017). Dentro de esta canasta básica y con un alto consumo de la población se encuentra los productos de panadería, ya sea en su presentación de panes dulces y de sabores neutros como los llamados molde y blanco.

Según los datos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, en el estudio de (Menchú & Méndez, 2012), los productos de panadería forma parte del grupo de alimentos que más se consumen por la población hondureña. Los productos de “pan dulce y similares” tienen el lugar número 15 entre los alimentos de mayor consumo, con un promedio nacional de 73% de hogares que declaran consumir estos productos de manera habitual y una diferencia del 77% de hogares en la zona urbana y un 69% de hogares en la zona rural que declaran su consumo habitualmente. Otra variante de los productos de panadería son los llamados panes blancos, identificados como “pan francés y similares” los cuales tiene un 47% de consumo declarado por los hogares del país, con un 64% de consumo en los hogares urbanos y un 30% en el área rural. Este porcentaje de consumo en este alimento se explica que el mismo es sustituido por productos

en base harina de maíz (tortillas, etc.) que son comunes en la dieta Mesoamericana que es la que prevalece en Honduras.

Otro aspecto de este consumo es a nivel de regiones del país, ya que sabemos que los hábitos de consumo de alimentos pueden variar según la zona del país. En este apartado, la zona central del país, donde se encuentra los municipios donde se ubicará el proyecto, se tiene un 74% de hogares que declaran el consumo habitual de los productos “pan dulce y similares”. En cuando a la otra variante “pan francés y similares”, la zona central del país reporta un consumo del 59% de los hogares haciéndolo de manera habitual.

2.1.3 Análisis Interno

La zona de análisis para la implementación de este proyecto se encuentra bien focalizada y definida. Se trata de la zona noreste del departamento de Comayagua, comprendida por los municipios de Esquias, San Luis, Minas de Oro y San José del Potrero.



Figura 1: Mapa del departamento de Comayagua.

Fuente: («Mapas por Departamento de Honduras Colección 1», 2016)

En cuanto a la situación económica de la zona de interés, todos los municipios de esta zona comparten muchas características socioeconómicas, como lo constata la Categorización Municipal de Honduras 2014, ubicando este grupo de municipios en el grupo C, que se definen como municipios con un Índice de Desarrollo Humano Medio, ubicado entre 0.73 y 0.56, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1: Índice de Desarrollo Humano en municipios de interés para el estudio.

Municipio	IDH (2014)
Esquias	0.625
San Luis	0.653
Minas de Oro	0.662
San José del Potrero	0.647

Fuente: (ANED Consultores, 2015)

La categorización municipal nos permite asociar diversos indicadores que serán claves para el estudio del mercado y la demanda potencial del producto, indicadores tales como renta per cápita, población económicamente activa, la composición demográfica de la población, que son claves de considerar para este estudio.

2.2 Teorías

2.2.1 Mercado

Se define mercado como un sitio teórico donde se llevan a cabo el conjunto de actos de compra y venta asociados a diversos productos o servicios concretos en un momento del tiempo, obviando cualquier referencia al espacio.

El mercado está compuesto por toda la oferta y la demanda de productos y servicios. Forman parte de él todas las empresas, sean micro, pequeña o mediana que luchan por hacerse un hueco y lograr obtener las preferencias de las personas que demandan productos. El gran mercado de bienes y servicios está dividido en segmento y sectores, según las diferentes categorizaciones que existen (Economiasimple.net, s. f.)

2.2.2 Oferta y Demanda

La teoría de la oferta y la demanda tiene su origen junto al nacimiento de la economía moderna, con los inicios del capitalismo de mercado hace casi tres siglos. Fue Adam Smith en su obra formadora de la economía moderna “La Riqueza de las Naciones” el primero que acuñó el término de oferta y demanda para explicar el tema de la elasticidad de los precios en el mercado. David Ricardo, en su obra Principios de Política Económica e Impositiva de 1817, hace también un referencia directa y amplia a este tema.

Samuelson & Nordhaus, (2006) nos definen las funciones de la oferta y la demanda así:

Función de la Demanda, es la relación que existe entre el precio en el mercado de un bien y la cantidad ofertada del mismo. De esta manera cuando se eleva el precio de un bien, los compradores tienden a comprar menos cantidad de ese bien.

Función de la Oferta, es la relación que existe entre el precio de un producto en el mercado y la cantidad de ese bien que los productores están dispuestos a producir y vender. Entonces, lo que nos manifiesta es que cuando aumenta el precio de un bien, aumentará también la cantidad la oferta que se ofrece del mismo.

La integración de estas dos máximas económicas nos crea la ley de elasticidad de la economía, estableciendo los precios, regulándolos y manteniendo la competencia en cuanto a los precios y ofertas de los bienes.

2.2.3 Plan de Negocio

Gonzales Salazar (2007) define un plan de negocios como: “una herramienta que permita al emprendedor realizar un proceso de planeación que le ayude a seleccionar el camino adecuado para el logro de sus metas y objetivos” (p. 17).

Como se puede ver en el concepto la definición de plan de negocio está asociada en su mayoría con el enfoque de emprendimiento y la formación de un negocio. Según Gonzales Salazar (2007), “un plan de negocio deberá contener:

1. Selección y presentación de la idea,
2. Mercadotecnia,
3. Recursos Materiales y Logísticos,
4. Recursos Humanos y Aspectos Legales,
5. Finanzas,
6. Plan de Trabajo” (p. 18).

2.2.4 Análisis del Ambiente de una Empresa

2.2.4.1 Análisis del Macroambiente

Toda empresa forma parte de un ambiente que rebasa la realidad del rubro en el que se ubica, y este contexto mayor influirá de menor o mayor manera en el desarrollo de la misma empresa.

(Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland III, 2012, p. 50), nos manifiestan que “este macroambiente está conformado por siete componentes principales, los cuales son: características demográficas; valores y estilos de vida de la sociedad; factores legales, políticos y regulatorios; factores ecológicos y medioambientales; factores tecnológicos; condiciones económicas generales y fuerzas globales” (p. 50).

En cuanto al análisis propio del macroambiente de una empresa, el determinar cómo lo afecten o beneficien estas fuerzas deberá ser responsabilidad del administrador. También debe tenerse un “toque artístico” en la administración para determinar cuál de las fuerzas del macroambiente ejercerá mayor o menor impacto sobre la empresa y preparar la misma ante los riesgos que se presentan o aprovechar las oportunidades manifiestas.

El modelo de análisis mayormente difundido es el Análisis PESTLED, que por sus siglas considera los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Legales, Ecológicos y Demográficos. Cada una de estas fuerzas del macroambiente cubren ámbitos específicos, como nos amplían los autores en la siguiente tabla resumen:

Tabla 2: Aspectos que incluyen los componentes del macroambiente.

<p>Aspectos demográficos</p>	<p>Los aspectos demográficos abarcan el tamaño, tasa de crecimiento y distribución por edades de diferentes sectores de la población, su distribución geográfica y la distribución del ingreso, así como las tendencias en estos factores. Los aspectos demográficos tienen profundas consecuencias en industrias como la de la salud, donde los costos y las necesidades de servicio varían de acuerdo con factores demográficos (p. ej., edad y distribución del ingreso).</p>
<p>Fuerzas sociales</p>	<p>Las fuerzas sociales son los valores, actitudes, factores culturales y estilos de vida de la sociedad que impactan a los negocios. Las fuerzas sociales varían por localidad y cambian con el tiempo. Un ejemplo son las actitudes hacia las funciones de acuerdo con el sexo y la diversidad de la fuerza laboral; otro ejemplo es la tendencia hacia estilos de vida más sanos, que desvían el gasto en alcohol y comida chatarra hacia equipos de ejercicio y clubes deportivos.</p>
<p>Factores políticos, legales y regulatorios</p>	<p>Estos factores son las políticas y procedimientos políticos, así como la normatividad y leyes que las compañías deben cumplir. Algunos ejemplos son las leyes laborales, normas antimonopolios, política fiscal, políticas regulatorias, clima político y fuerza de las instituciones como el sistema judicial. Algunos factores políticos, como la desregulación bancaria, son específicos de una industria. Otros, como la legislación sobre salarios mínimos, afectan más a ciertos tipos de industrias (industrias intensivas en mano de obra, de bajos salarios) que a otros.</p>
<p>Ambiente natural</p>	<p>En este renglón se encuentran fuerzas ecológicas y ambientales como el clima y el cambio climático y factores asociados como la escasez de agua. Estos factores tienen un impacto directo en industrias como los seguros, la agricultura, la producción de electricidad y el turismo. También pueden tener un efecto indirecto pero sustancial en otras industrias, como el transporte y el suministro de servicios públicos.</p>
<p>Factores tecnológicos</p>	<p>Los factores tecnológicos son el ritmo de cambio tecnológico y los avances técnicos que llegan a tener amplios efectos en la sociedad, como la ingeniería genética, la popularización de internet y los cambios en las tecnologías de comunicación. Incluyen actividades e instituciones que intervienen en la creación de nuevo conocimiento y en el control del uso de la tecnología; un ejemplo de lo anterior es los consorcios de IyD, las incubadoras tecnológicas patrocinadas por universidades, leyes de patentes y de derechos de autor, y el control gubernamental sobre internet. El cambio tecnológico puede alentar el nacimiento de nuevas industrias, como las que se basan en la nanotecnología, y perturbar otras, como la disquera.</p>

Fuerzas globales	Las fuerzas globales son las condiciones y cambios en los mercados globales, como sucesos políticos y políticas hacia el comercio internacional. También incluyen prácticas socioculturales y el ambiente institucional en que operan los mercados globales. Las fuerzas globales influyen en el grado de comercio e inversión internacionales mediante mecanismos como barreras comerciales, aranceles, restricciones a la importación y sanciones comerciales. Es frecuente que sus efectos sean específicos por industria, como las restricciones a la importación de acero.
Condiciones económicas generales	Se trata de los factores económicos en los ámbitos local, estatal o regional, nacional o internacional que afectan a empresas e industrias, como tasas de crecimiento económico, de desempleo, de inflación y de interés, déficits o superávits comerciales, tasas de ahorro y producto interno per cápita. Los factores económicos también son las condiciones en los mercados de acciones y bonos que afectan la confianza del consumidor y el ingreso para gasto discrecional. Algunas industrias, como la de construcción, son en especial vulnerables a las bajas económicas, pero se ven afectadas positivamente por factores como bajas tasas de interés. Otros factores, como las ventas al menudeo con descuento, son benéficos cuando las condiciones económicas generales se debilitan, pues los consumidores son más conscientes del precio.

Fuente: (Thompson et al., 2012, p. 50)

2.2.4.2 Análisis del Ambiente Industrial y Competitivo Inmediato

Las ideas más difundidas y aceptadas en el mundo empresarial actual en cuanto al análisis del ambiente competitivo de una empresa es el modelo de competencia de las cinco fuerzas del Doctor Michael Porter, quien dicho sea de paso es conocido como el gurú de la estrategia empresarial moderna.

Arturo (2015) nos ayuda a definir este modelo, desarrollado por el Doctor Porter, nos indica que existen cinco fuerzas competitivas que interactúan con el ambiente de la empresa directamente, estas fuerzas son:

1. La competencia de vendedores rivales
2. La competencia de nuevos participantes a la industria
3. La competencia de los productores de productos sustitutos
4. El poder de negociación de los proveedores
5. El poder de negociación de los clientes.

En cuanto a cada una de las cinco fuerzas competitivas, Arturo (2015), nos resume las siguientes ideas sobre las mismas:

Tabla 3: Aspectos que incluyen las cinco fuerzas del ambiente competitivo.

Competencia con vendedores rivales	Es reconocida como la fuerza más poderosa de todas, puede interpretarse como las estrategias que se implementan por las empresas con el fin de superar a los demás integrantes del mercado y conseguir una mejor posición y mayores utilidades. Analizar esta fuerza nos permite comparar nuestra posición competitiva con los demás actores del mercado y establecer una estrategia para superar la competencia.
Competencia de nuevos participantes a la industria	Se refiere a la entrada potencial en el mercado de competidores que ofrecen el mismo servicio o venden el mismo producto que nuestra empresa. Analizar la posibilidad que ingresen nuevos actores al mercado nos permite establecer estrategias para controlar este efecto de un nuevo participante en la industria y mantener la posición competitiva en el mercado.
Competencia de los productores de productos sustitutos	Se refiere al ingreso en la industria de empresas o competidores que produzcan y ofrezcan al mercado un producto alternativo al nuestro. Esta fuerza competitiva es especialmente delicada en el caso de los productos de tecnologías que tiene vidas útiles tecnológicas muy cortas. El conocer esta fuerza nos permitirá neutralizar su entrada al mercado, y si no es no posible, establecer estrategia de adaptación en el mercado, cambio de enfoque o adopción de nuevos productos

	a bien de neutralizar cualquier efecto negativo sobre nuestra empresa.
El poder de negociación de los proveedores	Se refiere al poder que tienen los proveedores de una industria específica para manejar los precios de los productos que ofrecen y ser más o menos concesivos con sus clientes. Es una fuerza que está muy ligada con la disponibilidad de proveedores que exista en la industria, ya que al haber menos proveedores pueden ejercer un efecto de oligopolio y volverse muy poderosos, siendo lo contrario cuando la cantidad de proveedores es alta. El análisis de esta fuerza nos permite formular estrategias para aumentar la posición y el poder de negociación de la empresa con los proveedores y ejerce un mejor control sobre ellos.
El poder de negociación de los clientes.	Hace referencia al poder con que cuentan los clientes para negociar u obtener mejores precios y condiciones. Este aspecto este ligado con la disponibilidad de proveedores o la naturaleza del producto, si es uno de producción masivo o diferenciado, por lo común, mientras menor cantidad de compradores existan, mayor será su capacidad de negociación. El análisis del poder de negociación de los consumidores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así captar un mayor número de clientes u obtener una mayor lealtad de éstos.

Fuente: (Arturo, 2015)

La importancia del análisis de las cinco fuerzas competitivas es que podemos visualizar el mercado de una forma inteligente y estructurada; además que podemos tener capacidad de respuesta y planificación formulando una estrategia empresarial que mejor responda a las condiciones que rodean el mercado. Esta estrategia según se estructure se convierte en el ADN de la empresa, determina el enfoque, oferta de valor, nicho de mercado y otro conjunto de aspecto que se vuelven integrantes del perfil de costos de la empresa.

2.2.5 Ingeniería Económica

Blank & Tarquin (2012), nos afirman que la ingeniería económica implica “formular, estimar y evaluar los resultados económicos cuando existen alternativas disponibles para llevar a cabo un propósito definido. Las técnicas matemáticas simplifican la evaluación económica de las alternativas” (p. 3).

Las técnicas de ingeniería económica son aplicables a todos los asuntos monetarios, y son de especial utilidad para la evaluación de proyectos futuros, permiten la toma de decisiones de proyectos tan sencillos como comprar un coche nuevo o proyectos complejos con un sinnúmero de actividades constitutivas y estructura de gasto e ingreso complejas.

El análisis del mercado, el plan de negocio, el macroambiente y el ambiente industrial de un negocio nos permite crear una base de análisis sólida y fundamentada científicamente para determinar los patrones de gastos e ingreso proyectados para una empresa, y finalmente establecer los flujos de caja que tendrá la misma.

El análisis de ingeniería económica implicará cuatro aspectos esenciales: Flujos de Efectivo, Tiempo en que ocurren los flujos de efectivo, Tasas de interés relacionadas con el valor del dinero en el tiempo y Medición del beneficio económico para seleccionar una alternativa. Adicionalmente, tenemos que recordar que estaremos trabajando con supuestos a futuro, y por la naturaleza variable de las acciones humanas es necesario incluir un llamado Análisis de Sensibilidad, para determinar que tanto cambiaría la decisión si se modifican factores que nos darían un rango posible de resultados. (Blank & Tarquin, 2012, p. 5)

Blank & Tarquin, 2012 indican que para la toma de decisiones en ingeniería económica las medidas más comunes utilizadas y aceptadas son:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Valor Presente (VP) | 6) Valor Económico Agregado (VEA) |
| 2) Tasa de Retorno (TR) | 7) Valor Anual (VA) |
| 3) Periodo de Recuperación (PR) | 8) Costo Capitalizado (CC) |
| 4) Valor Futuro (VF) | 9) Eficiencia del Costo |
| 5) Beneficio/Costo (B/C) | |

Debido a su aceptación casi universal en el ámbito de formulación de proyectos de inversión (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008) en esta tesis se implementaran a fondo los conceptos de Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Periodo de Recuperación (PR).

(Blank & Tarquin, 2012) definen estos conceptos de la siguiente manera:

Valor Presente Neto (VPN), es el valor presente equivalente que tiene una cantidad futura de dinero considerando todos los flujos de caja de periodo de análisis. Para efectos de aplicación en proyectos de inversión, se considera cuando en VPN es mayor que 1 se tiene un resultado positivo en el proyecto, dicho de otra manera, se gana en el proyecto. Sin embargo, el VPN debe ser considerado acompañando con una valoración de oportunidad de la inversión que se está haciendo y para esto es necesario su combinación con otros indicadores.

Tasa Interna de Retorno (TIR), es la tasa pagada sobre el saldo no pagado del dinero obtenido en préstamo, o la tasa ganada sobre el saldo no recuperado de una inversión, de forma que el pago o entrada final iguala el saldo exactamente a cero con el interés considerado. Para la toma de decisiones la TIR se debe comparar con la denominada tasa de interés de oportunidad,

que es interpretada como la mejor tasa de rentabilidad de la alternativa de uso de los fondos empleados en la inversión (en muchos casos se relaciona con la tasa bancaria de depósitos a largo plazo), con las siguientes opciones de decisión:

1. Si una inversión tiene una $TIR >$ Tasa de interés de oportunidad, la inversión se acepta.
2. Si la inversión tiene una $TIR <$ Tasa de interés de oportunidad, la inversión se rechaza.
3. Si la inversión tiene una $TIR =$ Tasa de Interés de oportunidad, hay indiferencia en cuanto a la inversión.

Periodo de Recuperación (PR), es el tiempo estimado, generalmente en años, en que los ingresos estimados, ahorros y otros beneficios económicos recuperen la inversión inicial y una tasa de rendimiento establecida i . Hay dos tipos de análisis del periodo de recuperación, según lo determine el rendimiento requerido.

- Sin rendimiento, $i = 0\%$: también llamando recuperación simple, consiste en la recuperación solo de la inversión inicial.
- Recuperación descontada, $i > 0\%$: el valor del dinero en el tiempo se considera en cierta forma como rendimiento, por ejemplo, 10% anual que debe obtenerse además de recuperar la inversión inicial.

La utilidad de la ingeniería económica es que nos permite la toma de decisiones bien fundamentadas, pero esto debe estar acompañado de un proceso de toma de decisiones lógico y fundamentado que Blank & Tarquin, (2012) lo establecen de la siguiente manera:

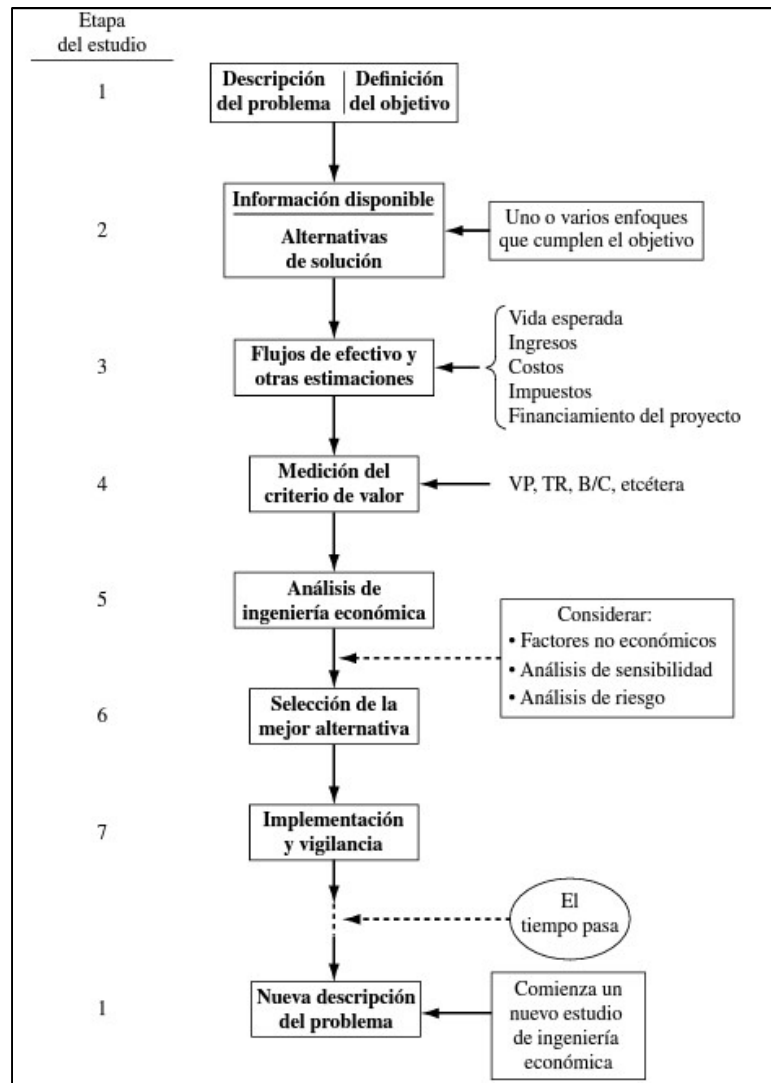


Figura 2: Proceso de un estudio de ingeniería económica.

Fuente: (Blank & Tarquin, 2012, p. 12)

2.3 Conceptualización

El presente estudio de prefactibilidad busca evaluar la viabilidad de implementar un negocio de producción de pan en los municipios de la zona noreste del departamento de Comayagua. Como se ha mencionado anteriormente, el consumo de este tipo de productos es altamente demandado por la población, ya sea en el ámbito rural o urbano, o en cualquier zona del

país, el consumo de productos de pan forma parte de la dieta obligatoria del hondureño independientemente de su nivel de ingreso.

Un aspecto importante en toda idea de negocio es no entrar a ciegas, para esto se han revisado los conceptos del mercado y las leyes de la oferta y la demanda, que son los que gobiernan de forma invisible las relaciones entre vendedor y cliente. El análisis del entorno, tanto el macroentorno como ambiente competitivo inmediato, brindan la información complementaria para estructurar un adecuado plan de negocio que brinda ventajas de posicionamiento a la inversión desde antes de realizarse. Se deben incluir todos los aspectos posibles para determinar una estrategia adecuada que logre un periodo de retorno aceptable.

Todo lo anterior nos brinda el contexto para realizar el estudio financiero, el cual deberá incluir los flujos de caja que se ajusten a la propuesta del plan de negocio que ha sido elaborada con los análisis del entorno que recién mencionamos. Estos análisis, mediante la aplicación de herramientas conceptuales y matemáticas de la ingeniería económica, como el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno y el Periodo de Recuperación nos brindarán los resultados que permitirán concluir si el proyecto propuesto es factible o no, con un fundamento científico sólido y bien fundamentado.

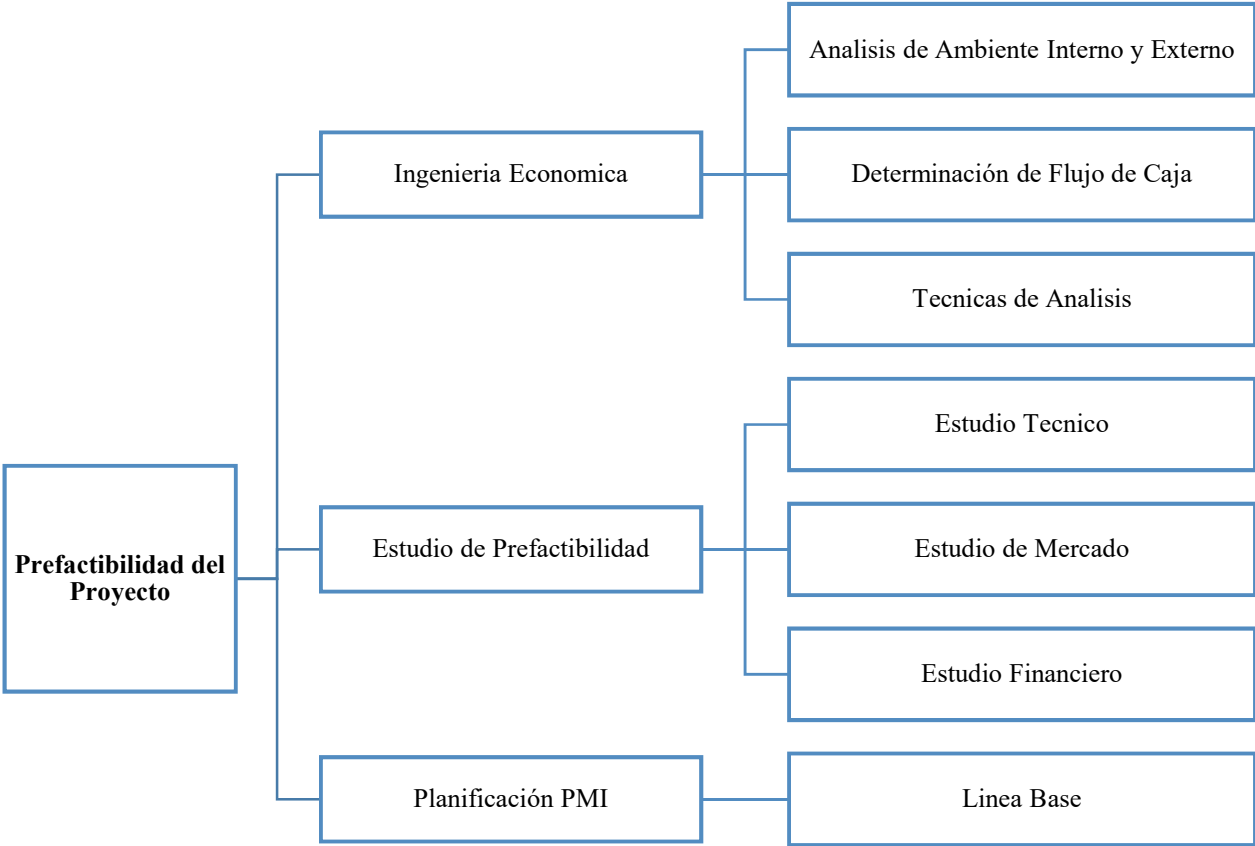


Figura 3. Mapa Conceptual

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

La asociación entre la fundamentación teórica que da soporte a la investigación y los resultados que nos permitirán obtener conclusiones, pasa por el diseño de la metodología de la investigación, en la fortaleza de esta estará la veracidad de los resultados obtenidos.

3.1 Congruencia Metodológica

La congruencia metodológica implica establecer la relación entre la pregunta de investigación, los objetivos planteados, las variables, la operacionalización de estas e inclusive que la interpretación de la información que los instrumentos arrojen tenga congruencia con la pregunta planteada inicialmente. En la siguiente matriz metodológica se puede identificar estas relaciones.

3.1.1 Estructura Metodológica

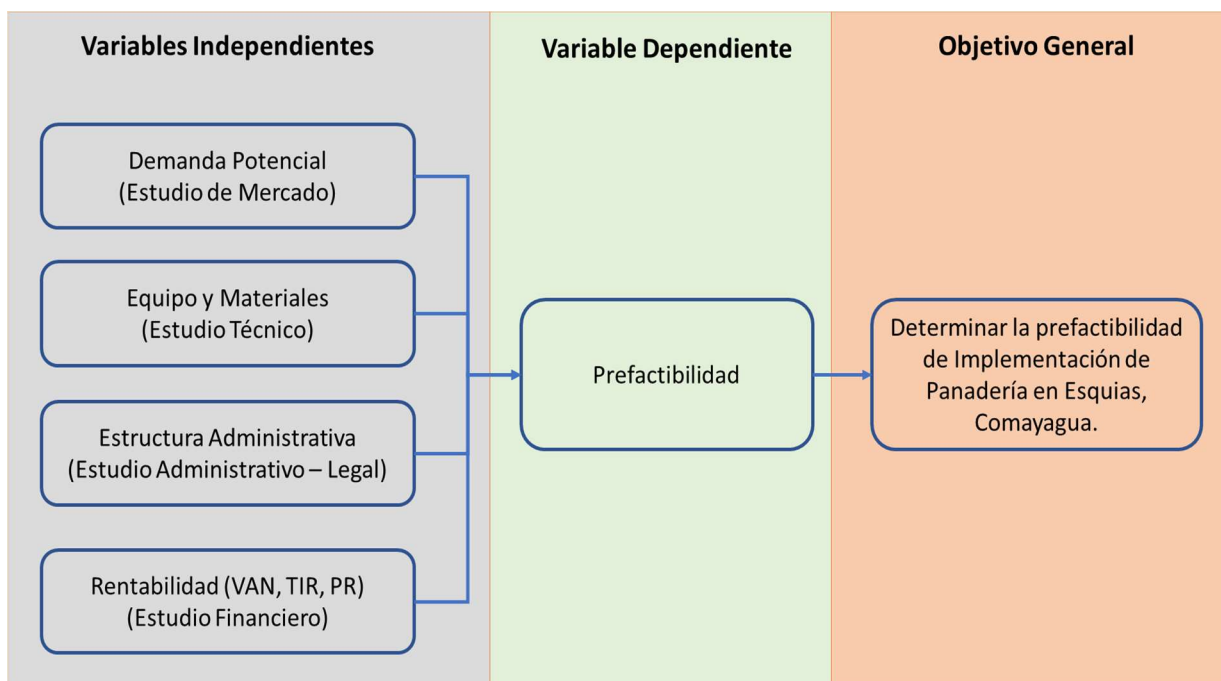


Figura 4. Diagrama de Sagital.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Matriz Metodológica

MATRIZ METODOLOGICA							
TITULO	PROBLEMA	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	NIVEL DE MEDICIÓN VARIABLE DEPENDIENTE
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PANADERÍA EN EL MUNICIPIO DE ESQUIAS, COMAYAGUA	DETERMINAR LA PREFACTIBILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ESQUIAS COMAYAGUA	¿Cuál es la demanda de productos de panadería de la población en la zona noreste del departamento de Comayagua?	Determinar la prefactibilidad de la puesta en operación de una panadería en el municipio de Esquias, Departamento de Comayagua, aprovechando las ventajas competitivas que ofrece la baja competencia y los costos operativos propios de la zona.	Determinar la demanda de productos panadería que se tiene en la zona de estudio.	Demanda Potencial (Estudio de Mercado)	Pre factibilidad del proyecto	Razón
		¿Cuál son necesidades técnicas y administrativas que tiene un negocio de panadería para entrar en operación esta zona?		Determinar las necesidades técnicas y administrativas que tiene la implementación de un proyecto de panadería.	Equipo y Materiales (Estudio Técnico)		
		¿Cuál es la rentabilidad esperada para el negocio según el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno y el Periodo de Recuperación?		Determinar la prefactibilidad financiera del proyecto de implementación de una panadería en Esquias, Comayagua.	Estructura Administrativa (Estudio Administrativo - Legal)		
					Rentabilidad (TIR, VAN, PR) (Estudio Financiero)		

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Operacionalización de las Variables

Tabla 5. Operacionalización de variables:

Variable Independiente	Definición		Dimensiones	Indicador	Escalas	Nivel de Medición	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Oferta	Es aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los consumidores bajo determinadas condiciones de mercado.	Se analizará la oferta de estos productos que existe en el mercado, en el presente y proyección a futuro.	Oferta Actual	Cantidad de productos de panadería que se ofrece en el mercado	1. 1 a 5 2. 6 - 10 3. más de 10	Razón	Encuesta
				Cantidad de panaderías que ofrecen sus productos.	1. 1 a 5 2. 6 - 10 3. más de 10	Razón	Encuesta
			Oferta Futura	Cantidad de productos de panadería que se ofrecerán en el mercado	1. 1 a 5 2. 6 - 10 3. más de 10	Razón	Encuesta
			Tipo de productos	Cuáles son los productos que se ofrecen	1. A 2. B 3. C 4. D 5. E 6. F 7. G 8. H 9. I 10. J	Nominal	Encuesta
Demanda	Es la cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por consumidores a diferentes precios, a una unidad de tiempo específica.	Se analizará la demanda de estos productos que existe en el mercado, en el presente y proyección a futuro.	Demanda Actual	Cantidad de productos de panadería que compra el consumidor al día.	1. 1 a 3 2. 4 - 5 3. más de 5	Razón	Encuesta
				Frecuencia de compra del consumidor	1. A diario 2. 2 - 3 veces por semana 3. más de 3 veces	Razón	Encuesta
			Demanda Futura	Disposición del consumidor a aumentar el consumo de estos productos	1. Muy posible 2. Posible 3. Indiferente 4. Poco Posible 5. Poco Posible	Ordinal	Encuesta

			Lugar de compra	Donde compra el consumidor sus productos	1. Punto de Venta 2. Repartidor mayorista 3. Vendedor casa a casa	Ordinal	Encuesta
			Tipo de producto	Preferencia de productos	1. A 2. B 3. C 4. D 5. E 6. F 7.	Nominal	Encuesta
VAN	Es el cálculo del valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.	Se medirá con la aplicación de la fórmula.	Rentabilidad del Proyecto	Determinar la rentabilidad de la inversión económica.	$VAN > 0$	Nominal	Análisis Documental
TIR	Es la tasa de rentabilidad que proporciona una inversión, considerándose los flujos de caja de este.	Se medirá con la aplicación de la fórmula.	Rentabilidad del Proyecto	Determinar la rentabilidad de la inversión económica.	$TIR >$ Tasa de descuento considerada	Nominal	Análisis Documental
Variable Dependiente	Definición		Dimensiones	Indicador	Items	Nivel de Medición	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Rentabilidad del Proyecto	Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo realizado.	Se analizarán todas las variables: oferta, demanda, precio, puntos de venta, ubicación, aceptación de productos, facilidad legal, acceso a proveedores, VAN, TIR y Análisis de Sensibilidad; para determinar la rentabilidad del proyecto.	Factibilidad de la Inversión	Resultado del estudio, técnico, de mercado, legal y financiero.	$Rentabilidad > 0$	Razón	Análisis Documental

Fuente: Elaboración propia

3.2 Enfoque y Tipo

Para este estudio se aplicará un enfoque mixto. Se aplicarán instrumentos que permitan medir variables definitivas con ambos enfoques.

El tipo de la investigación es no experimental, ya que no se manipularán las variables y es una investigación transversal ya que se obtendrá información de nuestra población estudio solamente en un momento dado (Bernal, 2010). El momento histórico para el estudio es el tercer trimestre del año 2018.

3.3 Materiales

Los materiales por utilizar para el presente estudio de prefactibilidad son equipo de oficina como: computadora, impresora, papelería, papel y otros accesorios de oficina.

Para la implementación de las encuestas se contratará una persona que será la encargada de aplicar las mismas, previamente será capacitada en la aplicación. Para movilizarse a las comunidades vecinas se empleará una motocicleta.

3.4 Diseño de la Investigación

3.4.1 Población

La zona de interés para nuestro estudio comprende los municipios para los cuales se ha enfocado el proyecto, los cuales son: Esquias, San Luis, San José del Potrero y Minas de Oro, al noreste del departamento de Comayagua. Los productos que se ofrecerán (alimentos) son consumidos por todos los miembros del hogar y por todos los hogares independientemente de su

nivel de ingreso, pero se reducirá la población para tomar la Población Económicamente Activa (PEA) de los municipios ya que son las personas que realizan el mayor gasto en consumo.

De igual manera, el Atlas estadístico forestal del Instituto Hondureño de Conservación Forestal (ICF), basándose en el XVII Censo de Población y VI Censo de Vivienda del año 2013, proporciona datos de la población económicamente de los municipios en cuestión para el año 2013. De igual manera, el Instituto Nacional de Estadística (INE), basado en el mismo censo, proyecta una población para la zona de interés de 54,219 habitantes para el año 2018. Para obtener los datos de la PEA para el año 2018 se utiliza al crecimiento de la población total de los municipios, y al contar con datos del INE del año 2013 y proyección para el 2018, es posible determinar el crecimiento porcentual de las poblaciones y aplicarlo a la PEA para obtener así la población de nuestro estudio.

Tabla 6: Población de municipios de interés para el estudio.

Municipio	Población (2013)	Población Proyectada (2018)	Crecimiento Poblacional	Población Económicamente Activa (2013)	Población Económicamente Activa (2018)
Esquias	20,519	21,764	6.067%	7,094	7,524
San Luis	11,102	11,875	6.963%	3,571	3,820
Minas de Oro	13,128	13,649	3.969%	5,278	5,487
San José del Potrero	6,708	7,231	7.797%	2,643	2,849
Total	51,457	54,219		18,586	19,680

Fuente: (ICF, 2015a) Elaboración a partir de (Instituto Nacional de Estadística, 2015)

Por conveniencia para el desarrollo de nuestro estudio se ha determinado reducir la población a la población económicamente activa de los municipios. Se ha esto por la Población Económicamente Activa es la que tiene el mayor poder adquisitivo,

Por lo anterior, la población es **19,680 individuos**.

3.4.2 Muestra

Para la selección de la muestra se ha decidido hacer un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se ha determinado usar este tipo de muestreo para obtener resultados generalizables. En este tipo de muestreo los individuos a los que se les aplica el estudio tienen igual posibilidad de ser escogidos (Lind, Marchal, & Wathen, 2015, p. 230).

Para el cálculo matemático de la muestra se utilizará la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población (Torres & Salazar, s. f.) , que es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

p = probabilidad a favor. Es la cantidad de la población que tiene posibilidad de ser escogida. Cuando no se dispone de información se supone este valor al 50% igual a 0.5.

q = probabilidad en contra. Es la cantidad de población que no puede ser escogida. Como p + q debe ser igual a 1, y el anterior se ha determinado en 0.5, q será igual a 0.5.

Z α : Nivel de confianza de la muestra. Se obtiene a partir de la distribución normal y la elección del intervalo dependerá del criterio de investigador. Para este estudio se ha tomado un Nivel de Confianza, Z α , igual a 1.96 corresponde a un nivel de confianza del 95%.

e = Límite aceptable de error muestral que se aceptó. Depende del criterio que se considere por el investigador. Se ha supuesto para este estudio un 5% igual a 0.05.

La aplicación de la fórmula tiene los siguientes resultados:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{19,680 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (7,524 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = 372 \text{ encuestas}$$

Entonces para este estudio se usará una muestra de **372 individuos** de la población.

3.4.3 Técnicas e Instrumentos Aplicados

Tamayo (1998) citado por López Regalado (2011) considera que la técnica “viene a ser un conjunto de mecanismos, medios y sistema de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos”. La técnica utilizada para la recolección de la información será la encuesta, que nos permite tener una fuente primaria de información y por ende mayor veracidad en la misma.

Bernardo y Calderero (2000) citados por López Regalado (2011) nos dicen que un instrumento “es un recurso del que puede valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información”. El instrumento utilizado en este estudio es el cuestionario de encuesta, que nos brinda la amplitud de analizar las distintas variables en estudio.

3.4.4 Fuentes de Información

3.4.4.1 Fuentes Primarias

Para la obtención de información se usará la encuesta como fuente primaria principal. Se aplicará según la muestra determinada por el cálculo. Se diseñará la misma con la finalidad que cubra especialmente las variables del área de mercado del presente estudio. Para el análisis del

mercado y estudio de la competencia será necesario realizar visitas a los comercios de la localidad para identificar las marcas de la competencia y su oferta.

3.4.4.2 Fuentes Secundarias

Se utilizarán diversas fuentes secundarias para complementar el presente estudio. En áreas específicas como el marco legal y procedimientos prácticos como los financieros será necesario realizar una investigación de fuentes secundarias como estudios similares previamente realizados, o documentos referentes al tema que se elaboraron previamente.

3.4.5 Procedimiento para realización el estudio

Para el presente estudio se ha determinado el procedimiento siguiente:

1. Se diseñará el instrumento, cuestionario de investigación, para que cumpla con los requerimientos de análisis del estudio.
2. Integración del instrumento con la técnica, encuesta, la cual deberá cumplir con los requerimientos de ser fácil de aplicar tomando en cuenta que la población de análisis es de la zona rural.
3. Se aprobará la encuesta.
4. Se aplicará la encuesta en la zona de estudio. La zona de estudio corresponde a cuatro localidades diferentes, por lo que será necesario movilizarse a los diferentes municipios y aplicarla.
5. Se recopilarán las encuestas y se procederá a la tabulación de los datos.
6. Se hará el análisis de los datos y la interpretación de estos.
7. Se realizará el análisis de sensibilidad a los resultados obtenidos.

8. Se interpretarán los nuevos datos que se obtuvieron, unificando las conclusiones.
9. Presentar las conclusiones y recomendaciones de los resultados obtenidos.

El presente trabajo de tesis, en el cual se busca evaluar la prefactibilidad de la puesta en operación de una panadería en la zona noreste del departamento de Comayagua, utilizará el sustento teórico de los Estudios de Prefactibilidad, principalmente mediante el estudio técnico, de mercado y financiero; y también, la base teórica de la Ingeniería Económica mediante el análisis del ambiente industrial para la determinación adecuada de los flujos de caja y aplicar las herramientas de evaluación de rentabilidad económica.

Se hará un análisis de cuatro variables independientes, Oferta, Demanda, TIR, VAN; las que a su vez tienen diferentes dimensiones, que permitirán realizar un estudio amplio y analizar con veracidad la variable dependiente Prefactibilidad del Proyecto.

CAPITULO IV RESULTADOS Y APLICABILIDAD

Para explicar la estructura del presente estudio se hace analogía con una escalera, ya que cada una de las subsecciones de resultados (Estudio Técnico, Estudio Administrativo y Legal, Estudio de Mercado) será un escalón que nos brindará información necesaria para construir el análisis financiero, el cual nos dará la conclusión económica si el proyecto es factible o no.

4.1 Resultados de Instrumento de Investigación Aplicado

La técnica utilizada para la recolección de información ha sido una encuesta mediante la herramienta de un cuestionario. Con esta técnica se identificará la preferencia de la población para el consumo de productos de pan, el gasto que hacen en adquirir estos productos, la frecuencia de consumo, los factores que priman en la población para escoger un producto determinado y la apertura de la población para la implementación de una panadería en su localidad.

La población meta del estudio es la población económicamente activa de los municipios del noreste del departamento de Comayagua, que comprende los municipios de Minas de Oro, San Luis, Esquías y San José del Potrero. Se ha determinado esta población por medio de la revisión de la información del Instituto Nacional de Estadística, que nos da como resultado un total de 19,680 habitantes. Para esta población se aplicaron 372 encuestas en las cabeceras municipales de los cuatro municipios para tener información fidedigna de los hábitos de consumo de productos de pan.

A continuación, se describen los resultados obtenidos con la herramienta aplicada:

4.1.1 Características del Consumidor

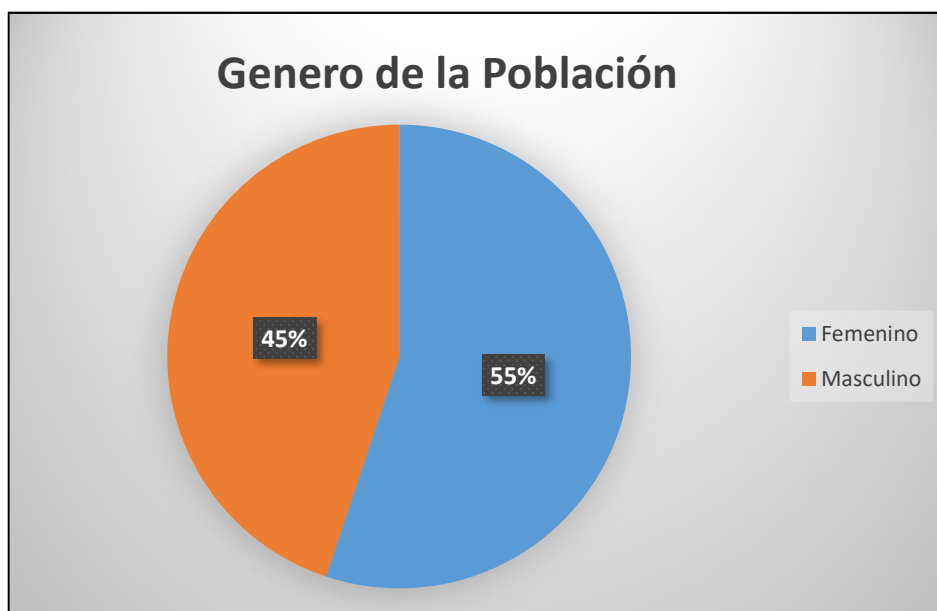


Figura 5: Características de la población – Genero.

Fuente: Encuesta aplicada.

La herramienta aplicada nos muestra que el 55% corresponde al género femenino, mientras que el 45% corresponde al género masculino. Resultado que está acorde con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística que reporta una mayor población femenina.

En cuanto a la distribución poblacional de la población encuestada, tenemos lo siguiente:

Tabla 7: Características de la población – edad.

Edad	Cantidad	Porcentaje
0 - 18 años	48	12.90%
19 - 30 años	138	37.10%
31 - 60 años	171	45.97%
más de 60	14	3.76%
Total	372	

Fuente: Encuesta aplicada.

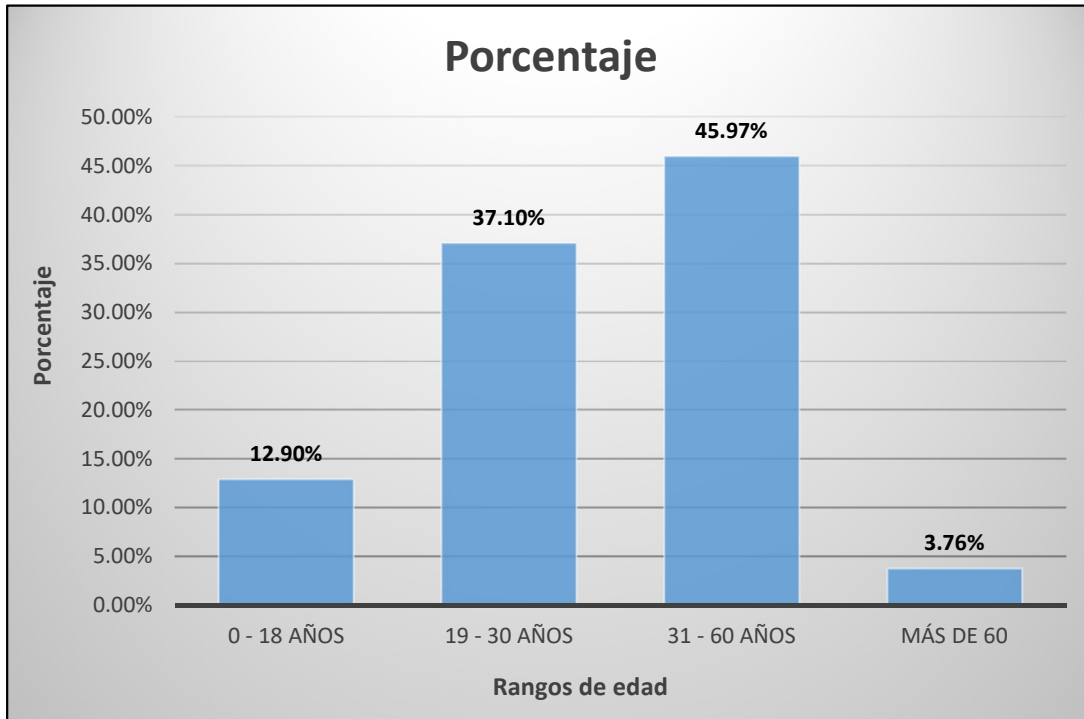


Figura 6: Características de la población – distribución de edad.

Fuente: Encuesta aplicada.

Los resultados nos demuestran que la población encuestada en su gran mayoría se encuentra en los rangos de edad de: 19 a 30 años, con 37.10% y 31 a 60 años, con 45.97%; que son los rangos de edad con mayor capacidad adquisitiva al encontrarse en edades productivas, con un mayor poder adquisitivo el segundo rango. Se aclara que esta distribución no corresponde íntegramente con la pirámide poblacional revelada por el Instituto Nacional de Estadística que presente mayor cantidad de población en edades tempranas; pero para efectos de analizar el comportamiento de adquisiciones de la población es conveniente consultar en su mayoría los rangos de edad productivos, como se ha realizado en este estudio.

4.1.2 Características de consumo de productos de panadería

Se pretende identificar cuáles son las características de consumo de la población con respecto a los productos de pan.

Mediante la pregunta “*Cuántos días a la semana consume productos de pan:*” se identifica cual es la frecuencia de consumo que tiene la población con respecto a estos productos.

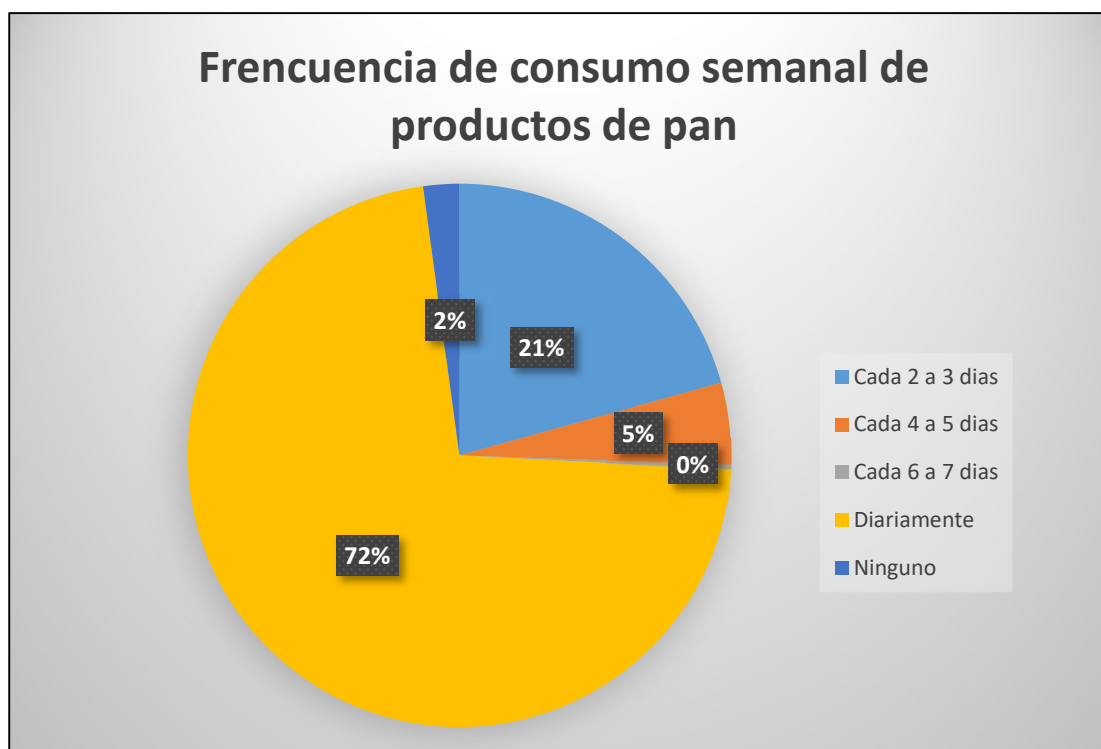


Figura 7: Frecuencia de Consumo Semanal de productos de pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

Los resultados nos muestran que la mayoría de la población, un 71% manifiesta que su consumo de productos de pan es diario, lo que es un gran potencial de venta para nuestros productos. La suma de los entrevistados que manifiesta consumir productos de ya sea diaria o habitualmente corresponde al 98% de los consultados, lo que confirma nuestro supuesto que casi

la totalidad de la población consume de estos productos. Este dato nos permitirá definir la demanda de productos de panadería que se tendrá.

Por medio de la siguiente pregunta “*Cuántas veces a la semana compra productos de pan:*” se identificará la frecuencia con la que la población compra los productos de panadería. Estos datos nos servirán para identificar el comportamiento de la población en cuanto a la compra propiamente dicha y poder establecer la necesidad de realizar una distribución de producto espaciada o continua.

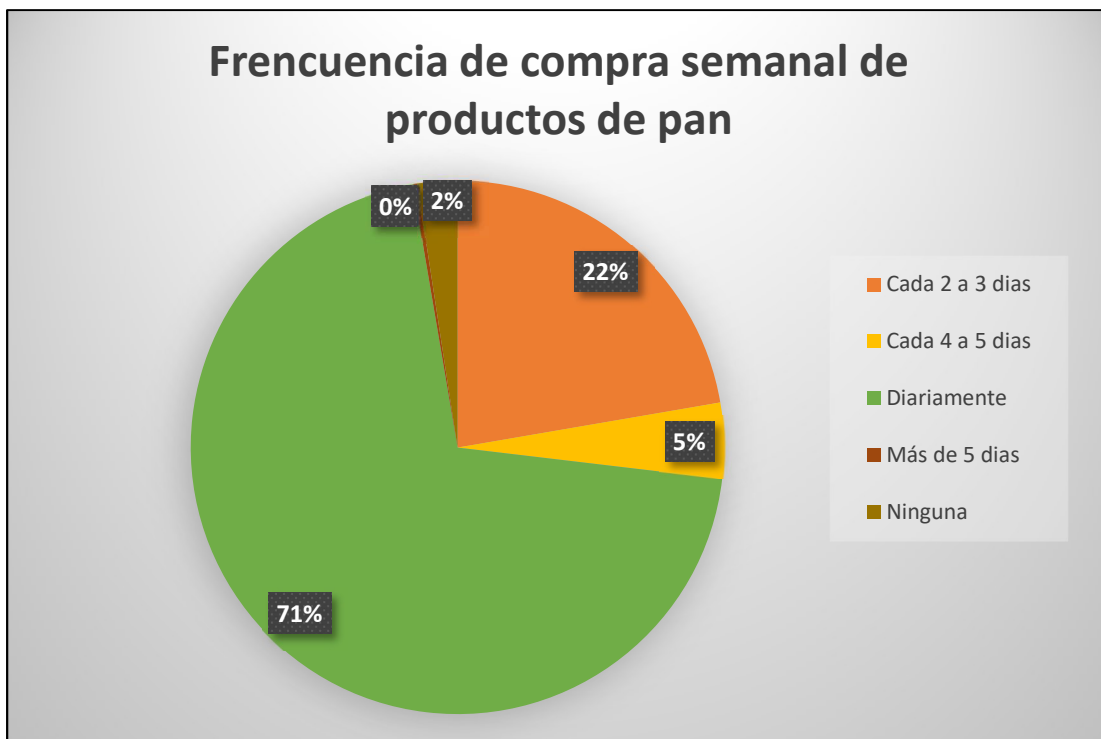


Figura 8: Frecuencia de compra semanal de productos de pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

Los resultados nos muestran que los hábitos de compra del consumidor consultado corresponden casi íntegramente a los hábitos de consumo declarados. El 71% de los consumidores declara comprarlo diariamente, pero el 22% manifiesta comprarlo 2 a 3 veces por semana. Esto

nos indica que la mayoría de la población compra para el momento de consumo y no maneja un inventario en su vivienda, esta es una característica del consumidor que no es fiel a marcas de productos, lo que motiva a mantener un suministro adecuado de los productos, ya que, de no ser así, el consumidor preferirá producto de otra marca.

La siguiente pregunta “*Cuáles son los productos de pan que ud compra habitualmente:*”, nos permite definir los gustos de consumo de productos de pan de la población. Esta información es vital para definir cuáles son los productos que demanda la población, que son los productos que se deberán producir por la empresa.

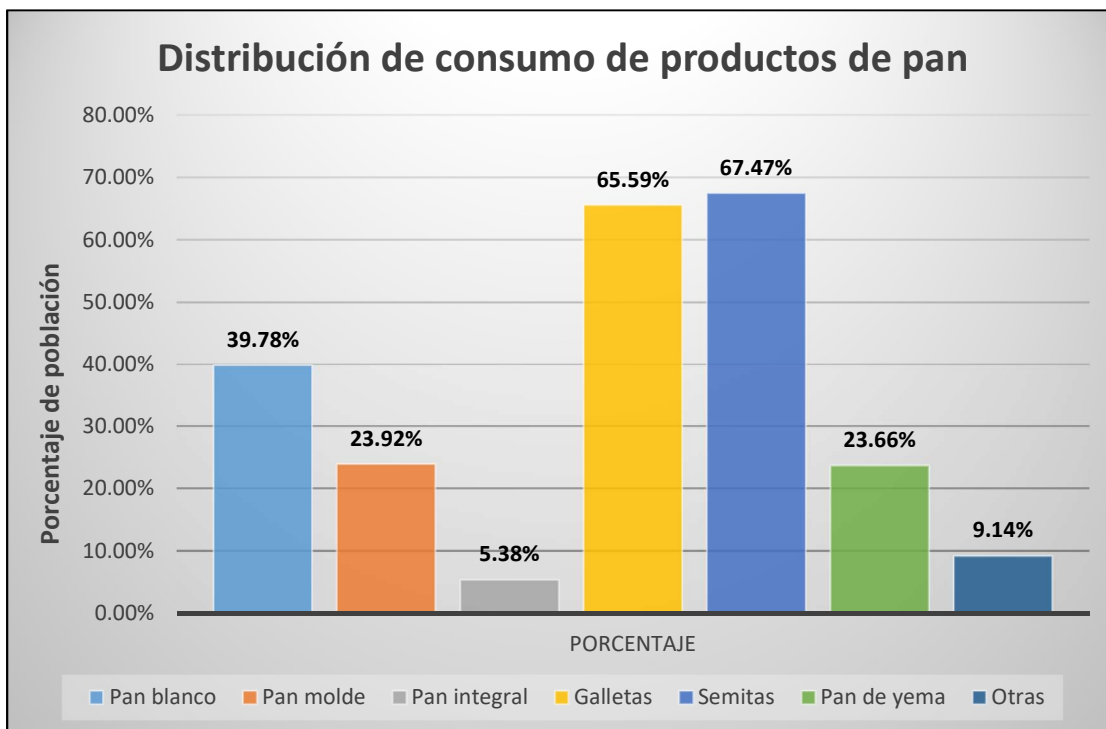


Figura 9: Distribución del consumo de productos de pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

En cuanto a los resultados de esta pregunta, hay que mencionar que es de crucial importancia en el estudio, ya que nos permite definir cuál debe ser la producción que tendrá la

panadería. Claramente se identifica que las Galletas (en sus varias presentaciones) y las semitas tienen marcadamente la preferencia de la población con un 65.59% y 67.47% de la población que identifica que consume este producto. El siguiente producto que identifica la población es el pan blanco, con un 39.78% de la población que se declara consumidora de este producto. Los productos pan molde, con un 23.92% y pan de yema, con 23.66% son los que se identifican como de menor preferencia por parte de la población. Con la información de este gráfico, podemos concluir que existen tres productos claves para la demanda que atenderá la panadería, los cuales son: galletas, semitas y pan blanco, por lo que la planificación de la producción deberá atender esta demanda.

La siguiente interrogante de este apartado es “*Cuál es el criterio que toma en consideración al comprar productos de panadería:*”; la cual nos permitirá visualizar cual es la característica que identifica mayormente los consumidores para comprar un producto de pan, y que será un factor decisivo que desarrollar en el desarrollo de los productos de la empresa.

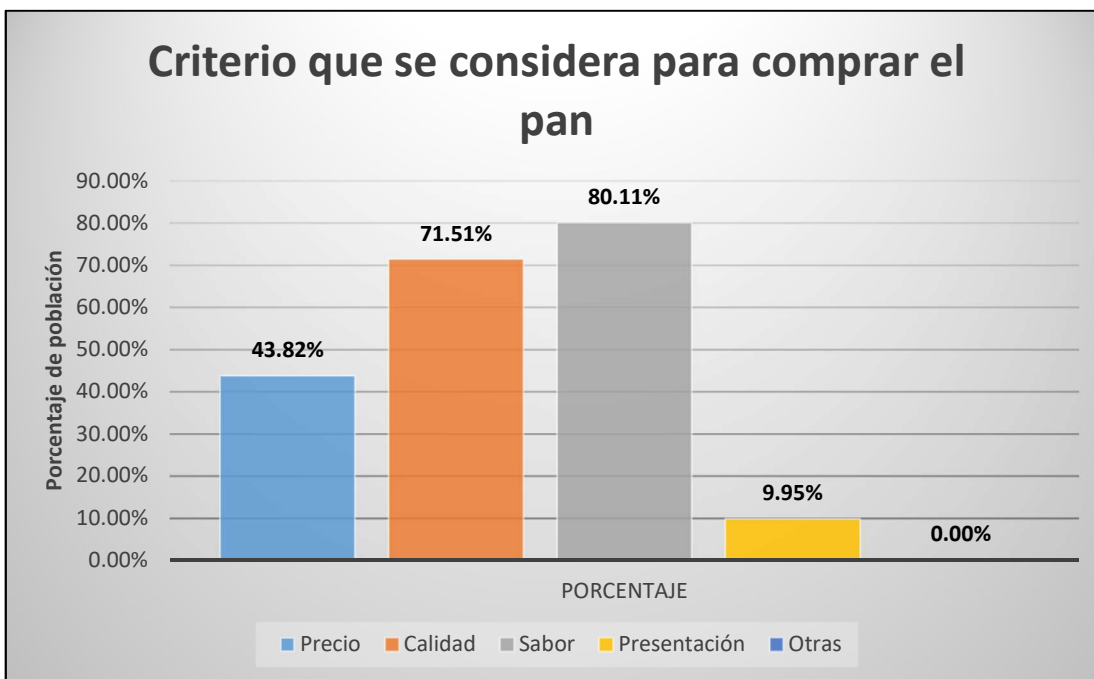


Figura 10: Criterio que se considera para comprar el pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

Los resultados de esta pregunta nos muestran que las principales características que la población menciona son sabor con 80.11% y calidad 71.51%, dejando en tercer lugar la categoría precio, con 43.82% y por último un 9.95% de la población menciona la presentación.

Esto nos indica, que la población valora un producto con buen sabor y de alta calidad, aunque deba pagar un poco más por el mismo, pero claro está que el precio no debe ser un factor que se olvide al desarrollar el producto.

Por último, podemos mencionar que la presentación no debe ser de las principales características a atender, por lo que no será necesario diseñar y desarrollar costosos empaques para nuestros productos, y se debe poner atención en productos de buen sabor y a un precio de mercado adecuado para loga entrar en la preferencia de la población.

La siguiente pregunta, la cual dice *“Cuál es la frecuencia con la que usted consume los siguientes productos de pan:”*, nos ayuda a definir mejor los hábitos de consumo específicos por cada producto de pan que sometimos a estudio.; y definir con esto cuales productos tendrán un mayor movimiento comercial.

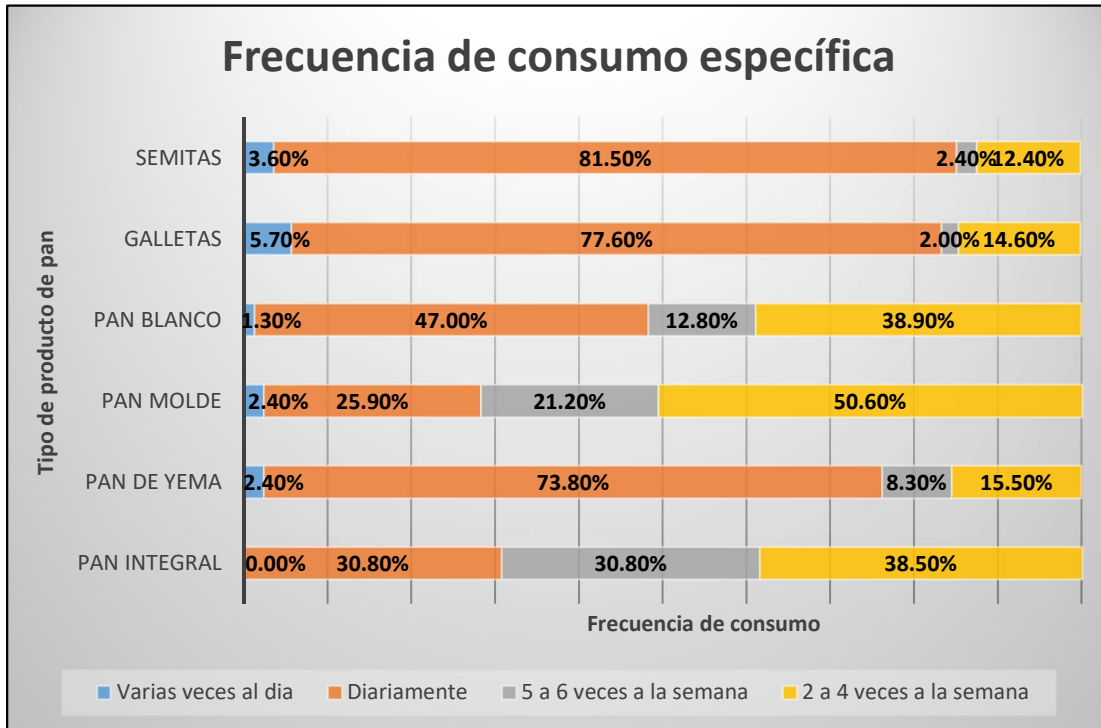


Figura 11: Frecuencia de consumo específica por producto de pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

Como se puede notar en la figura anterior la cual se ha ordenado de producto de mayor consumo a producto de menor consumo, en los dos productos más populares entre la población existe un consumo diario importante de los mismos, con alrededor de un 80% de la población que consume el producto diariamente. Analizando los hábitos de consumo de la población, estos productos son la compañía típica del consumo de café, ahí uno de los factores de este consumo diario. Es de mencionar también el caso del producto pan de yema, el cual también tiene un marcado consumo diario, y coincide con la característica descrita de ser un producto de pan dulce que se convierte en compañía del consumo de café. Las personas que manifiestan consumo de panes blancos, que generalmente se consumen como un componente del plato de comida, no tienen un consumo diario tan marcado. El caso de Pan Blanco, que corresponde al tercer producto

identificado como más consumido, pero la frecuencia de consumo nos indica que solo el 47% de la población que lo consumo lo hace diariamente.

Estos resultados nos permiten identificar cuáles son los productos que comercializarán con mayor celeridad en el mercado, por lo cual permitirán tener un mejor volumen de ventas y correspondiente flujo de caja. Para el caso se puede comparar los productos: pan blanco y pan de yema; en donde el primero tiene mayor preferencia de la población, pero menor movimiento comercial, mientras que el segundo tiene un gusto menor en la población, pero un mayor movimiento comercial, por lo podría representar un mayor volumen de ventas. Estos resultados nos permiten identificar el Pan de Yema como un producto a desarrollar en la panadería.

La última pregunta de esta sección “*Donde compra los productos de pan que consume:*”, nos permite identificar el lugar de adquisición de estos productos que tiene la población.

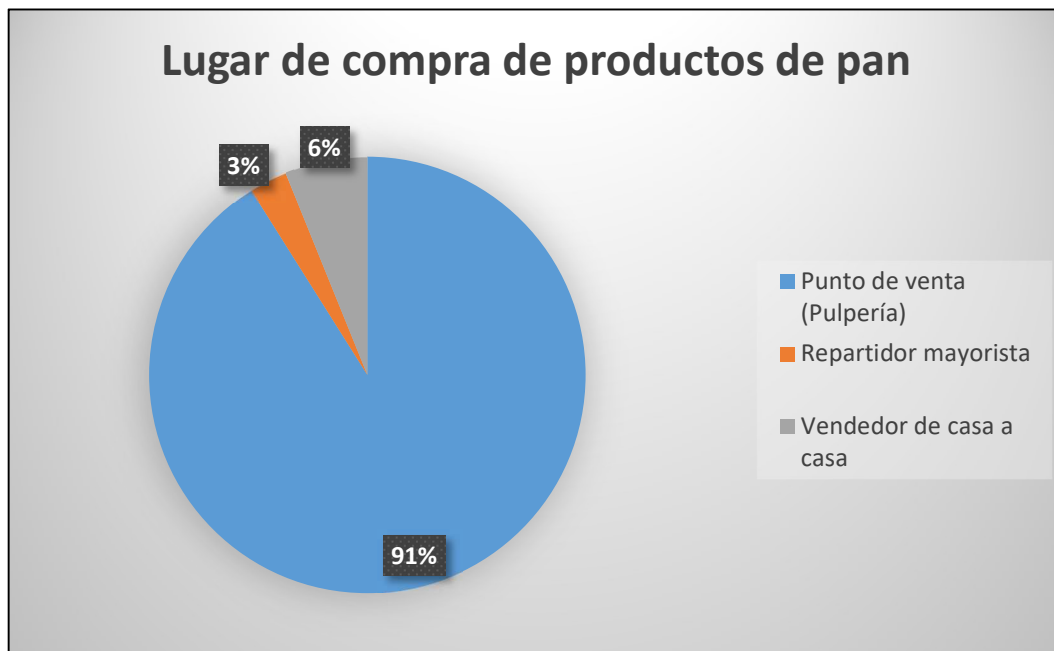


Figura 12: Lugar de compra de los productos de pan que consume.

Fuente: Encuesta aplicada.

Los resultados no permiten confirmar que el lugar de compra de la población casi es su totalidad es la pulpería, estos nos permiten concluir que las relaciones de distribución con los dueños de las misma deben ser bien atendidas.

Además, una adecuada programación de la logística de distribución, con planes de distribución y formar canales de contacto directo con los propietarios es necesaria.

4.1.3 Características del gasto de la población en productos de panadería

Con estas preguntas se evaluará el comportamiento del gasto de la población en productos de panadería, buscando identificar el gasto promedio de la población para calcular el flujo de caja para el análisis financiero y con la segunda interrogante, determinar el gasto promedio por productos específicos, identificar donde se deberá ubicar nuestro precio de venta y comprobar cuales son los productos que nos aportaran a un mayor volumen en las ventas.

La interrogante “*Cuánto gasta en promedio cuando compra productos de pan:*”, busca calcular el gasto promedio que tiene la población para los productos de panadería.

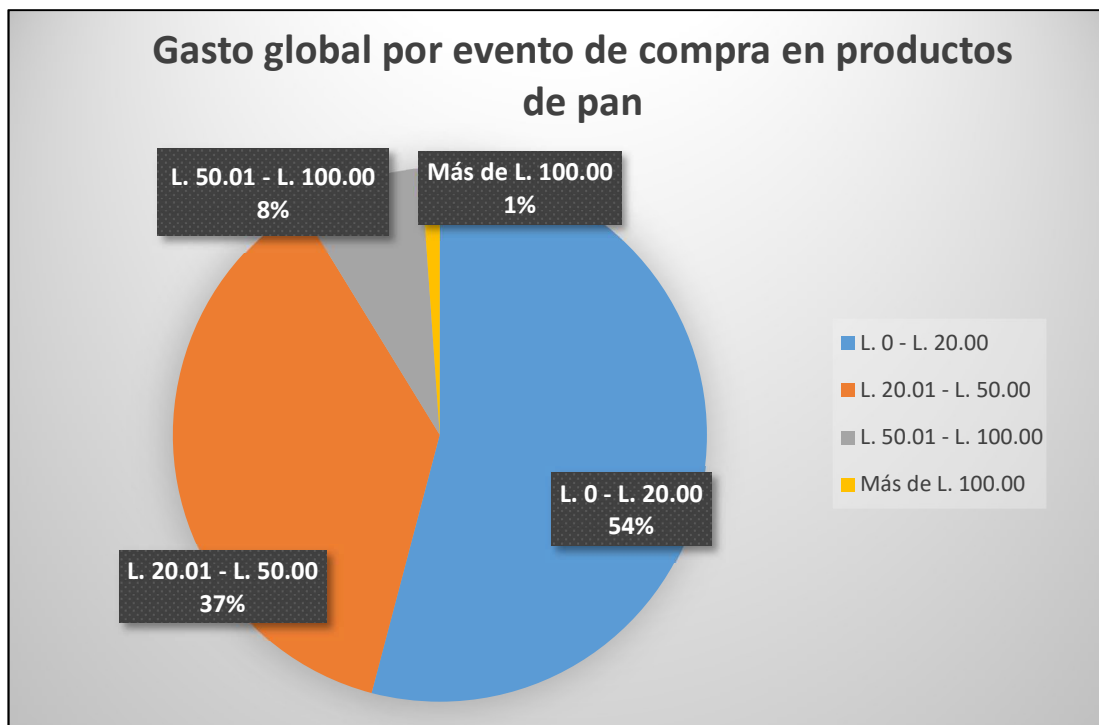


Figura 13: Gasto global por evento en compra de productos de pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

Como se observa en el gráfico anterior, la población tiende a un consumo bajo en estos productos. Esto se explica en dos situaciones, primero que algunos de los productos de mayor consumo son de menor precio (Galletas, Pan blanco), y además que la frecuencia de compra es alta, como se manifiesta en la figura xx un alto porcentaje de la población compra los productos a diario. Podemos resumir este fenómeno concluyendo que la población “compra para el momento”, reportando un gasto más bajo, pero en mayor número de ocasiones. Hay que recordar también que la estructura socioeconómica de la población analizada, donde un alto porcentaje corresponde a población categorizada bajo la línea de la pobreza, por lo que tiene un menor gasto; además, muchos de los pobladores son asalariados, quienes ganan el día trabajado y así es también su gasto en alimentos, otro factor que puede motivar este comportamiento.

Para analizar el gasto específico en los diferentes productos se planteó la interrogante “Cuál es el precio estimado que tienen los productos de pan que usted consume:”, la cual mediante una tabla de doble entrada nos brinda los resultados siguientes.

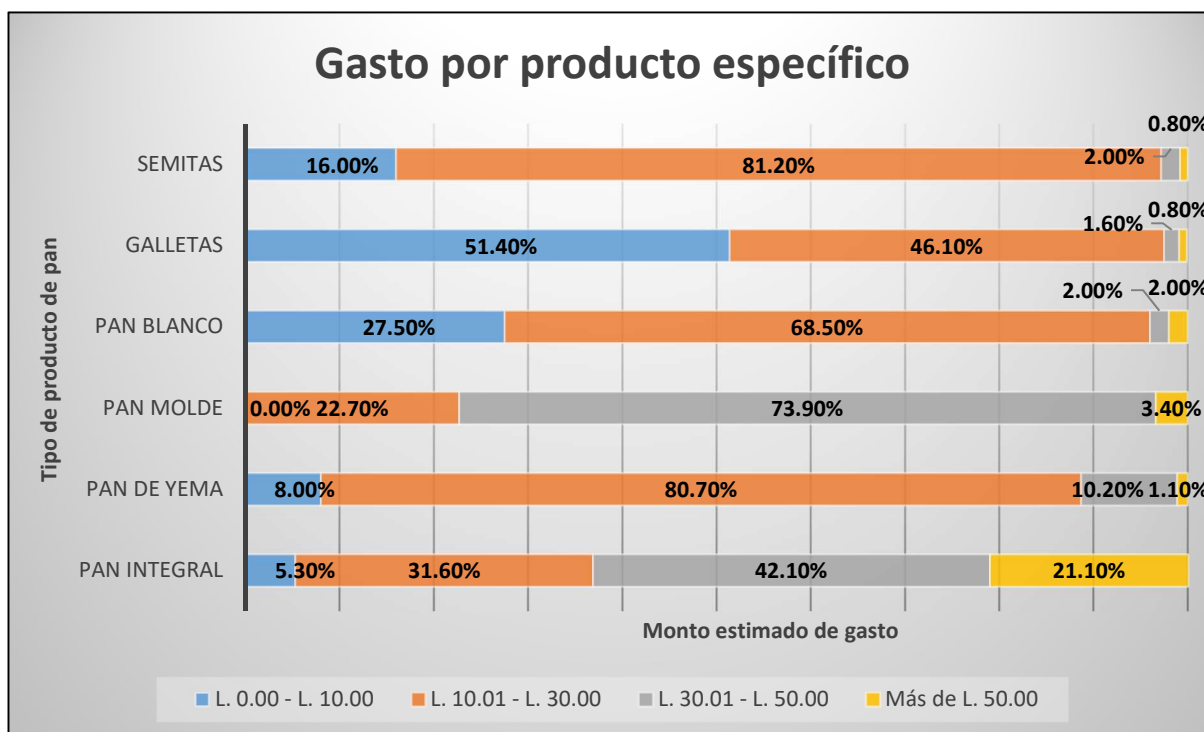


Figura 14: Gasto estimado por producto específico

Fuente: Encuesta aplicada.

De este gráfico podemos concluir que los productos de mayor consumo, semitas y galletas tienen precios de adquisición en los rangos más bajos; esto debido a las presentaciones en las que son vendidas que tienen precio en estos rangos. Sin embargo, debido al alto consumo que manifiesta la población estos productos, representarían un flujo de caja importante en las ventas. El tercer producto de mayor consumo, pan blanco, que no tiene un precio de venta muy alto en las presentaciones que se comercializa. Estos tres productos tienen una tendencia similar, lo que nos lleva a pensar que la población inclina su gusto por estos productos motivados también por la

accesibilidad de estos. El tercer pan dulce, pan de yema, tiene un comportamiento similar. Es importante notar que cualquier propuesta que presente la empresa debe estar dentro de estos rangos que la población ya tiene presupuestados, para evitar una adopción tardía de la oferta.

La última consulta de este apartado que cita *“Ha considerado aumentar el consumo de productos de pan”*; nos ayuda a definir la expectativa actual que tienen los consumidores sobre aumentar su consumo de productos de pan.

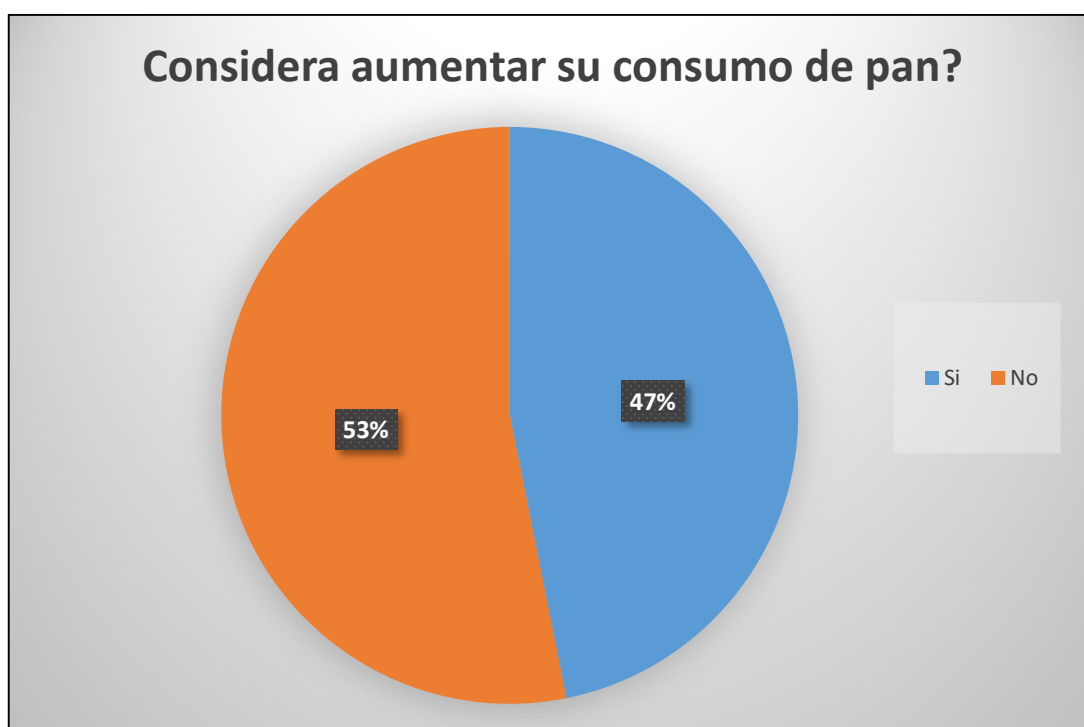


Figura 15: Actitud hacia el aumento de consumo de productos de pan

Fuente: Encuesta aplicada.

Basado en el gráfico anterior, donde el 53% de la población manifiesta que no pretende aumentar su consumo de pan, confirmamos que los cálculos de la demanda deberán basarse en la población y su crecimiento vegetativo solamente y no en un aumento en el gasto.

4.1.4 Identificación de competencia y apertura a nuevos actores

En esta sección de la herramienta aplicada pretendemos medir el posicionamiento de la competencia y la postura de la población ante la posibilidad de realizar este proyecto.

En la pregunta “*Conoce usted las panaderías de las cuales consume productos de pan*”; se mide el posicionamiento que tiene los productores de pan que venden sus productos en esta zona. En el siguiente grafico se observan los resultados.

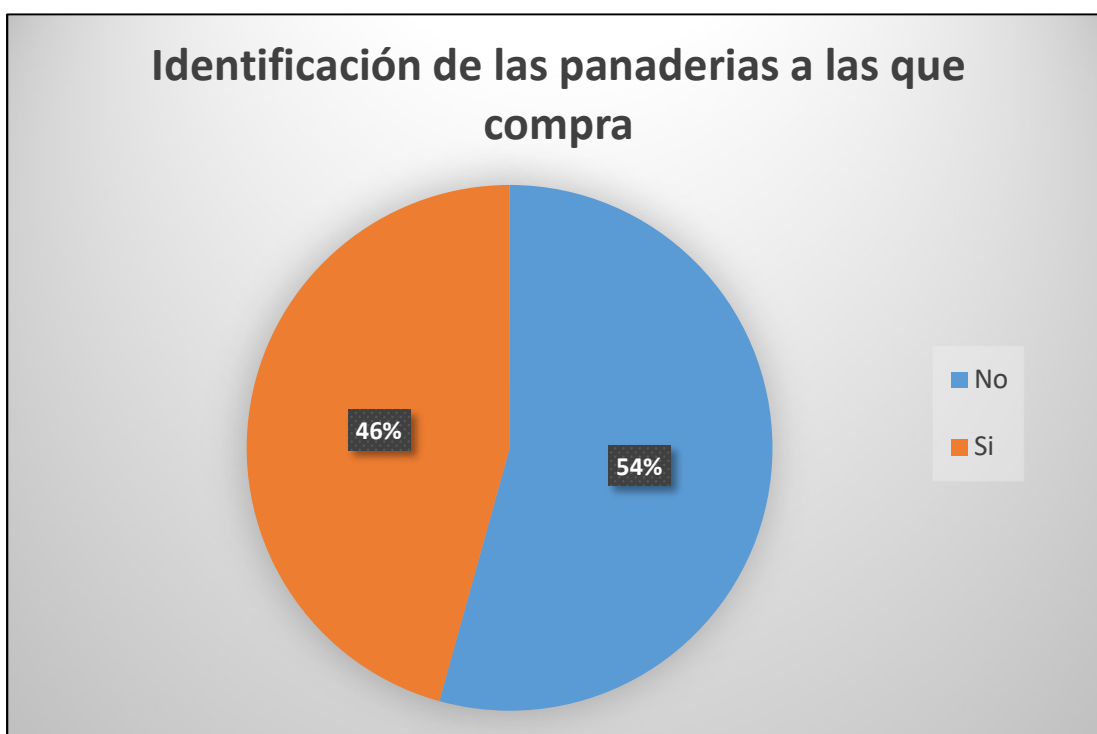


Figura 16: Identificación de las panaderías de la competencia.

Fuente: Encuesta aplicada.

Como muestra el resultado, más de la mitad de la población, un 54%, no identifica al productor del cual consume productos de panadería. Con lo anterior podemos decir que la competencia tiene un posicionamiento parcial, además, una considerable cantidad de producto que se consume no se encuentra identificado con un empaque distintivo lo que complica el posicionamiento de las marcas. Esta información se ve complementada por la siguiente gráfica, en la cual se le pidió a los encuestados que contestaron “sí”, que identificaran la panadería de la cual consume mediante la cual responde la interrogante “*Cuales son las panaderías que usted identifica de las cuales consume productos de pan*”.

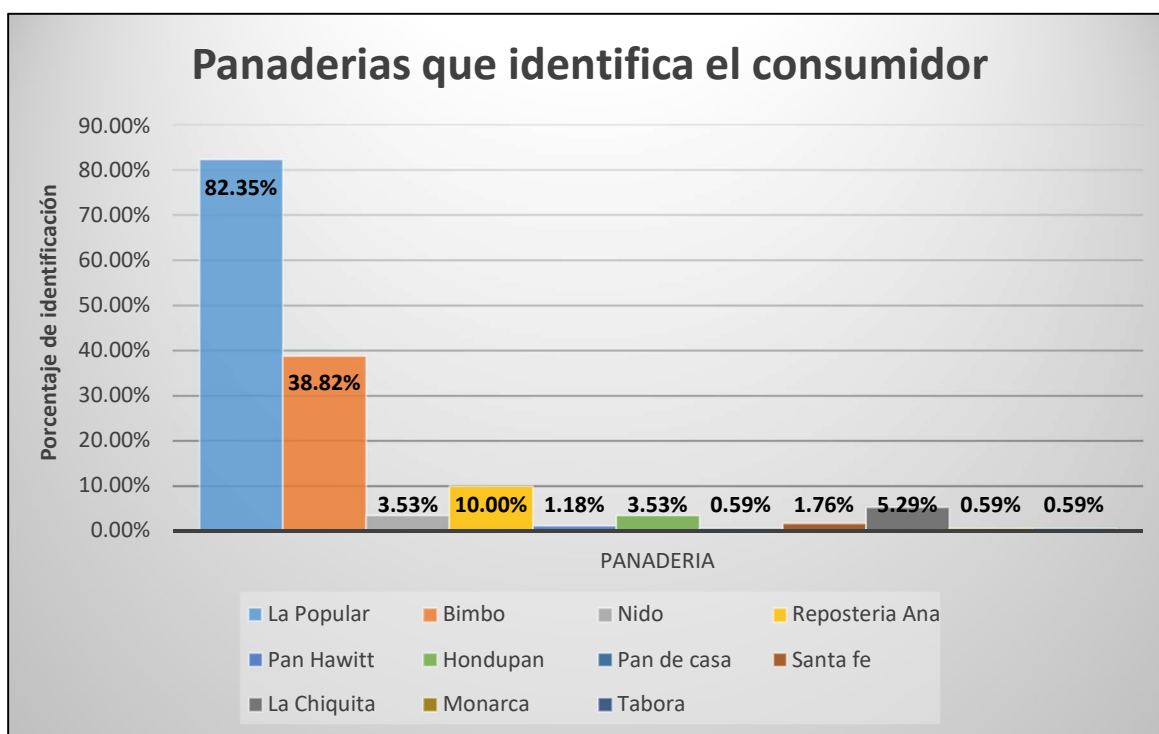


Figura 17: Panaderías de la competencia identificadas por el consumidor

Fuente: Encuesta aplicada.

Del grafico anterior se identifica que la panadería con mayor reconocimiento por la población es “La Popular”, con un 82.35% de reconocimiento de las personas que respondieron

que si conocían la marca de pan que consumían. Con menor reconocimiento esta la marca Bimbo, con un 38.85%, y tercer lugar la Repostería Ana con 10%, esta última es un comercio local que ha logrado reconocimiento por la venta de pasteles y luego por los productos de pan. Las otras 8 marcas que se identifica tienen un porcentaje muy bajo de reconocimiento por parte de la población, no teniendo un reconocimiento importante.

La siguiente consulta “*Conoce alguna panadería local que ofrezca productos de pan, si la respuesta es sí, mencione su nombre*”; nos permite identificar el posicionamiento que tiene en la población la producción de pan local que realizan los dos productores artesanales que hay en la localidad.

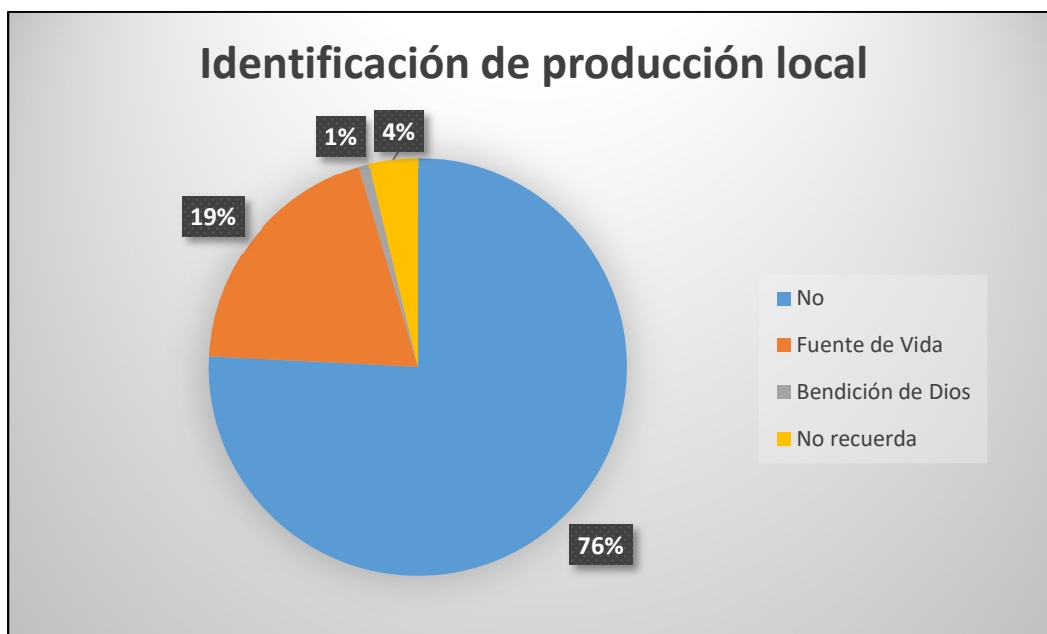


Figura 18: Identificación con la producción local de pan.

Fuente: Encuesta aplicada.

Del gráfico anterior, donde el 76% de los encuestados manifiesta que no identifica ninguna panadería local podemos notar el poco posicionamiento que la producción local tiene. La panadería

“Fuente de Vida” que se ubica en el casco urbano de Esquias, Comayagua tiene un 19% de reconocimiento. Caso particular es el del nombre “Bendición de Dios” ya que en la comunidad no existe ningún producto con ese nombre.

Con la siguiente consulta “*De establecerse una panadería en esta localidad, estaría dispuesto a convertirse en cliente de ella*”; nos permite medir la apertura que tiene la población para la implementación de esta idea de negocio en la localidad.

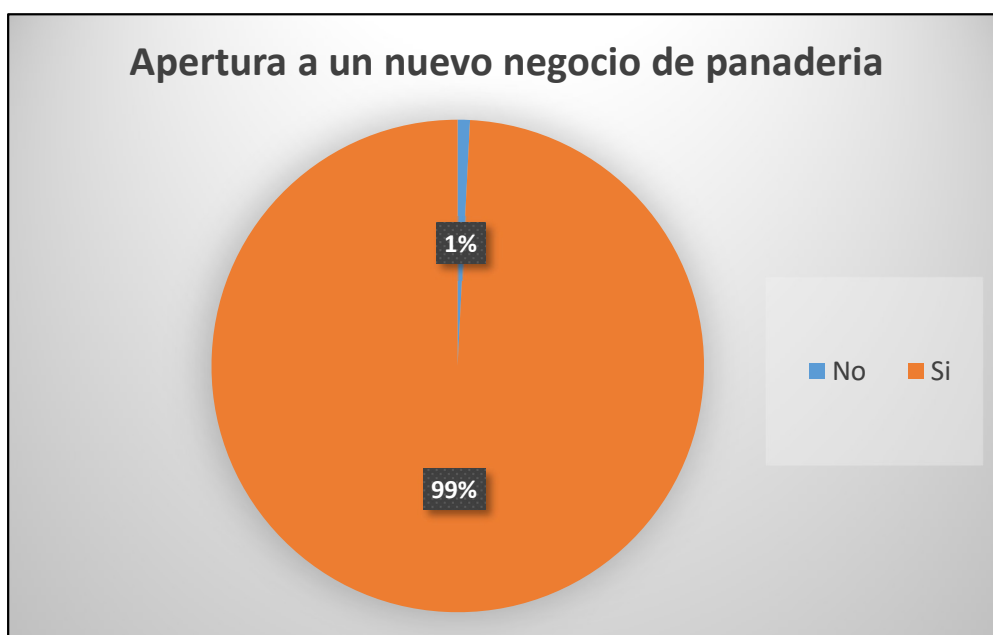


Figura 19: Actitud hacia la apertura de un nuevo negocio de panadería

Fuente: Encuesta aplicada.

Como era de esperarse, la población manifiesta casi en su totalidad apertura en cuanto a convertirse en cliente de un nuevo negocio de productos de panadería.

La última consulta, la cual cita “*Que factores consideraría usted para convertirse en cliente de una panadería local*”, es complementaria con la pregunta no. 5 de la encuesta y brinda

información sobre los gustos del consumidor que permitirá identificar en que aspectos deberá centrarse la oferta del producto para tener aceptación.

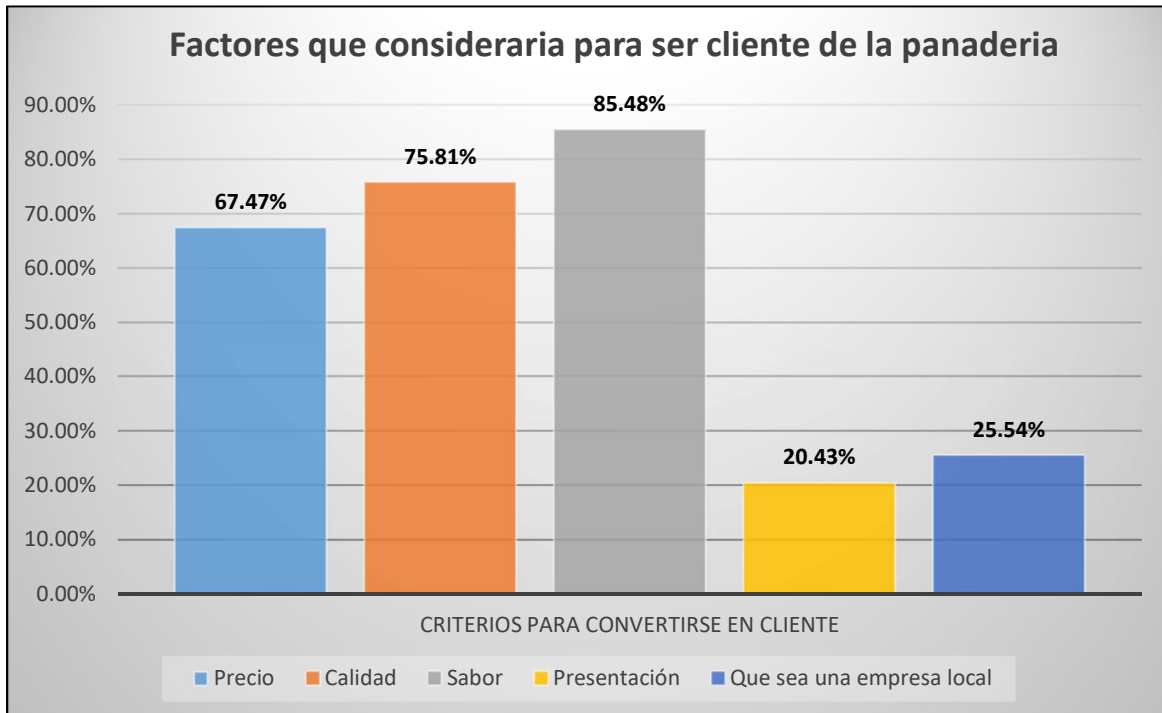


Figura 20: Factores que consideraría la población para convertirse en cliente

Fuente: Encuesta aplicada.

Como se ha mencionado esta consulta es complementaria con la figura no. 10 y nos permite identificar que el sabor es el principal criterio que toma en consideración la población para comprar estos productos, luego se encuentra la calidad y el precio. De resaltar es el hecho que el criterio “que sea una empresa local”, cuenta solamente con el 25% de respuestas, lo que nos indica que la población no tiene presentación un sentimiento de etnocentrismo con los productos, por lo que esta estrategia de mercado no tendría un efecto significativo.

4.1.5 Conclusiones de Aplicación de Herramienta

Se ha encontrado que casi tres cuartas partes de la población consume diariamente productos de pan, un 71%; mientras que en total el 98% de la población manifiesta que consume estos productos alguna vez durante la semana.

Los productos que prefiere la población en orden son: semitas y galletas con dos tercios de la población que los consume, y pan blanco y pan de yema en menor preferencia. Estos cuatro son los productos que se ha definido se desarrollaran de inicio en la panadería.

Se ha encontrado que los factores que determina la compra de productos de pan por la población son: sabores, calidad y en tercer lugar precio. Un hallazgo importante es que la presentación es el cuarto lugar en importancia para la población, lo que motiva la decisión de no invertir de inicio en la presentación y centrarse en afinar la producción y sabores del producto.

Se ha evaluado la frecuencia de consumo por producto y el gasto estimado por producto específico, encontrando que los productos escogidos para el proyecto que son pan dulce, semitas, galletas y pan de yema, tienen un mayor consumo con más de tres cuartas partes de las personas que los consumen diariamente y que estos productos tienen por lo general un menor gasto en cada evento de compra. Esta situación responde a que son productos “del día” y su compra es de esta misma manera en cantidad pequeñas. El cuarto producto escogido, pan blanco, tiene una frecuencia de consumo más dilatada, aun así, casi la mitad de la población manifiesta que lo consume diariamente. El gasto para este último producto es sensiblemente mayor que el realizado para los tres primeros productos definidos.

4.2 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

4.2.1 Estudio de Mercado

Esta sección se complementará con la sección 4.1 donde ya se han presentado los resultados y la interpretación de la herramienta de estudio aplicada, y así contar con la información necesaria para tomar las decisiones en cuanto a la programación de los productos y las ventas.

4.2.1.1 Análisis del Macroambiente

Para el análisis del macroambiente, a continuación, se usará el modelo de la matriz de análisis propuesta en la sección 2.2.4.1.

Tabla 8: Análisis del macroambiente.

Aspectos demográficos	<p>Tamaño de población: El proyecto se encuentra en Honduras, que según datos gubernamentales tiene una población de 9,112,229 personas para el año 2018 (INE, 2018). En la ubicación específica del proyecto, los cuatro municipios de la zona noreste del departamento de Comayagua, la población es de 54,2019 habitantes para el 2018.</p> <p>Tasa de crecimiento: La tasa de crecimiento poblacional nacional es de 1.6% según el último censo del INE. En el contexto regional la tasa es de 1.30%, siendo más baja que el promedio nacional.</p> <p>Distribución de edades: Honduras es un país donde la pirámide poblacional tiene una forma ancha en la base reduciéndose según el avance de la edad, lo que muestra una poblacional joven; este comportamiento se presenta también en la zona en estudio, donde en los cuatro municipios la población menor a 25 años es mayor al 50% del total (Atlas Municipal ICF, 2015).</p> <p>Índice de Desarrollo Humano: Honduras es un país con desarrollo humano medio, IDH = 0.617, con un nivel de ingreso medio. Los índices en los pueblos de la zona son:</p> <p>Esquias: 0.625 San Luis: 0.653 Minas de Oro: 0.662 San José del Potrero: 0.647</p>
------------------------------	--

<p>Fuerzas sociales</p>	<p>La zona de ubicación del proyecto es una zona rural con el estilo de vida característico. La población se dedica en su gran mayoría a labores relacionadas con el quehacer agrícola y ganadero.</p> <p>La población es muy religiosa, se declaraba en su gran mayoría católica, pero con un gran aumento de creencias evangélicas que manifiestan igualar en cantidad a la primera. No existen censos actualizados sobre las preferencias religiosas.</p> <p>Existe un movimiento social de la juventud a salir de los pueblos y mudarse a las ciudades, especialmente Comayagua y Tegucigalpa, la mayoría de este movimiento es motivado por la búsqueda de oportunidades de estudio y laborales en segundo lugar. Existe también el fenómeno de migración hacia los Estados Unidos, aunque ha bajado en los últimos años, pero la población migrante es importante.</p>
<p>Factores políticos, legales y regulatorios</p>	<p>Es aplicable toda la normativa nacional con respecto a temas laborales y sociales. La población no forma parte de ningún grupo étnico, ni existen zonas de régimen especial por lo que no hay ninguna normativa especial que aplique. Es de mencionar que la gran mayoría de los trabajos que se ejercen en la zona no garantizan al trabajar todos los requisitos que por ley corresponden.</p> <p>El clima político varía según el municipio, pero existen la preponderancia de los partidos políticos tradicionales.</p> <p>Cada municipio cuenta con oficinas municipales que expenden los permisos de operación correspondientes y licencias ambientales.</p> <p>Tramites de constitución del negocio y registro en cámara de comercio no se puede realizar en la zona por que no existen oficinas para estos trámites, se deberán realizar en la ciudad de Tegucigalpa. El trámite de la licencia sanitaria debe realizar en las ciudades de Comayagua o Tegucigalpa por no haber oficina local en la zona.</p>
<p>Ambiente natural</p>	<p>La región donde se encuentra el proyecto es montañosa, con alturas que van de los 500 msnm hasta los 1600 msnm. En los límites se encuentran reservas naturales, con pequeños centros de población en estas zonas. Se presenta escasez de agua en algunas zonas, especialmente en época de verano.</p> <p>Por la naturaleza de esta empresa no deberá ser muy afectada por factores ambientales, ya que la producción se realizará en el medio urbano.</p>
<p>Factores tecnológicos</p>	<p>La población ha adoptado con rapidez la telefonía como nuevo medio de comunicación masivo. Casi la totalidad de la población se encuentra conectado por esta telefonía. Sin embargo, por lo montañoso de la zona, existen zonas donde se presentan dificultades de</p>

	comunicación. Los centros de población más grandes tienen disponibilidad de servicio de internet por medio de proveedores privados.
Fuerzas globales	Las consideraciones en este caso son mínimas al tratarse este proyecto de la regionalización de una industria, por lo que el impacto debe ser regional.
Condiciones económicas generales	<p>Actividades económicas: La población de la zona se dedica en su mayoría a actividades de agricultura y ganadería. Los principales cultivos son los granos básicos y el café. Especialmente el café ha permitido un impulso económico por los buenos precios que ha tenido en el mercado internacional. Un menor porcentaje de la población se dedica a actividades relacionadas con los servicios, especialmente en los cascos urbanos.</p> <p>Empleo: Las actividades económicas que se desarrollan en la zona hacen que la mayoría del empleo sea informal, solo un porcentaje menor de la población tiene empleos formales en su gran mayoría con instituciones gubernamentales. No existen datos sobre las tasas de desempleo en la zona, pero la presencia del subempleo y desempleo es notoria. Las temporadas altas de empleo son en las temporadas de siembra entre mayo y junio y las cosechas de café entre noviembre y febrero cuando la población se ve hasta sobrepasada por la demanda. Debido a esta condición de subempleo los salarios promedio son bajos. Los dueños de los medios de producción (tierras, fincas, ganado) poseen un nivel de vida mejor que el resto y son los empleadores de la zona.</p> <p>PIB per cápita: Honduras tiene un PIB per cápita al 2017 de 2,766 USD. Los municipios que se encuentran en la zona del proyecto cuentan con el siguiente ingreso per cápita estimado según los atlas municipales del ICF (2009):</p> <p>Esquias: 1,739.95 USD</p> <p>San Luis: 2,045.53 USD</p> <p>Minas de Oro: 2,170.61 USD</p> <p>San José del Potrero: 1,854.60 USD</p> <p>Crecimiento económico: Honduras como país ha estado experimentando un crecimiento económico en los últimos años, para el 2018 se proyectó en 3.7% según el Banco Central de Honduras. No existen datos específicos para el crecimiento económico en la zona.</p> <p>Inflación: En el país se presentaba una inflación interanual del 4.4% a agosto de 2018. No existen datos específicos para la zona, pero sería medir ya que algunos de los factores que dispararon la inflación fue el aumento al transporte urbano el cual no existe en la zona.</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1.2 Análisis de la competencia e industria

Se analizarán el ambiente industrial de la empresa mediante el modelo de Porter. Para este análisis se usarán los criterios que presenta la matriz de la sección 2.2.4.2.

1. Competencia con vendedores rivales

Es quizás el poder más importante dentro del análisis. Esta fuerza hace necesario identificar cual es la competencia a la que nos vamos a enfrentar al ser un nuevo actor al mercado. Tenemos dos tipos de competidores:

- Los vendedores de pan que tienen su producción fuera de esta zona y distribuyen ya sea con terceros o mediante entrega propia, como Panificadora La Popular, Bimbo que distribuyen directamente y Hondupan, La Chiquita que tercerizan la distribución. Estos competidores son generalmente negocios grandes y establecidos que tiene una gran variedad y una capacidad instalada grande. Algunos como La Popular que produce en Copán deben tener costos de producción muy bajos para que compense el alto costo de distribución. Además, estas panaderías con más capacidad instalada gozan identificación por la población, como se mostró en el estudio. Las panaderías que tercerizan la distribución son a las que se considera que se podría competir por una posición en el mercado por no tener una identificación por la población, y se programa tener menores costos de producción.
- Los productores locales, los cuales ninguno cuenta con una producción establecida y con procesos estandarizados, siendo una producción muy pequeña. Por el tipo de producción, no tienen posicionamiento en el mercado y se espera que no representen una competencia muy fuerte.

2. Competencia de nuevos participantes en la industria

Esta fuerza no se considera significativa para la empresa. No se conoce otra iniciativa en las localidades cercanas de producción organizada de este tipo y por el comportamiento de inversiones en la zona, que no es muy dinámico, no se espera que se establezca otro emprendimiento de este tipo en el futuro cercano.

3. Competencia de los productores de productos sustitutos

Esta fuerza también se considera menor, debido a que el consumo de productos de pan dulce está bien arraigado en la población como complemento de bebidas o aperitivos, y el consumo de pan blanco como guarnición de algunas comidas. Los productos de maíz, que son una oferta parecida, a pesar de gozar del gusto de la población no son visto como un sustituto. El riesgo que existe en la sustitución de productos es que la población cambie el tipo de producto a consumir, pero se desestima apoyándose en la encuesta aplicada donde los productos escogidos gozan de un alto porcentaje de aceptación por la población.

4. Poder de negociación de los proveedores

Esta fuerza se considera intermedia según el proveedor. Para el caso, en el rubro de la harina la posición del proveedor es muy fuerte al existir en Honduras pocos molinos que desarrollen harinas para panadería y se tendrá que adaptar al precio y condiciones establecidas. En el caso de otros productos, existen variedad de proveedores, pero deberán analizarse las condiciones de entrega de producto y facilidades de pago que pueden ser un factor para negociar y conseguir condiciones favorables.

4. Poder de negociación de los clientes

Esta fuerza se considera menor en este mercado. Una de las razones es el comportamiento del cliente y la forma de adquisición, ya que generalmente se aceptan el precio establecido siempre y cuando sea razonable según el mercado. Además, existen ciertas áreas en la zona que por encontrarse en un difícil acceso tienen poca oferta de producto, lo que hace que el cliente pierda su poder de negociación y acepte los productos que se ofrecen y en la mayoría de los casos los precios establecidos.

4.2.1.3 Estrategia de mercado y ventas

Toda la información y trasfondo del apartado 4.1 y las secciones anteriores nos sirven para tomar las decisiones de ventas y mercado para que el proyecto tenga éxito. Con la información anterior podemos comentar:

- Se han definido el desarrollo de siete productos, para lo cual se han escogido los cuatro productos con mayor demanda y se han establecido propuestas múltiples en dos de ellos.
- No se realizará una inversión mayor en desarrollar una imagen gráfica para el producto, en vista que la población manifiesta que la presentación es uno de los factores de menor atención y por las limitaciones presupuestarias actuales. Esta inversión se hará cuando la empresa logre una estabilidad.
- Se está cubriendo un porcentaje bajo de la demanda, por esto se estima que todo el producto producido será vendido. Esta consideración motivada por las cercanías de los sitios de distribución por lo que no habrá largos tiempos de almacenaje y nuestra oferta apenas cubre un porcentaje bajo de la demanda por lo que la venta debe ser rápida. Por esto, no se considerará ningún porcentaje de pérdida de producto en los cálculos.

- Se buscarán alianzas estratégicas con los dueños de los puntos de ventas, este cabildo debe ser de especial atención para el administrador del negocio.
- Se implementará un sistema de monitoreo y comunicación constante con los dueños de puntos de venta, buscando confirmar los pedidos el día antes que sea turno de la ruta de distribución.
- Las presentaciones de venta de los productos se determinarán acorde con la pregunta “Gasto por producto específico”; la cual nos indica el gasto aproximado que realiza la población al comprar determinado tipo de pan. Es importante enmarcarnos en este parámetro para no causar una sensación de sobre precio y que la población no sienta un cambio especial en su gasto al comprar nuestro producto.

4.2.1 Estudio Técnico

4.2.1.1 Desarrollo del Producto y Procesos

4.2.1.1.1 Modelo de Negocio

El modelo de negocio de una panadería está bien definido, se establece una pequeña fábrica de producción de distintos tipos de pan. Los productos que se producirán de inicio se definirán con la guía de un estudio de mercado aplicado previamente. De inicio se desarrollarán diez productos de pan, que como se ha mencionado se obtuvieron del estudio de mercado y se esperará ampliar la oferta en un plazo estimado de tres meses, con la adecuada evaluación previa de los productos a introducir mediante otro estudio de mercado. Es importante mencionar que hay que se espera que los bajos costos de la zona en aspectos como la mano de obra, el pago por servicios básicos y alquiler, jueguen un rol importante en mantener los costos bajos para lograr pronto el punto de equilibrio. Esta empresa implementara una producción sistemática, ordenada, controles de calidad formal y planes de distribución controlados, colocándose como única productora de pan en la zona en contar con procesos de producción bien definidos.

Los aspectos claves en nuestra propuesta de valor son:

Relación con el cliente: Los clientes para este proyecto abarca la población económicamente activa en los municipios definidos como objetivo, ya que estos productos son consumidos por las personas de todos los rangos de edad. La relación con el cliente no será directa ya que el producto se repartirá a las pulperías de la zona (identificado en el estudio de mercado como el principal lugar de compra), sin embargo, se buscará lograr una identificación y lograr un sentimiento de pertenencia para este producto por ser producido en la zona ya que la mayoría de los productos que se consumen no son producidos localmente.

Calidad de producto: Es el factor que más se menciona en los estudios de mercado como el determinante para escoger un producto, sin embargo, su definición es tan amplia que puede llegar a no estar definida. Se contará con controles para que los productos tengan la calidad deseada, además se estandarizaran los procesos de producción para asegurarnos contar con el mismo nivel de productos en cada ciclo de producción.

Integración producción - distribución: En nuestra empresa se integrarán dos procesos, se controlará la producción con la distribución, esto con el objetivo de asegurar la rápida distribución de nuestro producto en la zona y eliminar esa especulación que puede surgir si se encargara un intermediario de la distribución. La distribución se llevará cabo mediante un vehículo pick up que se comprara para este fin, se programaran las rutas de distribución según la demanda que se tenga en la zona.

4.2.1.1.2 Modelo Canvas

Se ha desarrollado el siguiente modelo de negocio de la empresa, en el cual se sintetiza la propuesta de valor de esta, además de aspectos clave como las relaciones claves a establecer y la identificación de los factores determinantes de los ingresos y egresos de para la empresa.

** Ver página siguiente.

Tabla 9: Modelo Canvas de plan de negocio.

Panaderia Doña Ana		Estudio de prefactibilidad para la implementación de la Panaderia Doña Ana		
		Desarrollado por:	Juan José Hernández	
Relaciones Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relaciones con los clientes	Mercado Meta - Clientes
MOTIVACIÓN PARA REALIZAR SOCIEDADES: 1. Un relación clave de inicio debe ser con los distribuidores ultimos que son las pulperias de la zona, ellos seran claves para el posicionamiento. 2. Tener un proveedor de insumos confiable será un prioridad en el los primeros meses de emprendimiento, el ubicar proveedores confiables debe ser de las primeras tareas a ejecutar. 4. Las autoridades, al ser un emprendimiento de producción de alimentos es importante tener los permisos de sanidad y de operación en regla para no tener problemas.	CATEGORÍAS: 1. Escogencia del personal que elaborará el producto. Se contemplan capacitaciones de ser necesarias. 2. Relaciones cercanas con los distribuidores del producto, que seran las pulperias. 3. Elaboración de un estudio de mercado previo, identificar los gustos de la población y los rangos de precios que se pueden dar a los productos. 4. Realizar trabajo de diseño de la marca, diseñar un empaque atractivo, logo, bolsas de entrega y hacer la marca atractiva.	CARACTERÍSTICAS: Producción de pan de alta calidad, buscando la diferenciación del producto en los sabores tradicionales de nuestra tierra. Se implementará una producción programada partiendo el analisis de la demanda de la población y estableciendo procesos de producción que nos permitan mantener la calidad de nuestro productos. La ubicación de este proyecto es la zona noreste del departamento de Comayagua, donde no existe producción organizada de estos productos, se tiene poca competencia, posibilidad de tener costos de producción mas bajos que en la ciudad, facilidad de distribución y una población que se declara consumidora de este tipo de productos. Este proyecto integrara la producción con la distribución, controlando esta etapa de la cadena se buscara la rapida expansión del producto y controlar el precio hasta el punto de venta.	EJEMPLOS: 1. En primera instancia buscaremos atacar con el precio, al estar en la zona y costos de distribución mas bajos podremos ofrecer mejores precios. 2. Para asegurar el éxito, una base del modelo es crear la identificación de la población con nuestra marca, todos amamos lo que es nuestro y a mediano paso esta debe ser la busqueda. 3. Usar el romanticismo, en pueblos como estos en epocas de fiestas (fin de año) las personas que vuelven de visitas sufran de un nuevo enamoramiento con su pueblo, programar eventos o "paquetes especiales" para estos eventos y aprovechar la oportunidad de ventas que se presenta.	EJEMPLO: 1. La meta es llegar a ser un actor principal en el mercado de consumo de alimentos en esta zona del país, de inicio los cuatro municipios del norte del departamento de Comayagua, Esquias, San Luis, Minas de Oro y San José del Potrero. Luego de la estabilización, unos 2 años, comenzar la expansión al norte de Francisco Morazan y el departamento de Comayagua, meta a 5 años. Luego, el país completo. 2. Un meta es que nos distigan como un marca de calidad, hacer el producto de la mejor manera posible y siempre busca esa diferenciación de tener un sabor romantico y con capacidad de conquistar los clientes. 3. El inicio del proyecto es con 10 productos de inicio, los cuales han sido identificados como los de mayor consumo luego del estudio de mercado.
	Recursos Clave		Canales de Distribución	
	TIPOS DE RECURSOS: 1. Un local con las condiciones adecuadas. Se tiene la ventaja que los costos de alquiler en la zona son bajos. 2. El personal capacitado, se buscarán personas con habilidades y experiencia en este campo, de ser necesario se capacitará personal. 3. Un canal de distribución fuerte y eficiente, se controlara directamente para asegurar esto.		Proceso de evaluación: 1. Para la distribución se hara un trabajo de campo en visitar las pulperias de la zona que seran los distribuidores finales del producto. 2. Se integrara la distribución dentro del modelo de negocio, esto con el objetivo de promover la rapida distribución del producto y eliminar la posible distorsión en los precios que puede surgir con los intermediarios. 3. Se utilizaran encuestas luego de un tiempo (2/6 meses) para medir en la población el impacto del producto.	
Estructura de Costos	Flujos de Ingresos			
TU NEGOCIO ESTA BASADO EN: 1. La característica clave a la que apostamos con los costos es la posibilidad de tener costo de operación bajos, costos de alquiler, almacenamiento, seguridad y transporte bajos. 2. La economía de escala no se podria utilizar de inicio, pero si en epocas como el fin de año que es donde habria alta demanda como se ha mencionado en esta propuesta 3. Los costos de distribución muchas veces encarecen un productos, en esta zona tenemos 4 pueblos a un maximo de 15 kilometros entre ellos, sin trafico, sin pagos adicionales, por lo que esperamos costos de distribución bajos. 4. Una de las mayores inversiones es en los insumos para fabricación del pan, como se ha mencionado se espera establecer relaciones rapidas con algun distribuidor de harina para lograr fijas estos costos lo mas rapido posible. 5. Se espera tener costos de salarios bajos, ya que se considera comenzar con un personal minimo.	<div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">PUNTO DE EQUILIBRIO</div>		TIPOS: 1. El ingreso será por la venta del producto, se espera tener un producto con precios competitivos para lograr un posicionamiento rapido en el mercado que se atacará. 2. El listado de precios se determinará una vez realizado un estudio de mercado y una evaluación de los productos que ya estan en el 3. Una idea a realizar es el aprovechar las epocas de alta afluencia de personas a los pueblos para ofrecer paquetes especiales de los productos, fin de año, semana santa.	

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.1.3 Definición del servicio y productos

La propuesta de negocio que se desarrolla en el presente estudio es una panadería, la cual producirá inicialmente los tipos de pan que se identifiquen del estudio de mercado realizado, para luego ampliar la oferta paulatinamente y lograr un mayor posicionamiento en la zona. Esta empresa se encargará de integrar la producción de los distintos tipos de pan y la distribución en los puntos de venta al consumidor final (pulperías) de la zona. Como se puede ver, se controlarán ambos procesos, esto con el objetivo de asegurar una eficiente distribución del producto para lograr una expansión rápida del negocio. Es de notar que se necesitara una gestión especial con los propietarios de los puestos de venta ya que ellos nos aseguraran una rápida expansión del producto.

La ubicación del negocio será en la cabecera del municipio de Esquias, departamento de Comayagua. Se ha escogido esta zona luego de la evaluación previa donde se identificó que no existen negocios de este tipo establecidos en la zona, buscando aprovechar la ventaja competitiva que podría suponer esta situación.

En cuanto a las instalaciones, se acondicionará un local alquilado realizándole las adaptaciones en obra civil específica para poner en marcha la panadería, se realizará de esta forma para reducir los costos de implementación con la visión puesta en desarrollar un local propio en el futuro mediano. El local debe tener al menos 100 metros cuadrados para alojar todo el proceso de producción con espacio suficiente.

Se iniciará la operación de la panadería con seis tipos de productos, los cuales responden al estudio de mercado que se ha aplicado en el sitio.

Tabla 10: Definición de productos de pan a manufacturar.

Código	Producto a fabricar
G01	Galleta de mantequilla
G02	Galleta de mantequilla 2
G03	Galleta de canela
S01	Semita redonda
S02	Semita larga
B01	Pan blanco campesino
P01	Pan de Yema

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.1.4 Características de los productos a ofrecer

Para la determinación de las recetas se ha tenido la colaboración del Curso de Panadería del Instituto Nacional de Formación Profesional La Travesía. De esta manera, tenemos las siguientes recetas resumidas en la siguiente tabla:

Tabla 11: Composición de productos a fabricar

Insumo	Producto por Fabricar			
	Semitas	Galletas	Pan Blanco	Pan de Yema
Harina La Rosa	0.112 Lb	0.020 Lb	0.042 Lb	0.05 Lb
Huevos	0.222 Und	0.05 Und	0.042 Und	0.15 Und
Azúcar	0.046 Lb	0.01 Lb	0.021 Lb	0.025 Lb
Margarina	4.444 gr	1.6 gr		4 gr
Manteca	0.056 Lb		5.604 gr	
Levadura	0.139 ml		0.104 ml	0.25 ml
Vainilla	1.666 ml	0.60 ml		
Leche en Polvo	0.833 ml	0.3 ml	0.625 ml	
Leche				0.016 botella
Sal	0.056 ml	0.02 ml	0.042 ml	0.05 ml
Polvo para hornear		0.02 oz		
Canela	0.139 ml	0.1 ml (Solo en GO3)		

Fuente: Elaboración propia

A continuación, el proceso general de elaboración de los productos que se fabricaran, además se presentan las fichas de procesos general la producción de pan en la panadería:

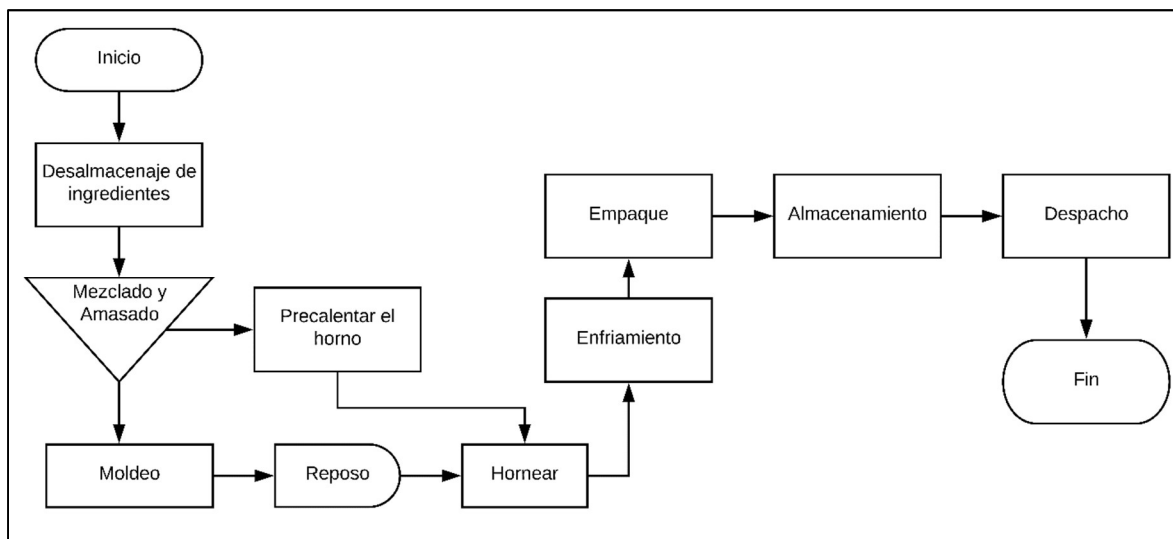


Figura 21: Proceso General de Producción: Elaboración de Galletas

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Fichas de Proceso, ejemplo proceso general.

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	Desalmacenaje de productos		Código:	DESPROC
			Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO:				
Realizar la búsqueda y traslado de los insumos de panadería desde el lugar de almacenamiento hasta el sitio de elaboración de productos y asegurarse del correcto abastecimiento de insumos.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO:				
Búsqueda de los insumos para productos de pan; verificación de stock de insumos; desempaquete de los productos; traslado de los productos hasta sitio de preparación; pesaje de los ingredientes; realmacenaje de insumos de panadería.				
RESPONSABLES DEL PROCESO:				
Panadero, Ayudante de Panadería; Administrador				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Inicio		Mezclado y Amasado		
PROCESOS RELACIONADOS				
Mezclado y Amasado				
RECURSOS/NECESIDADES:				
Insumos para producción de pan; Estante de almacenaje de productos; Equipo de pesaje; Mesas de trabajo.				
REGISTROS/ARCHIVOS:				
Hoja de control de uso de insumos; Hoja de control de stock de productos.				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO:				
Horas de inicio de los procesos; Numero de procesos diarios.				
DOCUMENTOS APLICABLES:				
Manual de proceso de panadería doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO:		Código:	MEZYAMA
	Mezclado y Amasado		Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Realizar la mezcla y amasado de los insumos necesario para la elaboración del tipo de pan escogido.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Mezcla de los insumos necesarios según sea el tipo de pan; amasado ya sea manual o a maquina.				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Panadero, Ayudante de Panaderia				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Desalmacenaje de ingredientes		Moldeo; Precalear el horno		
PROCESOS RELACIONADOS Desalmacenaje de ingredientes; Moldeo; Precalear el horno.				
RECURSOS/NECESIDADES: Insumos para produccción de pan; Mesas de trabajo; Batidora industrial; Herramientas de mezclado.				
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo en proceso de mezclado				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panaderia doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO:		Código:	MEZYAMA
	Precalear el horno		Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Preparar el horno para ella activida de horneado, y con esto procurar la calidad del pan; generalmente se lleva el horno a 190 °C.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Encendido del horno de panaderia.				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Panadero				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Mezclado y amasado		Hornear		
PROCESOS RELACIONADOS Mezclado y amasado; Hornear; Reposo.				
RECURSOS/NECESIDADES: Horno para pan.				
REGISTROS/ARCHIVOS: Registro de uso de horno				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Hora de inicio de horno				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panaderia doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO: Moldeo		Código:	MEZYAMA
			Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Realizar los cortes y moldear la masa preparada para que obtenga las dimensiones y las cantidades que tenga el producto final, además colocar las piezas preparadas en los moldes para horneado.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Cortes a la masa preparada; Moldeo de productos de pan; Colocación de corte de pan en bandeja de horneado.				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Panadero; Ayudante de panadería.				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Mezclado y amasado		Reposo		
PROCESOS RELACIONADOS Mezclado y amasado; Reposo; Horneado				
RECURSOS/NECESIDADES: Masa preparada; Mesas de trabajo; Herramientas para moldeo				
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo en proceso de amasado y moldeo				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panadería doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO: Reposo		Código:	MEZYAMA
			Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Proveer a la masa preparada y cortado el tiempo de reposo necesario para la acción de la levadura en la misma previo al proceso de horneado.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Colocación de bandejas de horneado en racks				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Panadero; Ayudante de panadería				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Moldeo		Hornear		
PROCESOS RELACIONADOS Moldeo; Hornear				
RECURSOS/NECESIDADES: Racks; Bandejas para hornear; Cobertor de rack.				
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo de reposo				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panadería doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS	Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO: Homear	Código:	MEZYAMA
Fecha: 21/10/2018			
MISION DEL PROCESO: Homeado de pan en los hornos para este fin			
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Colocación de bandejas en horno; homeado del pan; Retiro de bandejas del horno			
RESPONSABLES DEL PROCESO: Panadero; Ayudante de panaderia			
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:	
Precalentar el horno; Reposo		Enfriamiento	
PROCESOS RELACIONADOS Homear; Empaque			
RECURSOS/NECESIDADES: Bandejas para homear; Horno			
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso			
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo de homeado; Hora de apagado del horno			
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panaderia doña Ana.			

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS	Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO: Enfriamiento	Código:	MEZYAMA
Fecha: 21/10/2018			
MISION DEL PROCESO: Reducción de temperatura del pan homeado para realizar el proceso de empaque.			
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Retiro del pan del horno; Colocar bandejas en area de empaque.			
RESPONSABLES DEL PROCESO: Panadero; Ayudante de panaderia			
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:	
Homear		Empaque	
PROCESOS RELACIONADOS Homear; Empaque			
RECURSOS/NECESIDADES: Bandejas para homear; Mesas de empaque; Ventilador			
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso			
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo de enfriamiento			
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panaderia doña Ana.			

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO:		Código:	MEZYAMA
	Empaque		Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Conteo y empaque de productos de pan para almacenamiento y despacho.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Conteo de productos de pan; empaque de productos de pan				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Ayudante de panaderia				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Enfriamiento		Almacenamiento		
PROCESOS RELACIONADOS Enfriamiento; Almacenamiento				
RECURSOS/NECESIDADES: Bandejas para hornear; Mesas de empaque; Bolsas plasticas; Cajas de cartón				
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso; Hoja de control de producción				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo de empaque; Numero de productos empacados; Numero de bolsas empacadas				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panaderia doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO:		Código:	MEZYAMA
	Almacenamiento		Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Realizar el almacenaje del producto empacado con la finalidad que espere su despacho.				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Almacenaje de producto empacado; Mantenimiento de condiciones de higiene en area de almacenamiento				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Ayudante de Panaderia; Repartidor				
PROCESOS DE ENTRADA:		PROCESOS DE SALIDA:		
Enfriamiento		Almacenamiento		
PROCESOS RELACIONADOS Enfriamiento; Almacenamiento				
RECURSOS/NECESIDADES: Bandejas para hornear; Mesas de empaque; Bolsas plasticas; Cajas de cartón				
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso; Hoja de control de producción; Hoja de control de stock de insumos de almacenamiento				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Tiempo de empaque; Numero de productos empacados; Numero de bolsas empacadas; Numero de insumos de almacenamiento utilizados				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panaderia doña Ana.				

PANADERIA DOÑA ANA	FICHAS DE PROCESOS		Edición:	01
	FICHA DEL PROCESO: Despacho		Código:	MEZYAMA
			Fecha:	21/10/2018
MISION DEL PROCESO: Envío de los productos empacados y almacenados a los puntos de ventas seleccionados previamente según el plan de distribución				
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO: Conteo de producción enviado; Traslado de productos de sitio de almacenaje a carro repartidor; Salida del vehículo repartidor				
RESPONSABLES DEL PROCESO: Repartidor; Motorista				
PROCESOS DE ENTRADA: Almacenamiento		PROCESOS DE SALIDA: Fin		
PROCESOS RELACIONADOS Despacho				
RECURSOS/NECESIDADES: Bolsas plásticas; Cajas de cartón; Vehículo repartidor				
REGISTROS/ARCHIVOS: Hoja de control de proceso; Control de envío de productos				
INDICADORES/ MEDICIÓN DEL PROCESO: Número de productos enviados; Número de puntos de venta visitados; Horas de entrega; Número de productos entregados por punto de venta				
DOCUMENTOS APLICABLES: Manual de proceso de panadería doña Ana.				

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1.2 Instalaciones de producción

4.2.1.2.1 Localización

La ubicación de la planta de producción es una decisión estratégica que debe analizarse detenidamente, considerando todos los factores involucrados. Para la escogencia de un local adecuado, se deben tomar en cuenta factores como los siguientes:

- Dimensiones adecuadas para realizar las operaciones de producción y distribución
- Accesibilidad, para el personal que laborara como para las operaciones de distribución.
- Suministro de servicios básicos.
- Estado de las vías de comunicación que rodeen el local.
- Acceso a materias primas

Para la escogencia del local, los principales factores han sido la ubicación céntrica del mismo, la accesibilidad tanto para los empleados como para las labores de distribución, el estado del local el cual se encuentra en la fase final de construcción por lo que necesitaría de una inversión menor para estar listo para albergar la panadería. Además, al encontrarse el lugar en una ubicación céntrica se tiene seguridad en la zona y acceso cercano a las instituciones municipales para los tramites que se necesiten.

Macro localización de la empresa

La ubicación de la panadería será en el municipio de Esquias, en el noreste del departamento de Comayagua, específicamente se ubicará en la cabecera municipal. Se encuentra

aproximadamente a 80 kilómetros de la ciudad de Comayagua y 120 kilómetros de la ciudad de Tegucigalpa.

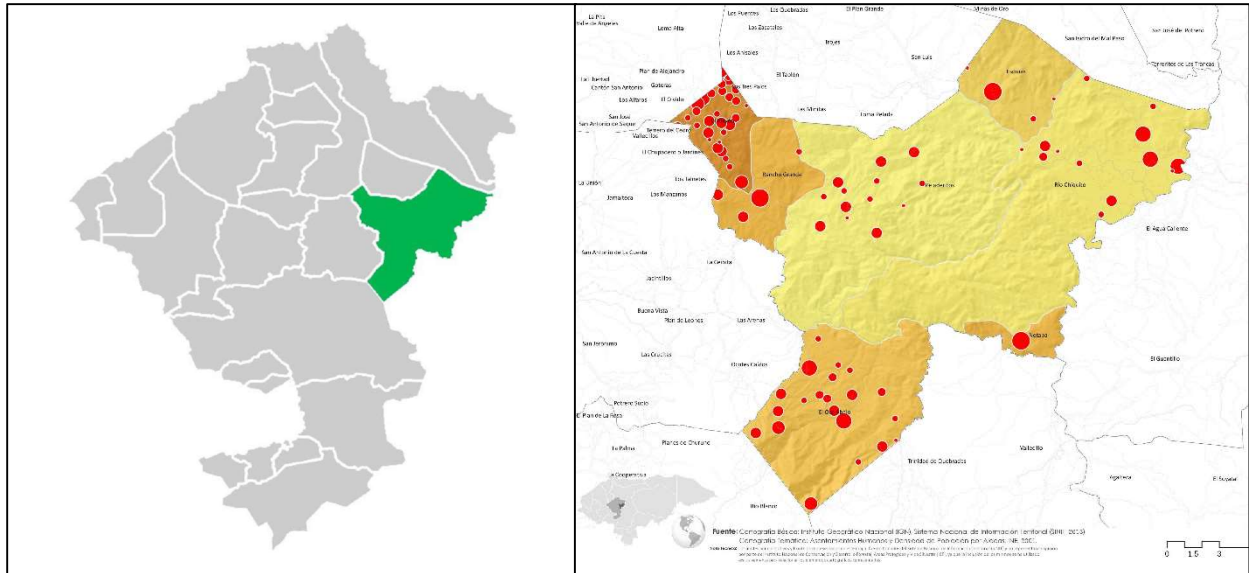


Figura 22: Macro localización de la empresa

Fuente: (Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra, Esquias, 2015)

En cuanto a la ubicación dentro del término municipal, se identifica que la cabecera municipal se ubica en la zona noreste del municipio, cercana a las cabeceras municipales de los municipios de San Luis y Minas de Oro, y una distancia media de la cabecera municipal de San José del Potrero; es decir que Esquias en la cabecera que se encuentra en el medio de los municipios de la zona y con mejor distancia a los centros de insumos que de Comayagua y Tegucigalpa.

Micro localización de la empresa

En cuanto a la ubicación específica, la panadería se ubicará en el barrio El Centro de la cabecera municipal de Esquias, Comayagua. En imagen se puede observar el local, que se

encuentra a menos de 100 metros del parque central de la localidad y cercano a la mayoría de las oficinas municipales.

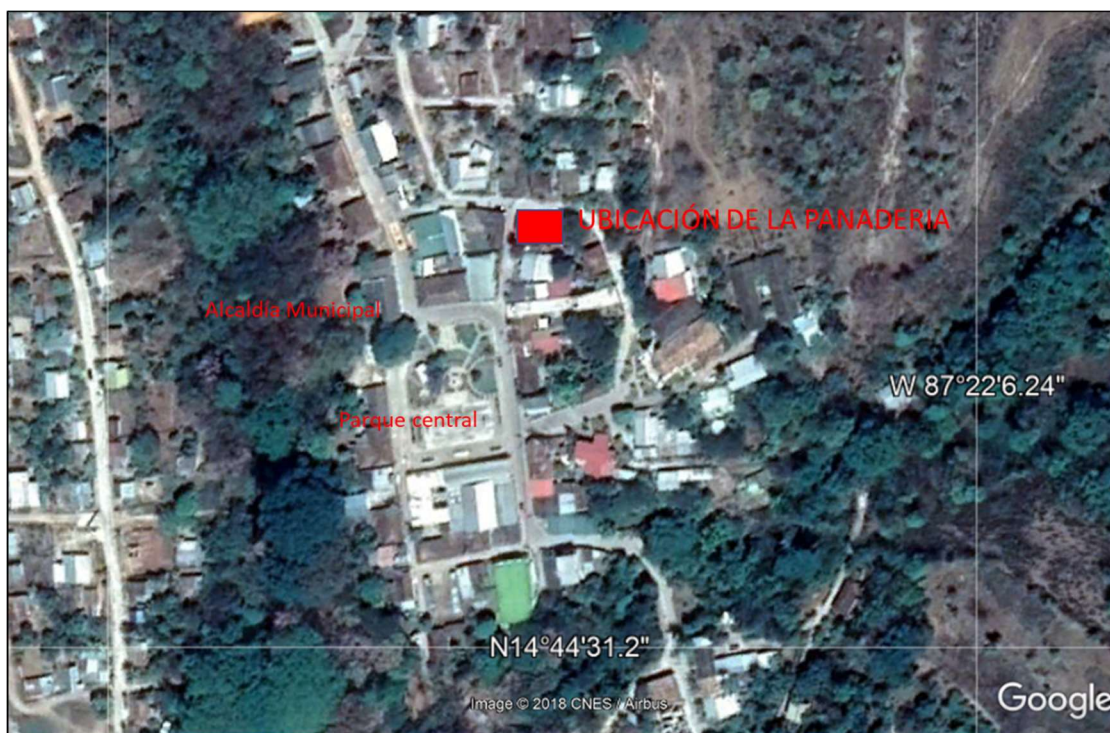


Figura 23: Micro localización de la panadería en el municipio de Esquias

Fuente: (Google Earth, 2018)

4.2.1.2.2 Instalaciones

Las instalaciones deben cumplir con los requerimientos de espacio, ergonomía para la productividad, higiene, facilidad para carga y descarga y estar además dentro del gasto esperado en alquiler de local e inversión en acondicionamiento. El local identificado necesitara de acondicionamiento para alojar la producción de alimentos. Estos trabajos de acondicionamiento incluyen obras de albañilería y otras adaptaciones. En el siguiente esquema se muestra la

distribución que tendrá la panadería luego del acondicionamiento del local. El costo de las instalaciones es de L. 4500 /mes según se ha investigado con el propietario.

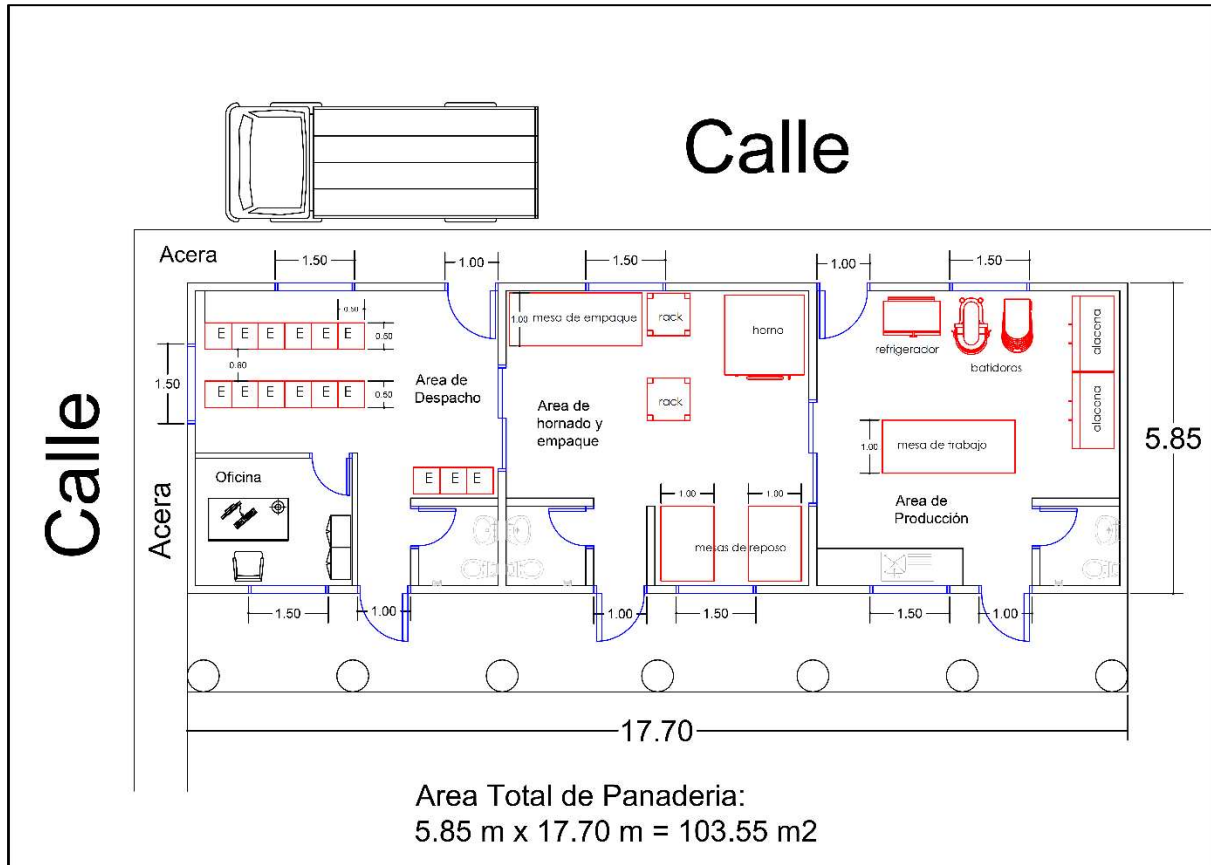


Figura 24: Distribución de la panadería en el local identificado

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.2.3 Equipo a utilizar

Luego de la investigación documental realizada, se ha determinado que para la producción de los 10 tipos de pan que se han identificado será necesaria la adquisición del siguiente equipo de panadería.

Tabla 13: Equipo a adquirir para la operación de la panadería.

No.	Equipo	Cantidad	Descripción	Uso	Alimentación	Precio	Subtotal
1	Horno infrarrojo	1	Horno infrarrojo con capacidad de 10 bandejas, 220 V.	Se usará para todos los procesos de horneado del pan.	Si	L 74,654.99	L 74,654.99
2	Batidora de 20 L	1	Batidora eléctrica con capacidad para 20 l de masa, 220 V.	Para la mayoría de las mezclas, especialmente para las de mayor cantidad.	Si	L 43,620.06	L 43,620.06
3	Balanza cap. 10 Lb	2	Balanza electrónica con capacidad de 10 Lb y precisión de gramos	para el pesaje de los ingredientes para las diferentes mezclas.	No	L 1,500.00	L 3,000.00
4	Bascula	1	Balanza mediana con capacidad para medir quintales	para el pesaje de materiales a usar al por mayor, como la harina,	No	L 1,500.00	L 1,500.00
5	Freezer	1	Frigorífico de tamaño medio	Se usará para el almacenaje de materias primas frías.	Si	L 7,500.00	L 7,500.00
6	Mesas de trabajo	4	Mesones de aluminio.	Para los procesos de preparación, reposo, y empaque de los productos.	No	L 12,084.12	L 48,336.48
7	Rack	2	Estante multinivel metálico para depósitos de pan.	Para los procesos de enfriamiento del pan luego del horno.	No	L 1,427.59	L 2,855.18
8	Estante de producto terminado	3	Estante metálico para almacenamiento.	Se usará para el almacenaje del producto listo para despacho.	No	L 2,199.95	L 6,599.85
9	Bandejas	15	Bandeja metálica rectangular	Recipiente que se utilizará para la cocción del pan.	No	L 220.00	L 3,300.00
10	Filtro de agua	1	Filtro de ozono para usar en la producción	Para el proceso de producción, asegurar la salubridad del agua.	Si	L 5,000.00	L 5,000.00
11	Equipo menor	1	Utensilios varios para panadería.	Para todos los procesos de producción.	No	L 4,500.00	L 4,500.00
						Total	L 200,856.66

Fuente: Elaboración Propia con información de proveedores consultados.

Además del equipo de producción específico también se debe adquirir equipo auxiliar para la oficina y actividades de administración. El listado se encuentra a continuación:

Tabla 14: Equipo adicional para la operación de la panadería.

No.	Equipo	Cantidad	Uso	Alimentación	Precio	Subtotal
1	Escritorio	1	Para uso en la oficina de administración	No	L 3,500.00	L 3,500.00
2	Silla de oficina	1	Para uso en la oficina de administración	No	L 2,000.00	L 2,000.00
3	Sillas plásticas	5	Para usos varios en la panadería.	No	L 500.00	L 2,500.00
4	Archivo	1	Para uso en la oficina de administración	No	L 2,500.00	L 2,500.00
5	Computadora Laptop	1	Para uso en la oficina de administración	Si	L 7,000.00	L 7,000.00
6	Vehículo	1	Para distribución de productos	No	L 100,000.00	L 100,000.00
					Total	L 117,500.00

Fuente: Elaboración Propia con información de proveedores consultados.

4.2.1.3 Planificación de producción

La producción comprende dos apartados, primero la definición de los procesos de producción en sí, y segundo la planificación de los productos que se deben producir atendiendo la demanda identificada en el estudio de mercado realizado.

4.2.1.3.1 Procesos de Producción

Los procesos de producción dependen directamente del producto que se fabrica. Se ha decidido la producción de siete tipos de pan. Sin embargo estos productos puede agruparse en cuatro procesos básicos de producción, los cuales son:

- Proceso de producción de galletas (Código G)
- Proceso de producción de semitas (Código S)
- Proceso de producción de pan blanco (Código B)
- Proceso de producción de pan de yema (Código P)

Los procesos de producción y sus tiempos son especialmente propios de cada empresa, y conocerlos con un 100% de precisión solo es posible cuando ya están en ejecución. En este caso usaremos tiempos supuestos obtenidos del curso de panadería del Instituto de Formación Profesional, filial La Travesía.

Los tiempos de producción para cada proceso son los siguientes:

Tabla 13: Tiempos de producción por producto.

No.	Código	Producto a fabricar	Tiempo Total	Unidades de producción	Tiempo unitario de producción
1	G01	Galleta de mantequilla	45 min	10 bandeja de 30 galletas	0.45 min
2	G02	Galleta de mantequilla 2		10 bandeja de 30 galletas	0.45 min
3	G03	Galleta de canela		10 bandeja de 30 galletas	0.45 min
4	S01	Semita redonda	60 min	2 bandeja de 20 semitas	1.375 min
5	S02	Semita larga		2 bandeja de 20 semitas	1.375 min
6	B01	Pan blanco campesino	40 min	4 bandejas de 20 unidades	0.5 min
7	P01	Pan de Yema	60 min	2 bandejas de 10 unidades	2.75 min

Fuente: Elaboración Propia

Es adecuado realizar el ajuste por unidad de producto, ya que los tiempos de producción presentados en la tabla anterior son para grupos de productos. El ajuste se realiza en la siguiente tabla:

4.2.1.3.2 Demanda de Mercado Potencial

Para este apartado se analizan las preferencias de la población para los productos que se hemos definido se procesaran en la panadería.

Tabla 14: Mercado poblacional potencial por cada producto de pan ofrecido.

No.	Código	Producto a fabricar	% de población que lo consume	Población	Población Interesada	Población interesada ajustada por variedad de producto
1	G01	Galleta de mantequilla	65.59%	19,680	12,908	4,303
2	G02	Galleta de mantequilla 2	65.59%		12,908	4,303
3	G03	Galleta de canela	65.59%		12,908	4,303
4	S01	Semita redonda	67.47%		13,278	6,639
5	S02	Semita larga	67.47%		13,278	6,639
6	B01	Pan blanco campesino	39.78%		7,829	7,829
7	P01	Pan de Yema	23.66%		4,656	4,656

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior usamos las preferencias de consumo de cada producto y el total de la población del mercado estudiado para determinar la población que es el cliente potencial. La columna “Ajuste por variedad de producto” se usa para realizar un ajuste cuando se está haciendo más de una presentación para un mismo producto. Por ejemplo, en el caso de galletas:

$$Población\ interesada = \% población\ que\ lo\ consume \times total\ población$$

$$Población\ interesada = 65.59\ \% \times 19,680\ personas = 12,908\ personas$$

$$Ajuste\ por\ variedad\ de\ producto = \frac{Población\ interesada}{no.\ de\ productos\ que\ se\ ofrecen\ del\ mismo\ tipo}$$

$$\text{Ajuste por variedad de producto} = \frac{12,908 \text{ personas}}{3 \text{ tipos de galletas}} = 4,303 \text{ personas interesadas}$$

Para completar el análisis el mercado potencial es necesario incluir la frecuencia de consumo de los productos, con esto se establecerá la demanda semanal por cada uno.

Tabla 15: Unidades de cada tipo de pan según mercado potencial.

No	Código	Producto a fabricar	Población ajustada por variedad de producto	Unidades consumidas según frecuencia de consumo				Consumo Semanal
				Varias x día	Diariamente	5 a 6 veces a la semana	2 a 4 veces a la semana	
1	G01	Galleta de mantequilla	4,303	14	7	5	3	29,121
2	G02	Galleta de mantequilla 2	4,303	5.70%	77.60%	2.00%	14.60%	29,121
3	G03	Galleta de canela	4,303	5.70%	77.60%	2.00%	14.60%	29,121
4	S01	Semita redonda	6,639	3.60%	81.50%	2.40%	12.40%	44,488
5	S02	Semita larga	6,639	3.60%	81.50%	2.40%	12.40%	44,488
6	B01	Pan blanco campesino	7,829	1.30%	47.00%	12.80%	38.90%	41,328
7	P01	Pan de Yema	4,656	2.40%	73.80%	8.30%	15.50%	29,716

Fuente: Elaboración Propia

El resultado de la tabla anterior denominado “Consumo Semanal” se define como “El potencial de la demanda de la población interesada en el consumo del producto para el periodo de una semana”. Este dato se ha obtenido con el supuesto que la sesión de consumo de la población implica **consumir una unidad de producto**; por ejemplo, el consumir diariamente el producto implica 1 vez por día que a la semana son 7 unidades consumidas.

A manera de ejemplo, el cálculo del producto G01: Galletas de Mantequilla:

$$\begin{aligned}
 \text{Consumo semanal} &= \text{Ajuste por variedad de producto (tabla 16)} * \% \text{ varias veces al día} * 2 \text{ veces} * 7 \text{ unds} \\
 &+ \text{Ajuste por variedad de producto} * \% \text{ diariamente} * 7 \text{ unds} + \text{Ajuste por variedad de producto} * \\
 &\% 5 \text{ a } 6 \text{ veces a la semana} * 5 \text{ unds} + \text{Ajuste por variedad de producto} * \% 2 \text{ a } 4 \text{ veces a la semana} * 3 \text{ unds} \\
 \text{Consumo semanal} &= 4,303 \text{ personas} * 5.70 \% * 14 \text{ unds} + 4,303 \text{ personas} * 77.60\% * 7 \text{ unds} \\
 &+ 4,303 \text{ personas} * 2.00 \% * 5 \text{ unds} + 4,303 \text{ personas} * 14.60\% * 3 \text{ unds} \\
 \text{Consumo semanal} &= 29,121 \text{ unidades de producto}
 \end{aligned}$$

4.2.1.3.3 Capacidad Instalada

La capacidad de producción se obtiene analizando el equipo que se planifica adquirir y los tiempos de los procesos de producción que se han establecido. Se han definido cuatro procesos que responden a las cuatro líneas de producto que se producirán, las cuales se definen en la sección 4.2.1.3.1, mientras que el equipo a adquirir se ha determinado tomando en cuenta las necesidades de producción y la inversión inicial deseada, se define en la sección 4.2.1.2.3.

La capacidad instalada en una panadería está regida por el proceso crítico de horneado, y en nuestro caso se vuelve especialmente crítica por la existencia de un solo horno para la producción. Se establece los siguientes parámetros de producción para la panadería Doña Ana.

Tabla 16: Parámetros de producción de panadería Doña Ana.

No.	Parámetros de Producción
1	Horario de trabajo: El horario de trabajo será de 6:00 am a 3:00 am, con una hora de almuerzo entre 11:20 am y 12:30 pm; teniendo un tiempo laboral disponible de 8 horas diarias.
2	Días laborables: Los días de trabajo son de lunes a viernes con horario normal, y el sábado con horario de 6:00 am a 11:00 am

3	Equipo de horneado: El equipo crítico es un horno de 10 bandejas, el cual tiene la capacidad en un ciclo de: 10 bandejas de 25 galletas = 250 unidades 10 bandejas de 20 semitas = 200 unidades 10 bandejas de 20 pan blanco = 200 unidades 10 bandejas de 10 pan de yema = 100 unidades
4	Tiempo de horneado: El tiempo de horneado mas alto es de 20 minutos, y este tiempo se utilizará para el cálculo de la capacidad productiva del horno al ser el tiempo crítico.
5	Tiempo efectivo del horno: El tiempo efectivo del horno se estimará en un 80 % del tiempo de trabajo de la panadería, esto debido al tiempo perdido al inicio del día en preparación de mezclas y al tiempo perdido entre procesos de horneado.

Fuente: Elaboración Propia

El cálculo de la capacidad instalada es el siguiente:

1. *Tiempo de trabajo efectivo* = $(8 \text{ horas} * 5 \text{ dias} + 5 \text{ horas} * 1 \text{ dia}) / \text{semana}$
2. *Tiempo de producción efectivo (depende del horno)* = $45 \text{ horas} * 80\% = 36 \text{ horas/semana}$
3. *Ciclos de producción* = $\frac{36 \text{ horas} * 60 \text{ minutos} / \text{hora}}{20 \text{ minutos} / \text{ciclo}} = 108 \text{ ciclos} \times \text{semana}$

Con la información anterior se calcula la capacidad de producción de cada tipo de producto:

Tabla 17: Capacidad instalada por tipo de producto.

No.	Código	Proceso de Producción	Tiempo de trabajo semanal (horas)	Tiempo de trabajo semanal (minutos)	Tiempo del ciclo de producción (minutos)	Cantidad de ciclos posibles	No. productos por ciclo	Capacidad de Producción semanal
1	G	Galleta	36	2160	45	96	300	28,800
2	S	Semita			60	72	200	14,400
3	B	Pan blanco campesino			40	108	200	21,600
4	P	Pan de Yema			60	72	100	7,200

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.3.4 Carga de trabajo por producto

Determinar la producción en una panadería se vuelve complicado al conjugarse varios procesos de producción de los diferentes productos, los cuales deben ejecutarse con la misma capacidad instalada a fin de maximizar el uso de esta.

Para determinar cuál es la distribución de la producción de la panadería, se parte de la sección 4.2.1.1.4 donde se han definido los productos a fabricar, teniendo 7 tipos, aunque solo cuatro procesos de fabricación como se ha mencionado en la sección anterior. Además, la carga de trabajo por producto deberá responder a las preferencias de los productos que tiene el consumidor según se ha determinado con la herramienta.

Para analizar la carga de trabajo por cada proceso, se usará la información de la encuesta con los resultados que se presentan en la pregunta “*Distribución del consumo de productos de pan*”; pero esta vez solo se analizarán los resultados de los cuatro productos que se producirán y se obtendrán los porcentajes de carga de trabajo tomando estos cuatro productos como un nuevo total, como se puede notar a continuación:

Tabla 18: Calculo de carga de trabajo según el tipo de pan a producir.

Producto	Porcentaje de consumo de población	Nuevo porcentaje para carga de trabajo
Pan blanco	39.78%	20.00%
Galletas	65.59%	34.00%
Semitas	67.47%	34.00%
Pan de yema	23.66%	12.00%

Fuente: Elaboración Propia

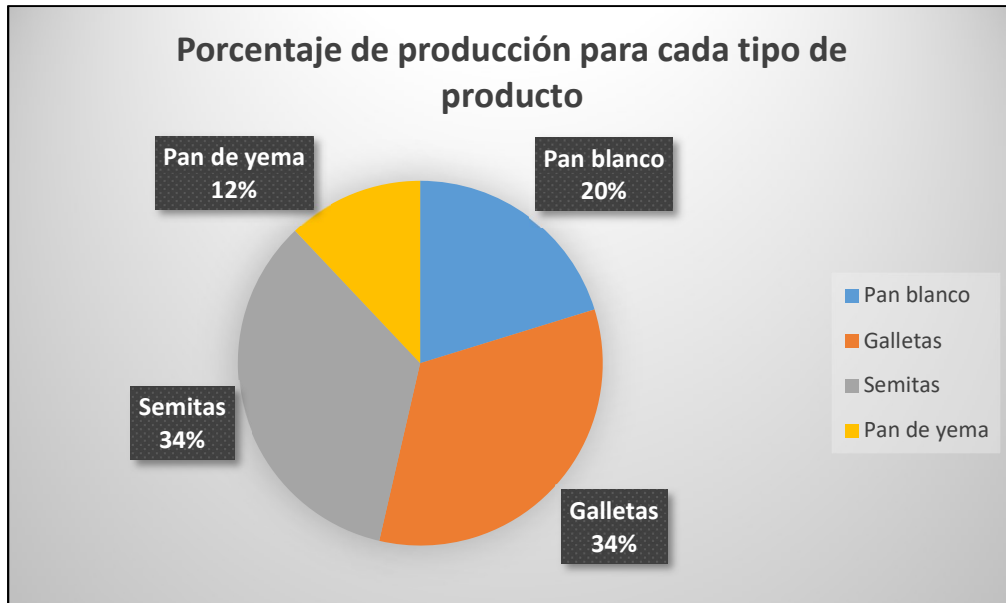


Figura 25: Carga de trabajo según el tipo de pan a producir

Fuente: Elaboración propia

En la figura anterior se puede notar que la carga de trabajo por producto responde a las preferencias de consumo de la población, priorizando con 1/3 del tiempo de producción para los productos semitas y galletas respectivamente.

4.2.1.3.5 Planificación de la Producción

Para planificar la producción es necesario distribuir la carga de trabajo, para esto se asocia la Capacidad de Producción Semanal (Sección 4.2.1.3.3) con la Carga de Producción (Sección 4.2.1.3.4), obteniendo la Producción planeada semanal por proceso. Este dato define la cantidad de unidades de producto que producirán por semana por cada proceso.

Tabla 19: Producción planeada ajustada según por proceso de producción.

No.	Código	Proceso de Producción	Capacidad de Producción semanal (Sección 4.2.1.3.3)	Carga de producción (Sección 4.2.1.3.4)	Producción planeada semanal por proceso
1	G	Galleta	28,800	34%	9,792
2	S	Semita	14,400	34%	4,896
3	B	Pan blanco campesino	21,600	20%	4,320
4	P	Pan de Yema	7,200	12%	864

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se realiza el ajuste por los diferentes tipos de productos que se fabricarán, donde se debe dividir la producción planeada por proceso entre el número de productos que se producirán por cada proceso.

Tabla 20: Producción planeada ajustada por tipo de producto.

No.	Código	Producto por fabricar	Consumo Semanal Potencial (Sección 4.2.1.3.2)	Producción Planeada Semanal por proceso (Sección 4.2.1.3.5)	Producción Planeada Semanal Ajustada x variedad	% demanda cubierta
1	G01	Galleta de mantequilla	29,121	9,792	3,264	11.21 %
2	G02	Galleta de mantequilla 2	29,121		3,264	11.21 %
3	G03	Galleta de canela	29,121		3,264	11.21 %
4	S01	Semita redonda	44,488	4,896	2,448	5.50 %
5	S02	Semita larga	44,488		2,448	5.50 %
6	B01	Pan blanco campesino	41,328	4,320	4,320	10.45 %
7	P01	Pan de Yema	29,716	864	864	2.91 %

Fuente: Elaboración Propia

Adicionalmente se obtendrá Porcentaje de Demanda Cubierta, este dato nos indica la porción del mercado que se cubrirá por cada producto. Se puede notar que ningún porcentaje es mayor que a un 11.21% por cada producto, pero revisando el análisis por proceso se puede notar que la oferta del proceso galletas cubrirá el 33.63%, que es el mayor entre los productos ofrecidos.

Tabla 21: Demanda cubierta por producción de panadería.

No.	Código	Producto por fabricar	% demanda cubierta por producto	Proceso	% demanda cubierta por proceso
1	G01	Galleta de mantequilla	11.21 %	Galletas	33.63 %
2	G02	Galleta de mantequilla 2	11.21 %		
3	G03	Galleta de canela	11.21 %		
4	S01	Semita redonda	5.50 %	Semitas	11.00 %
5	S02	Semita larga	5.50 %		
6	B01	Pan blanco campesino	10.45 %	Pan Blanco	10.45 %
7	P01	Pan de Yema	2.91 %	Pan de Yema	2.91 %

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.3.6 Costos de Producción

Costo de Insumos por producto:

Los costos de insumos en el producto se han determinado con las recetas y ensayos en el Instituto Nacional de Formación Profesional. Los precios de los insumos se han cotizado a los proveedores de la zona.

Tabla 22: Costos de insumos por producto.

Insumo	Producto				
	Semitas	Galletas	Galletas de Canela	Pan Blanco	Pan de Yema
Harina La Rosa	L 1.111	L 0.200	L 0.200	L 0.417	L 0.500
Huevos	L 0.556	L 0.125	L 0.125	L 0.104	L 0.375
Azúcar	L 0.346	L 0.075	L 0.075	L 0.156	L 0.188
Margarina	L 0.222	L 0.080	L 0.080		L 0.200
Manteca	L 0.754			L 0.168	
Levadura	L 0.047			L 0.035	L 0.085
Vainilla	L 0.116	L 0.042	L 0.042		

Leche en Polvo	L 0.189	L 0.032	L 0.032	L 0.142	
Leche					L 0.125
Sal	L 0.002	L 0.001	L 0.001	L 0.002	L 0.002
Polvo para hornear		L 0.040	L 0.040		
Canela	L 0.056		L 0.040		
Costo	L 3.399	L 0.595	L 0.635	L 1.024	L 1.475

Fuente: Elaboración Propia

Con esta información se analiza el costo de producción según la producción planificada que se ha estimado en la sección 4.2.1.3.5, obteniendo el siguiente estimado de costo de producción.

Tabla 23: Costo de insumos para la producción por periodos

No	Código	Producto a fabricar	Producción Semanal Planeada	Costo Unitario de producción	Subtotal Semanal	Subtotal Mensual (4 semanas)	Total Anual (51 semanas)
1	G01	Galleta de mantequilla	3264	L 0.595	L 1,942.84	L 7,771.35	L 99,084.70
2	G02	Galleta de mantequilla 2	3264	L 0.595	L 1,942.84	L 7,771.35	L 99,084.70
3	G03	Galleta de canela	3264	L 0.635	L 2,073.40	L 8,293.59	L 105,743.26
4	S01	Semita redonda	2448	L 3.399	L 8,321.16	L 33,284.62	L 424,378.97
5	S02	Semita larga	2448	L 3.399	L 8,321.16	L 33,284.62	L 424,378.97
6	B01	Pan blanco campesino	4320	L 1.023	L 4,421.43	L 17,685.74	L 225,493.13
7	P01	Pan de Yema	864	L 1.475	L 1,273.97	L 5,095.87	L 64,972.37
Total					L 28,296.79	L 113,187.14	L 1,443,136.09

Fuente: Elaboración Propia

Costos adicionales para producción

En este apartado se incluyen costos para operación, venta y producción que son adicionales; como ser: empaques (bolsas y cajas), gas, energía eléctrica, agua potable.

Un resumen de estos insumos adicionales y sus costos se puede notar en la siguiente figura.

Tabla 23: Costo de insumos adicionales para la producción.

No.	Insumo	Uso	Unidad	Costo Unitario	Consumo Semanal	Subtotal Semanal	Subtotal Mensual (4 semanas)	Total Anual (51 semanas)
1	Gas LPG	Para alimentar el horno	Cilindro	L 283.00	5.70	L 1,613.10	L 6,452.40	L 82,268.10
2	Energía	Para toda la operación	Semana	L 1,500.00	1.00	L 1,500.00	L 6,000.00	L 76,500.00
3	Agua Potable	Para toda la operación	Mes	L 100.00	0.25	L 25.00	L 400.00	L 1,275.00
4	Plan Celular	Para toda la operación	Plan Mensual	L 900.00	0.50	L 450.00	L 3,600.00	L 22,950.00
5	Bolsas plásticas	Para empaque inicialmente	Semana	L 300.00	1.00	L 300.00	L 1,200.00	L 15,300.00
6	Cajas de cartón	Para empaque y entregas	Semana	L 300.00	1.00	L 300.00	L 1,200.00	L 15,300.00
7	Papelería	Todo tipo de tramites	Semana	L 300.00	1.00	L 300.00	L 1,200.00	L 15,300.00
8	Artículos de Limpieza	Limpieza general	Semana	L 300.00	1.00	L 300.00	L 1,200.00	L 15,300.00
Total						L 4,788.10	L 21,252.40	L 244,193.10

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.3.7 Análisis de distribución de producto

Este análisis se realiza con dos objetivos:

1. Determinar las rutas de distribución del producto según la geografía de la zona y la ubicación de los puntos de venta en pueblos donde se distribuirá el producto, buscando la eficiencia en el proceso de distribución.
2. Calcular el costo del equipo para la distribución (vehículo) y del insumo combustible, el cual es sensible para ser incluido en el análisis financiero del proyecto.

Rutas de Distribución

Para la determinación de las rutas se utilizará el conocimiento propio sobre la localización de las localidades y las rutas más utilizadas. Se han definido 6 rutas, una por cada día laboral de la semana, con las cuales se atacarán toda la zona objetivo, realizando de lunes a viernes rutas fuera de Esquias, y el sábado se hará la distribución local por las horas laborales disponibles este día. Utilizando la información disponible por Google Maps, se ha calculado la distancia desde la ubicación de la panadería hasta los otros poblados, además se ha sumado la distancia interna en distribución a los puntos de venta existentes.

Tabla 25: Distancia de las rutas de Distribución de Producto.

No. Ruta	Día	Origen	Destino	Distancia Ida y Vuelta (Kms)	Distancia adicional (Kms)	Distancia Total (Kms)
1	Lunes	Esquias	San Luis	12.00	6.00	18.00
2	Martes	Esquias	Minas de Oro	32.00	6.00	38.00
3	Miércoles	Esquias	San José del Potrero	70.00	2.00	72.00
4	Jueves	Esquias	Rancho Grande	44.00	4.00	48.00
5	Viernes	Esquias	Zona del Valle Esquias	17.00	0.00	17.00
6	Sábado	Esquias	Esquias	0.00	6.00	6.00

Fuente: Elaboración propia

Costo de Equipo de Distribución

Por la geografía de la zona, la naturaleza del trabajo de distribución y los recursos disponibles, se ha determinado que el vehículo a adquirir debe cumplir con los siguientes requisitos: ser un vehículo usado, pero en buenas condiciones de uso, tipo pick up, de una marca que se distribuya en el mercado y se encuentre fácil repuestos y el precio del vehículo deberá ajustarse a L. 100,000.00. Por medio de consultas en el mercado local, se escogido el vehículo

Nissan Frontier, cabina sencilla, año 2001, versión 4x2; que cumple con los requisitos planteados. Este vehículo, en su configuración de motor 2.4 cc, 4 válvulas; tiene un registro de consumo de combustible de **9 litros/100 km = 42.06 kms/galón**, según la web Auto-data.com.

Costo de Combustible para Distribución

Para este cálculo se toman en consideración las distancias de las rutas y el consumo de combustible estimado del vehículo de distribución:

Tabla 26: Consumo semanal de combustible por ruta de distribución

No. Ruta	Dia	Origen	Destino	Distancia Total (Kms)	Consumo Combustible (Kms/Galón)	Consumo de Combustible (Galón)
1	Lunes	Esquias	San Luis	18.00	42.06	0.43
2	Martes	Esquias	Minas de Oro	38.00	42.06	0.90
3	Miércoles	Esquias	San José del Potrero	72.00	42.06	1.71
4	Jueves	Esquias	Rancho Grande	48.00	42.06	1.14
5	Viernes	Esquias	Zona del Valle Esquias	17.00	42.06	0.40
6	Sábado	Esquias	Esquias	6.00	42.06	0.14
					Total Galones	4.73

Fuente: Elaboración propia

Se considera para el calculo el precio de la gasolina superior (usado por el vehículo escogido), a la fecha 22 de octubre de 2018:

Tabla 27: Gasto de Combustible por periodos

Total Galones por semana	4.73
Precio de Galón:	L 103.330
Gasto Semanal:	L 488.89
Gasto Mensual:	L 1,955.56
Gasto Anual:	L 24,933.34

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Estudio Administrativo y Legal

4.2.2.1 Descripción de perfiles y puestos

Se requiere cierto personal calificado para desempeñar las funciones necesarias para el desarrollo del negocio, a continuación, se mencionan los puestos y las funciones que cada uno desempeñara:

Tabla 28. Personal por contratar en panadería.

Puesto	Cantidad
Administrador/Contador	1
Asistente de Administrador	1
Panadero	1
Asistente de Panadero	1
Repartidor	1
Motorista	1

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.2.1 Descripción de Puestos

Se definen los puestos que desempeñaran a continuación:

Descripción de Puesto: **Administrador**

Nombre del Puesto
Administrador/Contador
Descripción del Puesto
Responsable de llevar a cabo las actividades necesarias para alcanzar las metas organizacionales. Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades generales de la empresa

Descripción de Puesto: **Asistente de Administrador**

Nombre del Puesto
Asistente del Administrador
Descripción del Puesto

Soporte para mantener el correcto y eficaz funcionamiento de la empresa. Realizar funciones administrativas como la actualización, registro y almacenamiento de información; atención telefónica y gestión de proveedores, encargado de compras y suministros.

Descripción de Puesto: **Panadero**

Nombre del Puesto
Panadero
Descripción del Puesto
Responsable de la elaboración de los diversos tipos de panes y pasteles, de acuerdo al programa establecido ofreciendo un servicio de calidad a nuestros clientes.

Descripción de Puesto: **Asistente de Panadero**

Nombre del Puesto
Asistente de Panadero
Descripción del Puesto
Asistir al panadero en todas las actividades de fabricación de pan, envoltura y almacenamiento, limpieza de los espacios de trabajo y elaboración de lista de pedidos de insumos para compra

Descripción de Puesto: **Repartidor**

Nombre del Puesto
Repartidor
Descripción del Puesto
Realizar la entrega de los pedidos de pan a los diferentes clientes

4.1.2.2.2 Honorarios Empleados

Los costos del personal requerido para el funcionamiento del negocio se establecen en base a ley y de acuerdo con el nivel jerárquico que ocupa el empleado considerando el costo de la vida y desempeño esperado con el respectivo cumplimiento de expectativas.

Tabla 29. Proyección de obligaciones laborales de los empleados.

Puesto	Cantidad	Sueldo Mensual	Decimo Tercer y Decimo Cuarto Mes	IHSS Mensual	INFOP Mensual	Total Anual	Obligaciones Patronales Anual
				7%	1%		38%
Administrador	1	10,000.00	20,000.00	700	100	149,600.00	45,600.00
Panadero	1	8,000.00	16,000.00	560	80	119,680.00	45,600.00
Asistente de Panadero	1	6,000.00	12,000.00	420	60	89,760.00	45,600.00
Repartidor	1	6,000.00	12,000.00	420	60	89,760.00	45,600.00
Totales		L 30,000.00	L 60,000.00	L 2,100.00	L 300.00	L 448,800.00	L 182,400.00

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2.2 Organigrama

De acuerdo con los requerimientos de personal, se debe definir la sujeción de los empleados. Para ello se hace uso de un organigrama de jerarquía, del cual se desprenden las líneas de autoridad.

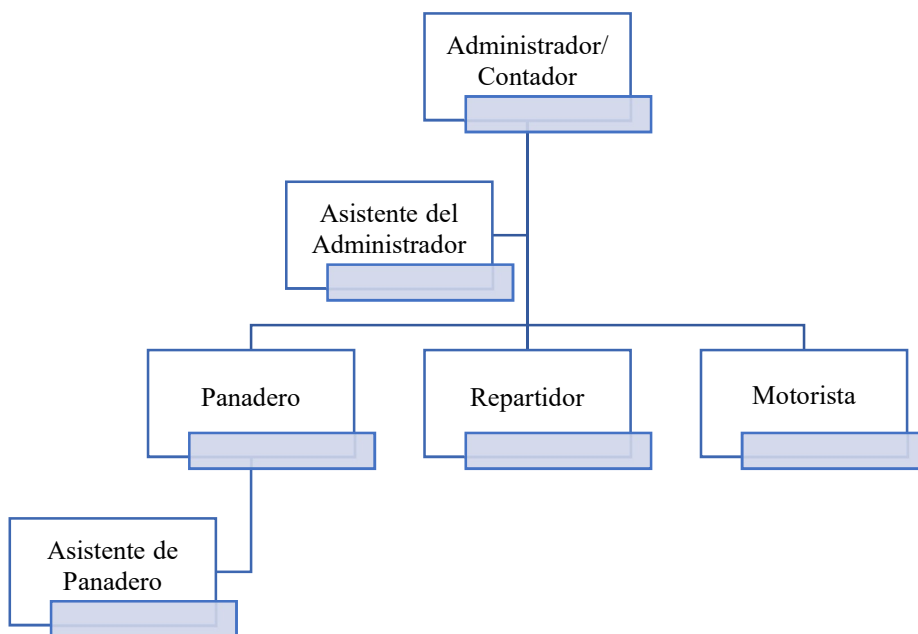


Figura 26. Organigrama inicial de panadería Doña Ana.

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2.3 Estructura legal

4.1.2.3.1 Denominación Social

El negocio se instituye como SOCIEDAD ANONIMA, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Código de Comercio, conformado por dos socios y con un capital social de 25,000.00 lempiras; teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

4.1.2.3.2 Constitución

Escritura Pública: Es un instrumento público y legal que contiene el nombre de las personas que conforman la organización.

Se tiene establecido la denominación social de la empresa y capital social, así mismo los socios serán: Juan José Hernández y Abad Hernández ambos con acciones de 80% para el primero y un 20% para el segundo, la ubicación del negocio será en el Municipio de Esquías.

Registro Mercantil: Se hará el trámite del registro mercantil, según lo indica el código de comercio en el instituto de la propiedad; presentando el depósito del capital social y la escritura de constitución de la empresa.

Registro Tributario Nacional: Se deberá abocar al Servicio de Administración de Rentas con la documentación requerida: Escritura pública, registro mercantil, documentación personal del representante legal.

Costos Tramites de Constitución:

Tabla 30. Costos de Tramites de Constitución

Documento		Costo
Capital Social		L. 25,000.00
Escritura Publica	Tramite	L. 5,000.00
	Apoderado Legal	L. 5,000.00
Registro Mercantil		L. 1,036.00
Registro Tributario Nacional		-
Total		L. 35,036.00

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.3.3 Licencias y Permisos

Registro Cámara de Comercio: De acuerdo con el artículo 384 del Código de Comercio, es obligatorio el registro de todo comerciante en la Cámara de Comercio e Industria correspondiente al municipio en el cual operará la nueva empresa, en este caso en el municipio de Esquías.

Permiso de Operación: Se presentará toda la documentación necesaria para tramitar el permiso de operación en la alcaldía del municipio; para garantizar que la empresa funciona bajo las leyes establecidas por la municipalidad.

Autorización de Libros Contables: La Secretaría Municipal autoriza los libros contables, por lo que para realizar este trámite deberá presentarse en la oficina de la Secretaría Municipal.

Permisos Especiales: Permisos especiales que se deberá tramitar en su debido momento son los siguientes: Registro de marcas y patentes, Código de barra y Licencias y registros sanitarios.

Costos de Licencias:

Tabla 31. Costo de Tramites de Licencias y Permisos

Documento	Costo
Registro Cámara de Comercio	L. 590.00
Permiso de Operación	L. 500.00
Registro de Marcas y Patentes	L. 1,400.00
Licencia Sanitaria	L. 750.000
Total	L. 3,240.00

Depende del ingreso

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.3.4 Obligaciones Fiscales y Laborales

Obligaciones Fiscales: La empresa deberá cumplir con una serie de leyes, en el caso específico de tributación los impuestos, deberá considerar los principales impuestos:

Impuesto Sobre la Renta: Debe calcularse de acuerdo con lo descrito en el artículo 22 de la Ley de dicho impuesto, considerándose una tasa de un 25% sobre la renta neta gravable que es la utilidad neta el período más los gastos no deducibles, menos los ingresos no gravables.

Obligaciones Laborales: Se está sujeto a las regulaciones del Código de Trabajo, es por ello que debe considerar los aspectos siguientes:

IHSS: Deben inscribirse en el IHSS todas las personas o empresas legalmente constituidas, que cuenten con permiso de operación. Para que los empleados estén cubiertos por el IHSS.

INFOP: Deberán afiliarse al INFOP las empresas que empleen cinco o más trabajadores, o tengan un capital mayor de veinte mil lempiras. En este caso la empresa contara con siete empleados y un capital de 25,000 lempiras por lo que es necesario afiliarse al Instituto de Formación Profesional, al igual que se requerirán capacitaciones para el personal de esta institución.

4.2.4 Estudio Financiero

El estudio financiero es una parte vital del análisis de prefactibilidad, ya que nos permite determinar la rentabilidad económica de un proyecto.

4.2.4.1 Supuestos financieros y financiamiento

Esta sección nos permite definir algunos supuestos claves para completar el flujo de caja proyectado del proyecto, y aclarar la fuente de financiamiento de este.

Perdidas de producto

SE analizará el proyecto bajo el **supuesto que toda la producción de la panadería será vendida** y no se tendrán pérdidas de producto. Esta situación se asumirá por dos factores, primero que los tiempos desde la producción hasta la venta deben ser mínimos para minimizar el almacenaje y mantener el flujo de caja; y segundo, porque la producción proyecto cubre un porcentaje muy bajo de la demanda (en el caso más alto cubre el 10.45% de la demanda), por lo que se espera que el producto sea vendido al tener un mercado tan amplio.

Reserva de Capital

Por recomendaciones de expertos en planificación de proyectos, quienes recomiendan que un proyecto de emprendimiento tenga una reserva de al menos **3 meses del capital de trabajo en la caja**, se considerará esta reserva de capital

Financiamiento

Se ha tomado la determinación que el proyecto solicitara el financiamiento a los fondos FIRSA/BANHPROVI por medio del banco BAC Honduras. Dichos fondos, diseñados para el apoyo a las Pyme son enfocados en proyectos de producción con el presente y tienen la mejor tasa del mercado a 7.25%. Se ha determinado un requerimiento de capital inicial, y la cuota mensual que se necesitara pagar en la siguiente tabla.

Tabla 32. Calculo de requerimiento de capital para inicio del negocio.

No.	Concepto	Monto	Frecuencia	Subtotal	Mes
1	Inversión inicial en equipo	L 196,366.56	1.00	L 196,366.56	0
2	Constitución de la empresa	L 35,036.00	1.00	L 35,036.00	3
3	Acondicionamiento de local	L 30,000.00	1.00	L 30,000.00	0
4	Alquiler primeros 3 meses	L 4,500.00	3.00	L 13,500.00	1 a 3
5	Planilla de Mano primeros 3 meses	L 30,000.00	3.00	L 90,000.00	1 a 3
6	Costo de Insumos de producción	L 113,187.14	3.00	L 339,561.43	1 a 3
7	Costo de Insumos adicionales	L 21,252.40	3.00	L 63,757.20	1 a 3

Monto de Capital	L 768,221.19
-------------------------	---------------------

Fuente: Elaboración Propia

Con el requerimiento de capital presentado en la tabla anterior, se ha determinado obtener un préstamo con fondos FIRSA por un monto de L. 640,000.00, en vista que estos préstamos se aprueban sobre el 80% de la inversión necesaria, a una tasa de interés de 7.25% y un periodo de pago de 7 años. Se ha consultado en los agentes de crédito, resultando una cuota mensual de L. 9,737.72, como muestra el cálculo siguiente.

Importe	640000
Tipo de interés	7.25 %
Plazo de amortización	7
	<input type="radio"/> Meses <input checked="" type="radio"/> Años
Cuota mensual	9737.72
Total intereses	177968.48

Figura 27. Calculo de préstamo Fondo FIRSA

Fuente: Elaboración propia con datos de agentes de créditos de BAC Honduras

4.2.4.2 Periodo de Análisis

El periodo de análisis que se utilizará para la evaluación financiera **será 7 años**, que es el plazo que tiene el préstamo con fondos FIRSA que se ha solicitado.

4.2.4.2 Flujo de Caja

Para la construcción del flujo de caja se realizaron todos los cálculos de los costos que tendrá la panadería desde la inversión inicial, hasta los costos de operación. Para la determinación de este flujo se toma en consideración los siguientes criterios.

Tabla 33. Inversión Inicial

Inversión Inicial:	Monto	Observación
Horizonte de Planeación	7	Años
Acondicionamiento del Local	L. 30,000.00	
Vehículo	L. 100,000.00	
Permisos Legales y Tramites de Inicio	L. 35,036.00	
Equipo de Producción	L. 200,866.56	
Publicidad Previa a la Apertura	L. -	

Estudio de Mercado	L. -	
Depreciación u Amortización	5	Años
Capital de Trabajo	L. 403,318.63	3 meses costos de producción de insumos y adicionales
Mobiliario	L. 17,500.00	

Fuente: Elaboración propia.

Otra consideración importante son los insumos asociados para la producción:

Tabla 34. Costos Adicionales para producción

Costos Adicionales para Producción		
Servicios públicos e Insumos adicionales	Monto	Observación
Gas LPG	L. 82,268.10	Anual
Energía	L. 76,500.00	Anual
Agua Potable	L. 1,275.00	Anual
Plan Celular	L. 22,950.00	Anual
Total:	L. 182,993.10	Anual
Alquiler de local	Monto	Observación
Alquiler de local	L. 4,500.00	Mensual
Empaque y Papelería	Monto	Observación
Bolsas plásticas	L. 15,300.00	Anual
Cajas de cartón	L. 15,300.00	Anual
Papelería	L. 15,300.00	Anual
Total:	L. 50,400.00	Anual
Mantenimiento y Limpieza	Monto	Observación
Mantenimiento del local	L. 25,000.00	Anual
Artículos de Limpieza	L. 15,300.00	Anual
Total:	L. 40,300.00	Anual

Fuente: Elaboración propia.

La información sobre la producción de los distintos tipos de productos se presenta a continuación. En la siguiente tabla ejemplo se presenta la cantidad de producto, el costo unitario y el precio de venta que se ha determinado. Esta tabla es del año. 1, el cuadro completo se encuentra en el anexo 6.1.

Tabla 35. Cantidad, Costo Directo y Precio de producto ofertado en Año 1.

Producto al primer año	Cantidad Anual	Costo de producción al primer año	Precio del producto el primer año
Galleta de mantequilla (unds)	166,464	L 0.60	L 1.50
Galleta de mantequilla 2 (unds)	166,464	L 0.60	L 1.50
Galleta de canela (unds)	166,464	L 0.64	L 1.50
Semita redonda (unds)	124,848	L 3.40	L 5.00
Semita larga (unds)	124,848	L 3.40	L 5.00
Pan blanco campesino (unds)	220,320	L 1.02	L 2.00
Pan de Yema (unds)	44,064	L 1.47	L 2.50

Fuente: Elaboración propia.

Para la determinación de la cantidad de producto se ha tomado como base la planificación de producción semanal de la sección 4.2.1.3.5, multiplicando este dato por 51 semanas laborales del año. Ejemplo: Proceso G01.

*Cantidad Anual = Producción Planeada Semanal Ajustada x variedad (Sección 4.2.1.3.5) * 51 semanas*

*Cantidad Anual = 3264 unidades * 51 semanas*

Cantidad Anual = 166,464 unidades

En la primera tabla de resultados que se presenta a continuación se observan las cantidades de cada uno de los productos. Se presenta el cálculo para periodos, semanal, mensual y anual. Para el cálculo en los años sucesivos se aplicó un **crecimiento del 3%**, este valor se ha determinado luego de la revisión del crecimiento vegetativo de la población según los datos del Instituto Nacional de Estadística, que se coloca entre 1.5% y 5% en el país, por lo que se usará la media de este rango.

La tabla de cálculo completa se encuentra en el anexo 6.1. Los precios se han considerado según los establecido en la sección 4.2.3.4, teniendo aumentos cada dos años.

Tabla 36. Resumen de flujo de ingreso por ventas.

II. INGRESOS							
Crecimiento (Mitad del crecimiento vegetativo): 3.00%							
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Total Ingresos (L.)	2,548,368.0	2,624,819.0	2,836,014.8	3,116,102.4	3,209,585.5	3,541,702.8	3,647,953.9

Fuente: Elaboración propia.

Otra consideración, es el gasto en personal, el cual se ha estimado en la sección 4.1.2.2.2 y se ha determinado un incremento en salarios del 5% al año cuatro de la empresa y un 5% al año seis para nivelar el sueldo con la inflación del país.

Tabla 37. Carga Salarial Anual

Concepto	Monto	Observación
Planilla Anual	L. 631,200.00	Anual
Incremento Salarial	5%	al año 4

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, se deben considerar los índices correspondientes como la inflación, el crecimiento vegetativo de la población, los impuestos sobre la renta. También, las características del financiamiento que se solicitara para ejecutar el proyecto.

Tabla 38. Índices y Tasas Complementarias.

Concepto	Monto	Observación
Índices:		
Inflación	5%	Sección 4.2.3.1
Crecimiento Vegetativo	3%	
Financiamiento:		
Préstamo Bancario	L. 640,000.00	
Plazo	7	Años

Cuota Capital	L. 106,666.67	
Periodo de Gracia	1	Año
Tasa de Interés Bancaria	7.25%	
Impuestos y Tasas:		
Tasa de Impuesto Sobre la Renta	25%	
Tasa Costo Recursos Propios	18%	

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente tabla de resultados revisa el cálculo de la inversión, la primera parte revisa la inversión inicial (compra de equipo, acondicionamiento de local, mobiliario y capital de trabajo), el cálculo de las depreciaciones y la proyección de compra de equipo al tercer año para aumentar la producción de la panadería.

Tabla 39. Resumen de Inversión para flujo de caja.

III. INVERSION			
		Vida Útil	Depreciación
Construcción para Remodelación del Local	L. 30,000.00	7	L. 4,285.71
Vehículo	L. 100,000.00	7	L. 14,285.71
Permisos Legales y Tramites de Inicio	L. 35,036.00	1	L. -
Mobiliaria y Equipo de Tienda	L. 218,366.56	7	L. 31,195.22
Publicidad Previa a la Apertura	L. -	7	L. -
Estudio de Mercado	L. -	7	L. -
Sub Total Inversión Inicial	L. 383,402.56		L. 49,766.65
Capital de Trabajo	L. 403,318.63		
Total Inversión Inicial	L. 786,721.19		
Inversión Año no. 3:			
Compra de Horno de 10 Bandejas	L. 74,654.99	5	L. 14,931.00
Compra de Batidora de 30 L	L. 43,620.06	5	L. 8,724.01
			L. 23,655.01
Resumen depreciación:			
Depreciación u Amortización (0 - 5 años)	L. 49,766.65		
Depreciación u Amortización (3-8 años)	L. 23,655.01		

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente tabla de resultados, presenta el resumen del cálculo del costo directo de producción, cuyo análisis se ha realizado en la sección 4.2.1.3.6. Se ha considerado un aumento en el costo de la unidad de producto del **3% anual**, que se ha determinado luego de la proyección de inflación del país en los últimos 10 años.

Tabla 40. Resumen de flujo por costo directo de producción.

Costo de Producción:							
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Total	L 1,443,136.09	L 1,531,023.08	L 1,624,262.38	L 1,723,179.96	L 1,828,121.62	L 1,939,454.23	L 2,057,566.99

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla de resultados se puede presente el flujo de caja que tendrá el financiamiento bancario que se solicitara, el cual tiene una tasa del 7.25%.

Tabla 41. Resumen de flujo por financiamiento bancario.

IV. FINANCIAMIENTO BANCARIO							
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Saldo Inicial de Capital	L 640,000.0	L 640,000.0	L 533,333.3	L 426,666.7	L 320,000.0	L 213,333.3	L 106,666.7
Cuota de Capital		L 106,666.7	L 106,666.7	L 106,666.7	L 106,666.7	L 106,666.7	L 106,666.7
Pago de Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.33
Saldo Final de Capital	L 640,000.0	L 533,333.33	L 426,666.7	L 320,000.00	L 213,333.33	L 106,666.7	L 0.00

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, el estado de resultados, generado por la empresa. Es necesario mencionar que se han escalado los costos de producción, servicios públicos e insumos adicionales:

Tabla 42. Estado de resultados para 7 años

V. ESTADO DE RESULTADOS							
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Ingresos Totales	L 2,548,368.0	L 2,624,819.0	L 2,836,014.9	L 3,116,102.5	L 3,209,585.6	L 3,541,702.9	L 3,647,953.9
Gastos:							
Costo de producción:	L 1,443,136.1	L 1,531,023.1	L 1,624,262.4	L 1,723,180.0	L 1,828,121.6	L 1,939,454.2	L 2,057,567.0
Depreciación (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7
Depreciación (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0
Servicios Públicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3
Material de empaque y papelería	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0
Trámites Legales	L 35,036.0						
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3
Total Gastos	L 2,558,665.2	L 2,629,172.5	L 2,756,872.6	L 2,896,106.2	L 3,013,605.1	L 3,166,943.9	L 3,299,537.4
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 10,297.2	-L 4,353.5	L 79,142.2	L 219,996.3	L 195,980.5	L 374,759.0	L 348,416.6
Impuesto Sobre la Renta	-L 2,574.3	-L 1,088.4	L 19,785.6	L 54,999.1	L 48,995.1	L 93,689.7	L 87,104.1
UTILIDAD NETA	-L 7,722.9	-L 3,265.1	L 59,356.7	L 164,997.2	L 146,985.4	L 281,069.2	L 261,312.4

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente se obtiene el siguiente flujo de caja para el proyecto:

Tabla 43. Flujo de Caja

VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inversión Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							

Utilidad Neta		-L 7,722.9	-L 3,265.1	L 59,356.7	L 164,997.2	L 146,985.4	L 281,069.2	L 261,312.4
Gastos Por Depreciación		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperación Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJO DE EFECTIVO	-L 786,721.2	L 42,043.8	L 46,501.6	L 132,778.3	L 238,418.9	L 220,407.0	L 354,490.9	L 738,052.7

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, como herramienta para la toma de decisión se determinará la tasa de descuento, la cual se calculará a partir de las tasas de intereses con que se trabajará el proyecto, tanto para fondos propios como para fondos financiados.

Tabla 44. Calculo de indicador de evaluación financiera

VII. EVALUACION FINANCIERA			
	Proporción	Costo	Ponderación
Porcentaje Fondos Propios	18.65%	18.00%	3.36%
Porcentaje Financiamiento	81.35%	7.25%	5.90%
			9.25%

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4.3 Análisis de Valor Presente Neto

Con toda la información contenida en las tablas anteriores y luego de aplicar el algoritmo del Valor Presente Neto, tenemos:

VALOR PRESENTE NETO	L. 307,156.17	Es Positivo
----------------------------	----------------------	--------------------

Este indicador tiene valor positivo lo que indica que el proyecto genera utilidad y tiene después del periodo de análisis una ganancia igual al monto calculado,

4.2.4.4 Análisis de Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) resultante del análisis es:

TASA INTERNA DE RETORNO	16.35 %	>	9.25%
--------------------------------	----------------	-------------	--------------

Luego de comparar la tasa interna de retorno con la tasa de evaluación calculada previamente, la TIR es mayor que esta, porque se concluye que el proyecto es rentable y se obtiene una ganancia de este mayor que la tasa de evaluación calculada.

4.2.4.5 Periodo de Recuperación de la Inversión Inicial

El periodo de recuperación de la inversión inicial es el tiempo en el cual el flujo del proyecto permita que se recupera la inversión realizada para el montaje del proyecto. El monto de inversión inicial es el siguiente:

Tabla 45. Resumen de inversión inicial.

Concepto	Monto
Construcción para Remodelación del Local	L. 30,000.00
Vehículo	L. 100,000.00
Permisos Legales y Tramites de Inicio	L. 35,036.00
Mobiliaria y Equipo de Tienda	L. 218,366.56
Publicidad Previa a la Apertura	L. -
Estudio de Mercado	L. -
Sub Total Inversión Inicial	L. 383,402.56

Fuente: Elaboración propia.

Con la tabla anterior, y los flujos de caja construidos tenemos lo siguiente:

Tabla 46. Recuperación de la inversión.

Periodo	Inversión	Flujo	Saldo
0	L -383,402.56		L -383,402.56
1		L 42,043.76	L -341,358.80
2		L 46,501.56	L -294,857.23
3		L 132,778.34	L -162,078.89
4		L 238,418.87	L 76,339.98
5		L 220,407.01	L 296,747.00
6		L 354,490.91	L 651,237.90
7		L 738,052.73	L 1,389,290.64

Fuente: Elaboración propia.

La revisión de estos flujos de efectivo nos permite identificar que el flujo del proyecto positivo del proyecto igualara la inversión durante el cuarto año de ejecución del proyecto. Dicha observación se puede verificar gráficamente en la figura siguiente.

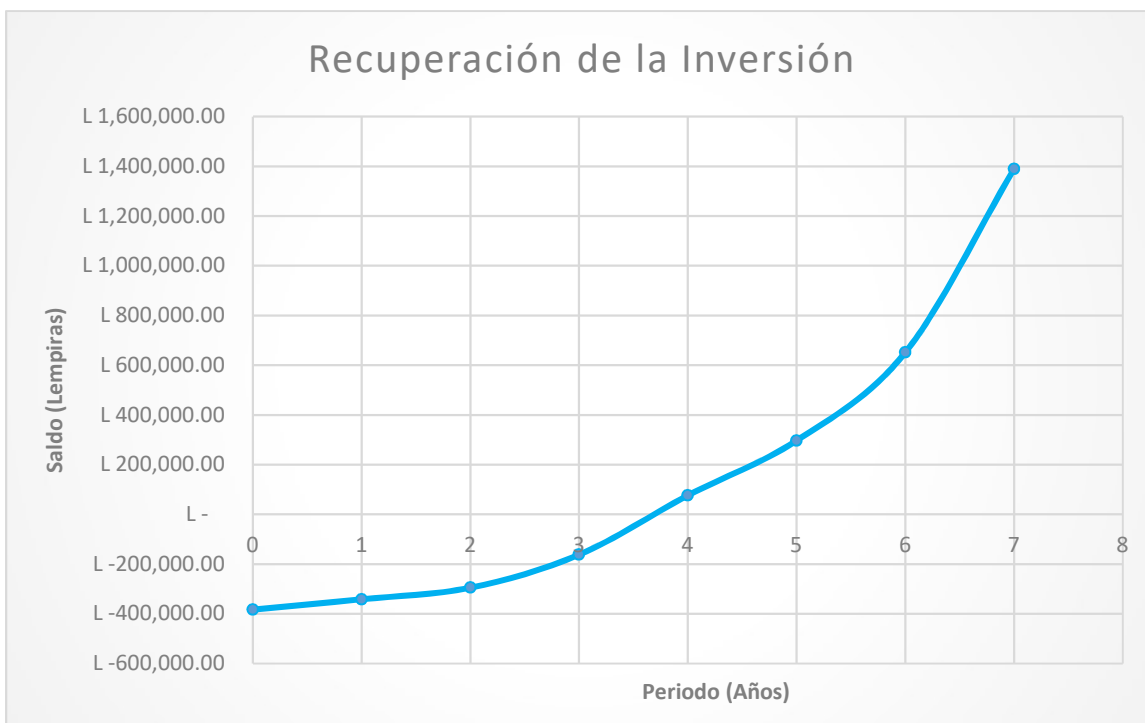


Figura 28. Recuperación de la Inversión

Fuente: Elaboración Propia

4.2.4.6 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad en nuestro proyecto deberá analizar las variables más importantes del flujo de caja. Al ser un análisis multivariable se construirán diferentes escenarios para verificar su impacto en la TIR y la VAN del Proyecto. Se ha determinado analizar siete posibles escenarios que son de especial interés dadas las condiciones conocidas de implementación de este proyecto. Los escenarios que analizar serán:

- Ingresos, para medir cual será el impacto de una disminución de los ingresos globales en un 3%.
- Reducción en la producción en un 5% y un 10% pero manteniendo los precios, esto reducirá los ingresos. Se presenta también una reducción en los costos de producción por el número de productos.
- Reducción del capital de trabajo en un 33%, esta medida permitirá la reducción del requerimiento de capital lo que reducirá los intereses del financiamiento.
- Reducción en la inversión inicial del 30%, al comprar la mayoría del equipo para iniciar la panadería de segunda mano. Se mantienen fijos la producción programada, los costos de producción y los precios de venta.
- Modificación en el precio del producto Galletas en un - 33%, y un ajuste de precios a partir del 3 año en un 25% y un 25% en el año 5, esto para buscar un movimiento más rápido de ventas. La estructura de precio se presenta en la siguiente tabla.

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Precio de Galleta de mantequilla	L 1.00	L 1.00	L 1.50	L 1.50	L 1.60	L 1.75	L 1.75

- Crecimiento de las ventas menor al esperado, se ha proyectado un 3% de crecimiento anual, pero se analizará solamente un 1% de crecimiento.

Derivado de la aplicación de estos escenarios tenemos la siguiente tabla resumen de los comportamientos de VAN y TIR:

Escenario 1: Ingresos, para medir cual será el impacto de una disminución de los ingresos globales en un 3%.

VAN	TIR
- L 30,437.65	8.54 % < 9.25%

Este escenario nos da un resulta negativo tanto para la VAN como para la TIR, ambos valores reprueban los parámetros de aprobación, nos muestra que los ingresos no pueden bajar hasta un 3% y continuando con a la rentabilidad del proyecto. Este escenario demuestra el alto riesgo que implica que los ingreso no lleguen el valor esperado.

Escenario 2: Reducción en la producción en un 5% pero manteniendo los precios, esto reducirá los ingresos.

VAN	TIR
L 35,202.21	10.07 % > 9.25

Este escenario da un resultado de rentabilidad al proyecto, ambos indicadores aprueban los parámetros de medición, pero con valores muy bajos. En una baja en la producción de este porcentaje puede ser habitual por factores como malos servicios básicos, baja productividad del personal o fallo en los suministros.

Escenario 3: Reducción en la producción en un 10% pero manteniendo los precios, esto reducirá los ingresos.

VAN	TIR
-L 233,401.39	3.78 % < 9.25%

Este escenario lleva el proyecto a la no rentabilidad. Una baja en la producción del 10% demuestra poca productividad en la producción o un manejo totalmente ineficiencia de las cadenas de suministro.

Escenario 4: Reducción del capital de trabajo en un 33%.

VAN	TIR
L 395,557.34	19.89 % > 9.10%

Este escenario aprueba los dos indicadores y muestra mejoría en ambos comparándolos con los obtenidos en el diseño del proyecto. Esto se debe a la mejoría del flujo de caja provocada por esa disminución en el requerimiento de capital de trabajo, además, esta reducción que se financiaría con un préstamo bancario implica una reducción en los intereses a pagar, lo que mejora también el flujo de caja. Esta posibilidad debe considerarse seriamente, ya que el requerimiento de capital de trabajo de tres meses es una recomendación de planificación, pero no una obligación, cuidando de contar con la suficiente reserva de efectivo puede ser una opción aplicable.

Escenario 5: Reducción de inversión inicial en 30%.

VAN	TIR
L 404,062.11	18.07 % > 8.46 %

Esta opción resulta en una mejoría en ambos indicadores, proyectándose como una buena opción. La importancia de este escenario radica en la posibilidad de reducción la inversión inicial en el proceso de compra de equipo mediante la compra de equipo de segunda mano en buen estado o cambiando las marcas escogidas para el análisis financiero por otras que aporten un ahorro en los costos. Este ahorro se puede estimar en un 30%, el monto considerado para el estudio.

Escenario 6: Reducción del precio del producto galletas en un 33% aproximadamente.

VAN	TIR
- L 54,654.32	8.15 % < 9.25%

Este escenario presenta un resultado negativo. El interés de este escenario surge porque el producto galletas es uno de los que tiene mayor aceptación de la población y es el que se producirá en mayor número, por lo que este puede aplicársele una reducción de precio para incentivar las ventas de la panadería y el conocimiento de la misma, pero esta reducción de precio no debería poner en riesgo la rentabilidad.

Escenario 7: Crecimiento en las ventas de solamente 1% menor al planeado de 3%.

VAN	TIR
L 37,599.30	10.22 % > 9.25%

Este escenario presenta también un resultado positivo, pero con montos de aprobación bajos. La importancia de este análisis es determinar si el proyecto será rentable cuando el crecimiento de las ventas no sea el esperado, esto podría provocarse por baja aceptación del producto o problemas en la distribución de este.

Nota: Lo flujos de caja de estos escenarios se encuentran en los anexos.

4.2.5 Línea Base del Proyecto

Para el establecimiento de la línea base se determinarán los componentes siguientes:

1. Acta de Constitución del Proyecto
2. Estructura Desglose de Trabajo (EDT)
3. Diccionario de la EDT
4. Cronograma
5. Presupuesto de Proyecto de Implementación

4.2.5.1 Acta de Constitución del Proyecto

Información del Proyecto	
Empresa	Hernández Agroindustrial S.A.
Proyecto	Panadería Doña Ana
Fecha de preparación	23/10/2018
Cliente	Socios del Proyecto
Patrocinador	Ver tabla 1
Gerente de Proyecto	Juan José Hernández
Patrocinador (es)	
Nombre	Cargo
Santos Abad Hernández Sánchez	Socio
Juan José Hernández Sánchez	Socio
Propósito y justificación	
<p>El proyecto consiste en la implementación de la panadería “Doña Ana” enfocada en ofrecer a su clientela productos de panadería de alta calidad que le aseguren la diferenciación en el mercado, tiene la razón de su nacimiento en el deseo de emprendimiento de sus patrocinadores. Este proyecto fue escogido cuidadosamente buscando que sea un proyecto de emprendimiento – inversión que se vuelva rentable a corto plazo, y tenga proyecciones positivas de crecimiento a mediano y largo plazo.</p> <p>Y es que hay que ver primero cual es el rubro al que se enfoca este proyecto. Las ventas de productos alimenticios son prácticamente constantes (ya que la alimentación es una necesidad humana básica) y especialmente los productos de panadería constituyen un alimento obligado en cualquier cultura, y claro en nuestro país Honduras. Enmarcados en este mercado, donde existen oportunidades de venta, se buscará abrir brecha en la competencia con una estrategia empresarial de diferenciación, utilizando el enfoque de ofrecer un “producto de alta calidad a un</p>	

costo accesible”, buscando posicionar la empresa como un actor protagonista en la zona en la producción de alimentos.

Requerimientos de alto nivel	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Especificaciones para el producto y sus procesos • Adquirir el equipo y el inmobiliario • Realizar pruebas operativas 	
Requerimientos del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Se implementará una panadería, la cual se ubicará en el municipio de Esquias, en el departamento de Comayagua. • Este proyecto finalizará al momento que entre en funcionamiento la panadería y los procesos de dicho proyecto sean los adecuados para lograr fabricar un producto de calidad y de acuerdo con los requerimientos que se han establecido. 	
Objetivos	Indicador de éxito
Alcance:	
Iniciar operaciones de la Panadería Doña Ana	Obtener aprobación de los socios.
Cronograma (Tiempo):	
Ejecución en el tiempo planificado	Completar el proyecto en 63 días
Costo:	
Inversión final dentro de lo presupuestado	Gasto menor a L 402,849.10
Calidad	
Producto de buena calidad	Aprobación de las pruebas del producto.
Premisas y Restricciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los insumos se encuentran en el mercado nacional • Las compras se realizarán en lempiras • Se obtendrán todos los permisos respectivos 	
Riesgos iniciales de alto nivel	
<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de suministro con los insumos para producción • Inconvenientes en obtener los requisitos legales • No contar con el mobiliario adecuado y requerido • El personal contratado no está adecuadamente capacitado • La producción no cumple con la planificación establecida. 	
Cronograma de hitos principales	
Hito	Fecha tope

Completar diseño de producto y procesos	15/10/2018		
Recepción de local para instalación de equipo	27/11/2018		
Inicio de pruebas operativas y de producto	26/12/2018		
Finalización de pruebas (Fin de Proyecto)	02/01/2018		
Presupuesto estimado			
L. 402,849.10 (Cuatrocientos dos mil, ochocientos cuarenta y nueve lempiras, con diez centavos)			
Interesados del proyecto (Stakeholders)			
Socios del proyecto			
Personal operativo y administrativo de la panadería			
Arrendatario del local			
Ejecutor de obras físicas de acondicionamiento (Contratista)			
Alcaldía Municipal			
Servicio Administrativo de Rentas (SAR)			
Unidad de Sanidad, Secretaria de Salud			
Abogado			
Diseñador Grafico			
Suplidor de equipo			
Proveedores de insumos de fabricación de pan			
Asignación del gerente del proyecto y nivel de autoridad			
Nombre	Cargo		
Juan José Hernández	Gerente de Proyecto		
Niveles de autoridad			
Área de autoridad	Descripción del nivel de autoridad		
Decisiones de personal	Gerente de proyecto		
Gestión de presupuesto y de sus variaciones	Gerente de proyecto		
Decisiones técnicas	Gerente de proyecto		
Resolución de conflictos	Gerente de proyecto		
Decisiones sobre cambio de alcance	Junta de socios		
Decisiones sobre línea de tiempo	Junta de socios		
Aprobaciones			
Nombre	Nivel autoridad	Fecha	Firma

Santos Abad Hernández Sánchez	Socio	24/10/2018	Abad Hernández
Juan José Hernández Sánchez	Gerente de proyecto	24/10/2018	Juan J. Hernández

4.2.5.2 Estructura Desglose de Trabajo (EDT)

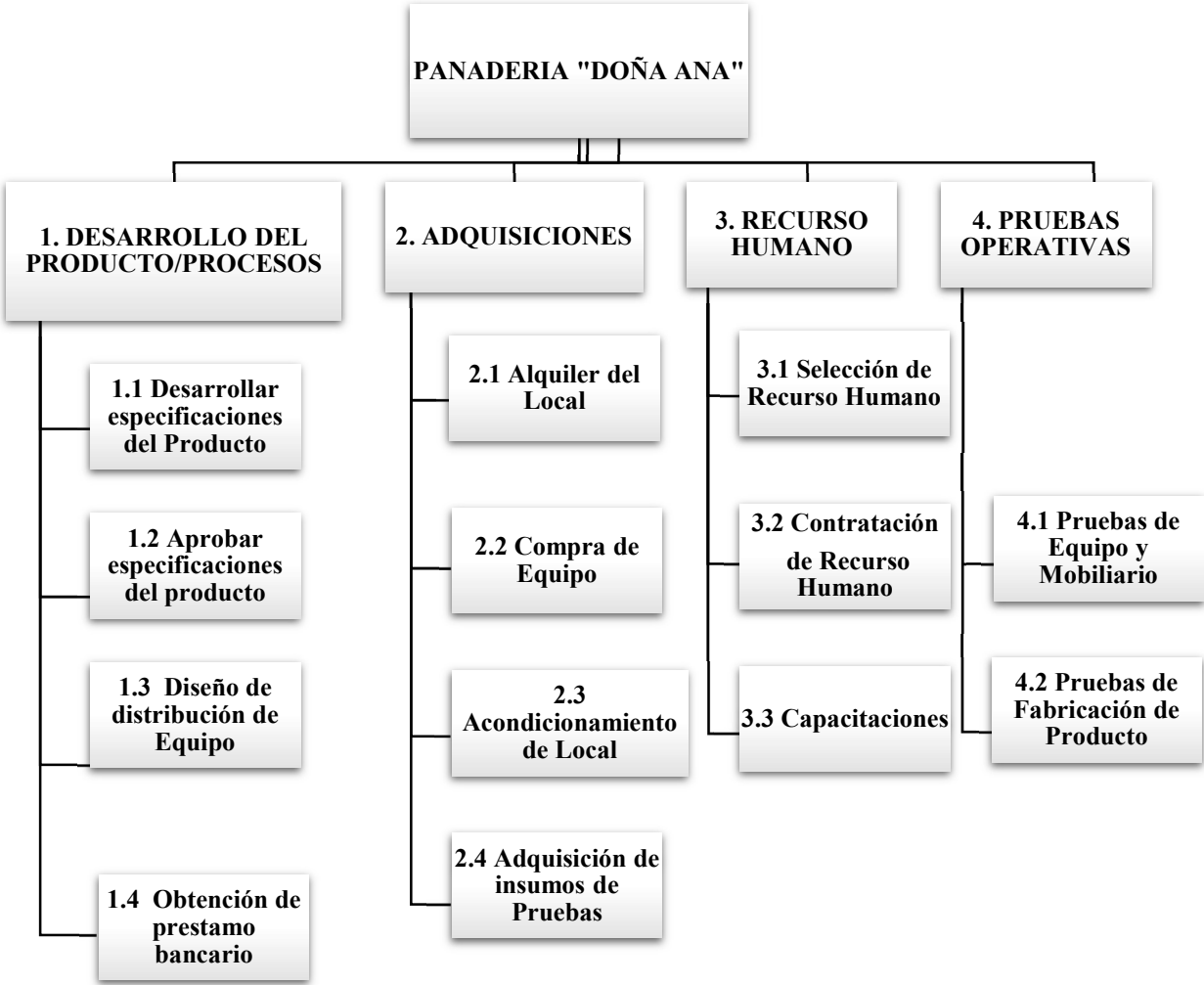


Figura 29: Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

Fuente: Elaboración propia.

4.2.5.2 Diccionario de la EDT

FASE 1: DESARROLLO DEL PRODUCTO/PROCESOS

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
1.1	Desarrollar especificaciones del Producto
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en desarrollar el concepto del producto, sus características y atributos de calidad basado en el análisis de mercado de la fase de pre-factibilidad.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Un producto de consumo masivo • Un producto de alta aceptación en el mercado • Posibilidad de hacer una diferenciación con productos similares en términos de calidad y atributos especiales
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de desarrollo del producto
Supuestos	El mercado local podrá suministrar todos los insumos.
Duración	3 días
Presupuesto	L. 1,000.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
1.2	Aprobar especificaciones del Producto
Descripción del paquete de trabajo	Presentar el informe de Desarrollo del Producto ante la Junta Directiva conformada por los Socios Emprendedores para su revisión y posterior aprobación.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de la junta de socios
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de probación de manual de productos
Supuestos	El informe contempla el análisis de mercado y estudio técnico de la fase de pre-factibilidad.
Duración	1 día
Presupuesto	L. 500.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
1.3	Diseño de distribución de equipo
Descripción del paquete de trabajo	Elaborar plano y flujo de procesos para la fabricación, empaque y distribución del producto.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con todos los requisitos técnicos de calidad y sanidad • Tomar en cuenta seguridad agro-industrial • Optimizar el área y espacios disponibles de inmueble
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Planos de Instalaciones físicas
Supuestos	Se encontrará un local adecuado para cumplir con los requerimientos técnicos y de calidad para instalar la empresa.
Duración	3 días
Presupuesto	L. 1,000.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
1.4	Obtención de préstamo bancario
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en ejecutar los procesos y tramites necesarios para la obtención del prestamos bancario necesario para la ejecución de la inversión inicial del proyecto y capital de trabajo para los primeros meses de funcionamiento.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención del préstamo bancario, que previamente se ha identificado como préstamo con fondos FIRSA.
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de aprobación de préstamo.
Supuestos	El representante legal para el proyecto a nombre de quien irá el préstamo bancario reúne los requisitos solicitados por la banca para el trámite.
Duración	15 días
Presupuesto	L. 10,000.00
Aprobado por:	Socios

FASE 2: ADQUISICIONES

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
2.1	Alquiler de local
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en suscribir un contrato de arrendamiento de un bien inmueble que cumpla con las características mínimas para poder ejecutar el plano de instalaciones aprobado.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de fácil acceso • Que cumpla con los espacios y requerimientos mínimos descritos en el plano de instalaciones • Flexibilidad de poder adaptar las instalaciones • Disponibilidad del propietario a suscribir un contrato por un periodo no mayor a 6 meses con posibilidad de ampliación.
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de alquiler firmado
Supuestos	En el sitio del proyecto existe una oferta de locales que reúnan las condiciones necesarias.
Duración	4 días
Presupuesto	L. 4,500.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
2.2	Compra de Equipo
Descripción del paquete de trabajo	Realizar el proceso de compra de todo el equipo necesario para los procesos de producción, empaque y despacho de los productos fabricados.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Visto de checklist de compra equipo completo • Aprobación de los socios del equipo comprado
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Checklist de compra de equipo completo y aceptado
Supuestos	Todo el equipo se encuentra en stock en los proveedores del país.
Duración	20 días
Presupuesto	L. 300,856.66
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
2.3	Acondicionamiento del local
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en la ejecución de las obras físicas necesarias para acondicionar el local de la panadería, para los procesos de producción y despacho necesarios. Se contratará mano de obra local para la ejecución de las obras físicas.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Obras de acondicionamiento aprobadas según los criterios técnicos establecidos. • Tiempo de ejecución del paquete de trabajo de 15 días. • Aceptación de las obras por los socios.
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Local con obras físicas de acondicionamiento completas.
Supuestos	Existe disponibilidad de mano de obra para ejecutar las obras. Todos los materiales involucrados en las obras se encuentran en la localidad.
Duración	15 días
Presupuesto	L. 30,000.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
2.4	Adquisición de Insumos para Pruebas
Descripción del paquete de trabajo	Presentar el informe de Desarrollo del Producto ante la Junta Directiva conformada por los Socios Emprendedores para su revisión y posterior aprobación.
Criterios de aceptación	Considerar todos los requerimientos técnicos y de calidad de los insumos requeridos para hacer las pruebas correspondientes de validación del producto.
Productos Entregables	Comprobantes de compra de insumos de prueba.
Supuestos	Todos los insumos necesarios se encontrarán en el mercado local.
Duración	4 días
Presupuesto	L. 16,992.44
Aprobado por:	Socios; Panadero

FASE 3: RECURSOS HUMANOS

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
3.1	Selección de Recurso Humano
Descripción del paquete de trabajo	Consiste en seleccionar el personal adecuado acorde a una matriz de calificación conforme a la operatividad de la empresa.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el perfil de funciones de cada colaborador o empleado requerido • Conformar un comité de selección • Elaborar una matriz de calificación • Selección del personal para la panadería.
Productos Entregables	Acta de resultados de selección de candidatos escogidos
Supuestos	Existe interés por parte de población en aplicar a los puestos postulados. Existe, a nivel local, interesados con la suficiente capacidad técnica para postular a los cargos propuestos.
Duración	4 días
Presupuesto	L. 1,000.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
3.2	Contratación de Recurso Humano
Descripción del paquete de trabajo	Suscribir contrato de servicios acorde al perfil de funciones requerido
Criterios de aceptación	Cumple con los requisitos mínimos descritos en la convocatoria. Los candidatos poseen todos los documentos personales y de gestión financiera acorde a la legislación hondureña
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de servicios firmados
Supuestos	Los empleadores aceptan las condiciones económicas y sociales propuestas
Duración	1 días
Presupuesto	L. 1,000.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
3.3	Capacitaciones del personal
Descripción del paquete de trabajo	Desarrollar un proceso de capacitación del personal de la panadería con el fin que se conozcan las recetas y procesos de productos diseñados.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • El personal escogido logra el conocimiento adecuado de las recetas y procesos de la panadería. • Los procesos de producción se completan en los tiempos planificados • El personal recibe la aprobación de los socios.
Productos Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado en los procesos propios de la panadería certificado por los socios
Supuestos	Existe disponibilidad de mano de obra con los conocimientos suficientes el rubro en la localidad
Duración	15 días
Presupuesto	L. 7,500.00
Aprobado por:	Socios

FASE 4: PRUEBAS OPERATIVAS

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
4.1	Prueba de Equipo y Mobiliario
Descripción del paquete de trabajo	Probar todo el equipo y mobiliario adquirido para los procesos de producción.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusión exitosa de las pruebas de producción.
Productos Entregables	Informe de pruebas de mobiliario y equipo aprobados
Supuestos	Maquinaria y equipo estará instalado en los sitios correspondiente según el diseño de procesos de producción
Duración	2 días
Presupuesto	L. 2,500.00
Aprobado por:	Socios

Código	Nombre del Paquete de Trabajo
4.2	Prueba de Fabricación de Producto
Descripción del paquete de trabajo	Realizar todo el proceso de elaboración del producto, tomando en cuenta las recetas y procesos de producción previamente establecidos.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusión exitosa de las pruebas de fabricación de los productos.
Productos Entregables	Informe de pruebas de fabricación de producto
Supuestos	Se cuenta con todos los insumos, materiales y servicios para poner en funcionamiento la planta completa.
Duración	4 días
Presupuesto	L. 5,000.00
Aprobado por:	Socios

4.2.5.3 Cronograma

En el siguiente programa tentativo se ha programado el inicio de las operaciones del proyecto de implementación para el lunes 08 de octubre de 2018, con una duración de 63 días hábiles, el proyecto de implementación terminará el 02 de enero de 2019.

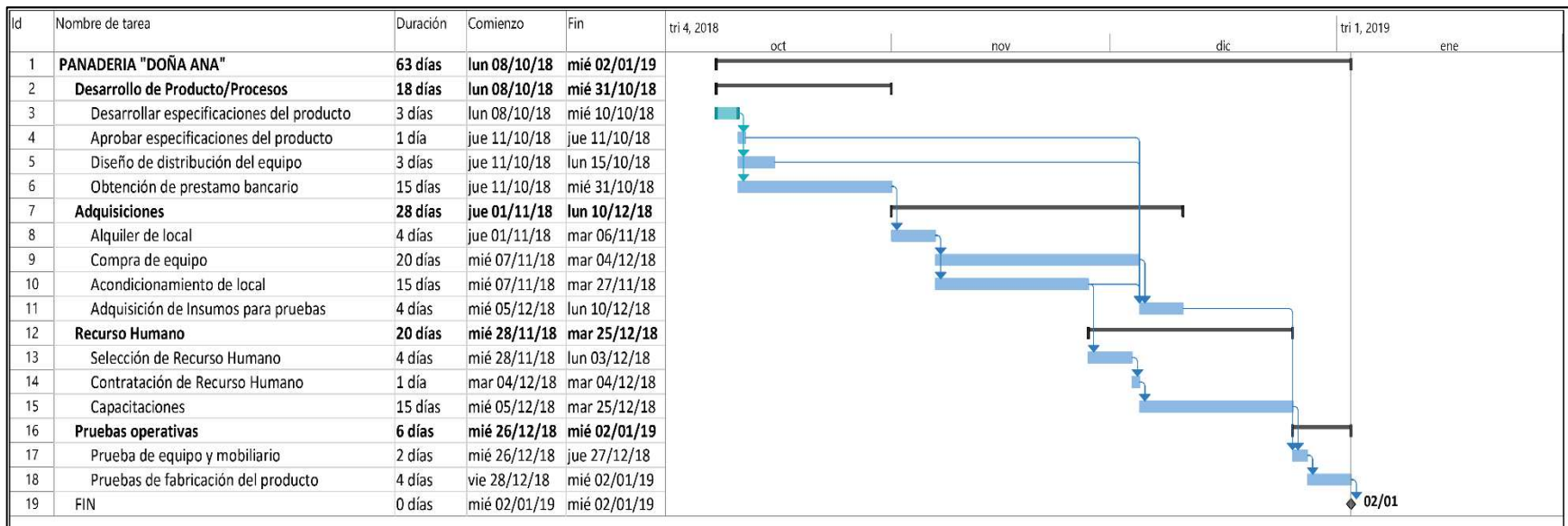


Figura 30: Cronograma de proyecto de implementación.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.5.4 Presupuesto de Proyecto de Implementación

El costo total del proyecto de implementación es diferente a es de **Lps. 402,849.10**, resumiendo, los costos de las etapas de la siguiente manera:

Descripción	Costo
Panadería "Doña Ana"	L. 402,849.10
Desarrollo del Producto/Procesos	L. 12,500.00
Desarrollar Especificaciones del producto	L. 1,000.00
Aprobar especificaciones del producto	L. 500.00
Diseño de Distribución de Equipo	L. 1,000.00
Obtención de Préstamo Bancario	L. 10,000.00
Adquisiciones	L. 352,349.10
Alquiler de Local	L. 4,500.00
Compra de Equipo	L. 300,856.66
Acondicionamiento de Local	L. 30,000.00
Adquisición de Insumos de Pruebas	L. 16,992.44
Recursos humanos	L. 9,500.00
Selección de Recurso humano	L. 1,000.00
Contratación de Recurso humano	L. 1,000.00
Capacitaciones	L. 7,500.00
Pruebas Operativas	L. 7,500.00
Pruebas de Equipo y Mobiliario	L. 2,500.00
Pruebas de Fabricación de Producto	L. 5,000.00
Gestión del Proyecto (Sueldo de Socio/Administrador)	L. 21,000.00

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado todos los estudios correspondientes a la evaluación de la prefactibilidad de implementar la Panadería Doña Ana, se concluye lo siguiente.

- De acuerdo con el estudio de mercado que manifiesta que los productos de panadería en los municipios de la zona noreste del departamento de Comayagua son galletas, semitas, pan dulce y pan de yema; se ha determinada implementar la panadería con una propuesta inicial de siete productos los cuales estarán bajo los cuatro procesos de producciones recién mencionados.
- El estudio de mercado nos demuestra que la población tiene anuencia ante la propuesta de la apertura de un nuevo negocio de panadería en la zona, además nos muestra que la sensación de sabor sobre el producto es el factor más importante para la población para la compra de estos productos.
- Del estudio técnico se ha evaluado la capacidad instalada que tendrá la panadería, la que está regida por la capacidad de producción del horno para pan, siendo la capacidad real de producción un 80% de la capacidad instalada. Además, esta capacidad se distribuirá en los cuatro procesos de producción de la siguiente manera: galletas 34%, semitas 34%, pan blanco 20% y pan de yema 12%; atendiendo con esta distribución las preferencias de consumo de la población.
- La producción que se planifica para iniciar la panadería implica el 80% de la capacidad instalada que se tendrá.
- El análisis financiero por medio del Valor Actual Neto, VAN y la Tasa Interna de Retorno, TIR; nos muestran un valor positivo en el primer caso y una tasa mayor a

la tasa de descuento en el segundo, con lo que se concluye que el proyecto es financieramente rentable. Sin embargo, es necesario mencionar que estos valores, si bien son positivos, merecen ser analizados desde el punto de vista del costo de oportunidad que representa el proyecto, ya que al ser valores muy bajos, amerita reevaluar el diseño del proyecto para mejorar los indicadores, o bien, si esto no es posible, desestimar el proyecto.

Se consideran las siguientes recomendaciones para ser tomadas en cuenta:

- Para realizar un análisis financiero con un margen de seguridad razonable las cotizaciones del equipo empleadas corresponden a marcas de alto precio y equipo en estado totalmente nuevo, se puede considerar la evaluación de otras marcas con garantías de equipo similares para disminuir el monto de la inversión inicial.
- Es necesario realizar pruebas operativas antes de la puesta en operación para realizar los ajustes económicos necesarios con los rendimientos obtenidos bajo las condiciones reales de trabajo.
- Aunque el diseño de la marca se ha dejado en reprogramación, esta operación deberá realizar lo más pronto posible para comenzar con el desarrollo de la marca y el posicionamiento de esta.
- Se deberán programar evaluaciones del mercado a un tiempo considerable luego del inicio de las operaciones (se recomiendan 1 mes, 3 y 6 meses) para realizar los ajustes necesarios a la distribución de la producción y al modelo financiero para asegurar lograr la rentabilidad. Además, esta evaluación podrá determinar si es necesario el cambio de algún producto.

CAPITULO VI ANEXOS

Anexo 6.1. Tabla completa del calculo de flujo de ingresos

II. INGRESOS							
Crecimiento (Mitad del crecimiento vegetativo): 3.00%							
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Galleta de mantequilla (unds)	166,464	171,458	176,602	181,900	187,357	192,977	198,767
Galleta de mantequilla 2 (unds)	166,464	171,458	176,602	181,900	187,357	192,977	198,767
Galleta de canela (unds)	166,464	171,458	176,602	181,900	187,357	192,977	198,767
Semita redonda (unds)	124,848	128,593	132,451	136,425	140,518	144,733	149,075
Semita larga (unds)	124,848	128,593	132,451	136,425	140,518	144,733	149,075
Pan blanco campesino (unds)	220,320	226,930	233,737	240,750	247,972	255,411	263,074
Pan de Yema (unds)	44,064	45,386	46,747	48,150	49,594	51,082	52,615
Precio de Galleta de mantequilla	L 1.50	L 1.50	L 1.50	L 1.60	L 1.60	L 1.75	L 1.75
Precio de Galleta de mantequilla	L 1.50	L 1.50	L 1.50	L 1.60	L 1.60	L 1.75	L 1.75
Precio de Galleta de canela	L 1.50	L 1.50	L 1.50	L 1.60	L 1.60	L 1.75	L 1.75
Precio de Semita redonda	L 5.00	L 5.00	L 5.50	L 5.75	L 5.75	L 6.00	L 6.00
Precio de Semita larga	L 5.00	L 5.00	L 5.50	L 5.75	L 5.75	L 6.00	L 6.00
Precio de Pan blanco campesino	L 2.00	L 2.00	L 2.00	L 2.25	L 2.25	L 2.50	L 2.50
Precio de Pan de Yema	L 2.50	L 2.50	L 2.50	L 2.75	L 2.75	L 3.00	L 3.00
Subtotal Galleta de mantequilla	L 249,696.000	L 257,186.880	L 264,902.486	L 291,039.532	L 299,770.718	L 337,710.449	L 347,841.763
Subtotal Galleta de mantequilla	L 249,696.000	L 257,186.880	L 264,902.486	L 291,039.532	L 299,770.718	L 337,710.449	L 347,841.763
Subtotal Galleta de canela	L 249,696.000	L 257,186.880	L 264,902.486	L 291,039.532	L 299,770.718	L 337,710.449	L 347,841.763
Subtotal Semita redonda	L 624,240.000	L 642,967.200	L 728,481.838	L 784,442.488	L 807,975.762	L 868,398.298	L 894,450.247
Subtotal Semita larga	L 624,240.000	L 642,967.200	L 728,481.838	L 784,442.488	L 807,975.762	L 868,398.298	L 894,450.247
Subtotal Pan blanco campesino	L 440,640.000	L 453,859.200	L 467,474.976	L 541,686.628	L 557,937.227	L 638,528.160	L 657,684.005
Subtotal Pan de Yema	L 110,160.000	L 113,464.800	L 116,868.744	L 132,412.287	L 136,384.656	L 153,246.758	L 157,844.161
Total Ingresos	2,548,368.00	2,624,819.04	2,836,014.85	3,116,102.49	3,209,585.56	3,541,702.86	3,647,953.95

Anexo 6.2. Tabla completa del cálculo de flujo por egresos por el costo de producción

Costo de Producción:							
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Galleta de mantequilla (unds)	166,464	171,458	176,602	181,900	187,357	192,977	198,767
Galleta de mantequilla 2 (unds)	166,464	171,458	176,602	181,900	187,357	192,977	198,767
Galleta de canela (unds)	166,464	171,458	176,602	181,900	187,357	192,977	198,767
Semita redonda (unds)	124,848	128,593	132,451	136,425	140,518	144,733	149,075
Semita larga (unds)	124,848	128,593	132,451	136,425	140,518	144,733	149,075
Pan blanco campesino (unds)	220,320	226,930	233,737	240,750	247,972	255,411	263,074
Pan de Yema (unds)	44,064	45,386	46,747	48,150	49,594	51,082	52,615
Costo de Galleta de mantequilla	L 0.60	L 0.61	L 0.63	L 0.65	L 0.67	L 0.69	L 0.71
Costo de Galleta de mantequilla	L 0.60	L 0.61	L 0.63	L 0.65	L 0.67	L 0.69	L 0.71
Costo de Galleta de canela	L 0.64	L 0.65	L 0.67	L 0.69	L 0.71	L 0.74	L 0.76
Costo de Semita redonda	L 3.40	L 3.50	L 3.61	L 3.71	L 3.83	L 3.94	L 4.06
Costo de Semita larga	L 3.40	L 3.50	L 3.61	L 3.71	L 3.83	L 3.94	L 4.06
Costo de Pan blanco campesino	L 1.02	L 1.05	L 1.09	L 1.12	L 1.15	L 1.19	L 1.22
Costo de Pan de Yema	L 1.47	L 1.52	L 1.56	L 1.61	L 1.66	L 1.71	L 1.76
Subtotal Galleta de mantequilla	L 99,084.70	L 105,118.96	L 111,520.70	L 118,312.31	L 125,517.53	L 133,161.55	L 141,271.09
Subtotal Galleta de mantequilla	L 99,084.70	L 105,118.96	L 111,520.70	L 118,312.31	L 125,517.53	L 133,161.55	L 141,271.09
Subtotal Galleta de canela	L 105,743.26	L 112,183.02	L 119,014.97	L 126,262.98	L 133,952.40	L 142,110.10	L 150,764.60
Subtotal Semita redonda	L 424,378.97	L 450,223.64	L 477,642.26	L 506,730.68	L 537,590.58	L 570,329.84	L 605,062.93
Subtotal Semita larga	L 424,378.97	L 450,223.64	L 477,642.26	L 506,730.68	L 537,590.58	L 570,329.84	L 605,062.93
Subtotal Pan blanco campesino	L 225,493.13	L 239,225.66	L 253,794.51	L 269,250.59	L 285,647.95	L 303,043.91	L 321,499.29
Subtotal Pan de Yema	L 64,972.37	L 68,929.19	L 73,126.97	L 77,580.41	L 82,305.05	L 87,317.43	L 92,635.06
Total Costo de Producción	L 1,443,136.09	L 1,531,023.08	L 1,624,262.38	L 1,723,179.96	L 1,828,121.62	L 1,939,454.23	L 2,057,566.99

Anexo 6.3. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 1

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,471,917.0	L 2,546,074.5	L 2,750,934.4	L 3,022,619.4	L 3,113,298.0	L 3,435,451.8	L 3,538,515.3	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,443,136.1	L 1,531,023.1	L 1,624,262.4	L 1,723,180.0	L 1,828,121.6	L 1,939,454.2	L 2,057,567.0	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3	
Total Gastos	L 2,558,665.2	L 2,629,172.5	L 2,756,872.6	L 2,896,106.2	L 3,013,605.1	L 3,166,943.9	L 3,299,537.4	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 86,748.2	-L 83,098.0	-L 5,938.2	L 126,513.2	L 99,692.9	L 268,507.9	L 238,978.0	
Impuesto Sobre la Renta	-L 21,687.1	-L 20,774.5	-L 1,484.6	L 31,628.3	L 24,923.2	L 67,127.0	L 59,744.5	
UTILIDAD NETA	-L 65,061.2	-L 62,323.5	-L 4,453.7	L 94,884.9	L 74,769.7	L 201,380.9	L 179,233.5	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							
Utilidad Neta		-L 65,061.2	-L 62,323.5	-L 4,453.7	L 94,884.9	L 74,769.7	L 201,380.9	L 179,233.5
Gastos Por Depreciacion		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperacion Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 786,721.2	-L 15,294.5	-L 12,556.9	L 68,968.0	L 168,306.6	L 148,191.3	L 274,802.6	L 655,973.8

Anexo 6.4. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 2

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,420,949.6	L 2,493,578.1	L 2,694,214.1	L 2,960,297.4	L 3,049,106.3	L 3,364,617.7	L 3,465,556.2	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,370,979.3	L 1,454,471.9	L 1,543,049.3	L 1,637,021.0	L 1,736,715.5	L 1,842,481.5	L 1,954,688.6	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3	
Total Gastos	L 2,486,508.4	L 2,552,621.3	L 2,675,659.5	L 2,809,947.2	L 2,922,199.0	L 3,069,971.2	L 3,196,659.0	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 65,558.8	-L 59,043.2	L 18,554.6	L 150,350.2	L 126,907.3	L 294,646.6	L 268,897.2	
Impuesto Sobre la Renta	L 0.0	L 0.0	L 4,638.7	L 37,587.5	L 31,726.8	L 73,661.6	L 67,224.3	
UTILIDAD NETA	-L 65,558.8	-L 59,043.2	L 13,916.0	L 112,762.6	L 95,180.5	L 220,984.9	L 201,672.9	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							
Utilidad Neta		-L 65,558.8	-L 59,043.2	L 13,916.0	L 112,762.6	L 95,180.5	L 220,984.9	L 201,672.9
Gastos Por Depreciacion		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperacion Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 786,721.2	-L 15,792.1	-L 9,276.6	L 87,337.6	L 186,184.3	L 168,602.1	L 294,406.6	L 678,413.2

Anexo 6.5. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 3

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,293,531.2	L 2,362,337.1	L 2,552,413.4	L 2,804,492.2	L 2,888,627.0	L 3,187,532.6	L 3,283,158.6	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,298,822.5	L 1,377,920.8	L 1,461,836.1	L 1,550,862.0	L 1,645,309.5	L 1,745,508.8	L 1,851,810.3	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3	
Total Gastos	L 2,414,351.6	L 2,476,070.2	L 2,594,446.4	L 2,723,788.2	L 2,830,792.9	L 2,972,998.4	L 3,093,780.7	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 120,820.4	-L 113,733.0	-L 42,033.0	L 80,704.0	L 57,834.1	L 214,534.1	L 189,377.9	
Impuesto Sobre la Renta	L 0.0	L 0.0	-L 10,508.3	L 20,176.0	L 14,458.5	L 53,633.5	L 47,344.5	
UTILIDAD NETA	-L 120,820.4	-L 113,733.0	-L 31,524.8	L 60,528.0	L 43,375.6	L 160,900.6	L 142,033.4	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							
Utilidad Neta		-L 120,820.4	-L 113,733.0	-L 31,524.8	L 60,528.0	L 43,375.6	L 160,900.6	L 142,033.4
Gastos Por Depreciacion		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperacion Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 786,721.2	-L 71,053.7	-L 63,966.4	L 41,896.9	L 133,949.7	L 116,797.2	L 234,322.3	L 618,773.7

Anexo 6.6. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 4

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,548,368.0	L 2,624,819.0	L 2,836,014.9	L 3,116,102.5	L 3,209,585.6	L 3,541,702.9	L 3,647,953.9	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,443,136.1	L 1,531,023.1	L 1,624,262.4	L 1,723,180.0	L 1,828,121.6	L 1,939,454.2	L 2,057,567.0	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 39,150.0	L 39,150.0	L 32,625.0	L 26,100.0	L 19,575.0	L 13,050.0	L 6,525.0	
Total Gastos	L 2,551,415.2	L 2,621,922.5	L 2,750,830.9	L 2,891,272.9	L 3,009,980.1	L 3,164,527.2	L 3,298,329.0	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 3,047.2	L 2,896.5	L 85,183.9	L 224,829.6	L 199,605.5	L 377,175.7	L 349,624.9	
Impuesto Sobre la Renta	L 0.0	L 0.0	L 21,296.0	L 56,207.4	L 49,901.4	L 94,293.9	L 87,406.2	
UTILIDAD NETA	-L 3,047.2	L 2,896.5	L 63,887.9	L 168,622.2	L 149,704.1	L 282,881.7	L 262,218.7	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 268,879.1							
Utilidad Neta		-L 3,047.2	L 2,896.5	L 63,887.9	L 168,622.2	L 149,704.1	L 282,881.7	L 262,218.7
Gastos Por Depreciacion		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperacion Capital de Trabajo								L 268,879.1
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 652,281.6	L 46,719.5	L 52,663.2	L 137,309.6	L 242,043.9	L 223,125.8	L 356,303.4	L 604,519.4

Anexo 6.7. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 5

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,548,368.0	L 2,624,819.0	L 2,836,014.9	L 3,116,102.5	L 3,209,585.6	L 3,541,702.9	L 3,647,953.9	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,443,136.1	L 1,531,023.1	L 1,624,262.4	L 1,723,180.0	L 1,828,121.6	L 1,939,454.2	L 2,057,567.0	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 40,408.1	L 40,408.1	L 40,408.1	L 40,408.1	L 40,408.1	L 40,408.1	L 40,408.1	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3	
Total Gastos	L 2,549,306.6	L 2,619,813.9	L 2,747,514.0	L 2,886,747.6	L 3,004,246.5	L 3,157,585.3	L 3,290,178.8	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 938.6	L 5,005.1	L 88,500.8	L 229,354.9	L 205,339.0	L 384,117.6	L 357,775.2	
Impuesto Sobre la Renta	-L 234.7	L 1,251.3	L 22,125.2	L 57,338.7	L 51,334.8	L 96,029.4	L 89,443.8	
UTILIDAD NETA	-L 704.0	L 3,753.8	L 66,375.6	L 172,016.1	L 154,004.3	L 288,088.2	L 268,331.4	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 317,892.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							
Utilidad Neta		-L 704.0	L 3,753.8	L 66,375.6	L 172,016.1	L 154,004.3	L 288,088.2	L 268,331.4
Gastos Por Depreciacion		L 40,408.1	L 40,408.1	L 64,063.1	L 64,063.1	L 64,063.1	L 64,063.1	L 64,063.1
Recuperacion Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 721,211.2	L 39,704.1	L 44,161.9	L 130,438.7	L 236,079.2	L 218,067.4	L 352,151.3	L 735,713.1

Anexo 6.8. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 6

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,298,672.0	L 2,367,632.2	L 2,836,014.9	L 3,061,532.6	L 3,209,585.6	L 3,541,702.9	L 3,647,953.9	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,443,136.1	L 1,531,023.1	L 1,624,262.4	L 1,723,180.0	L 1,828,121.6	L 1,939,454.2	L 2,057,567.0	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3	
Total Gastos	L 2,558,665.2	L 2,629,172.5	L 2,756,872.6	L 2,896,106.2	L 3,013,605.1	L 3,166,943.9	L 3,299,537.4	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 259,993.2	-L 261,540.3	L 79,142.2	L 165,426.4	L 195,980.5	L 374,759.0	L 348,416.6	
Impuesto Sobre la Renta	-L 64,998.3	-L 65,385.1	L 19,785.6	L 41,356.6	L 48,995.1	L 93,689.7	L 87,104.1	
UTILIDAD NETA	-L 194,994.9	-L 196,155.2	L 59,356.7	L 124,069.8	L 146,985.4	L 281,069.2	L 261,312.4	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							
Utilidad Neta		-L 194,994.9	-L 196,155.2	L 59,356.7	L 124,069.8	L 146,985.4	L 281,069.2	L 261,312.4
Gastos Por Depreciacion		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperacion Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 786,721.2	-L 145,228.2	-L 146,388.6	L 132,778.3	L 197,491.4	L 220,407.0	L 354,490.9	L 738,052.7

Anexo 6.9. Estado de Resultados y Flujo de Caja de Escenario 7

V. ESTADO DE RESULTADOS								
	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7	
Ingresos Totales	L 2,548,368.0	L 2,573,851.7	L 2,726,947.6	L 2,938,083.8	L 2,967,464.6	L 3,210,945.0	L 3,243,054.5	
Gastos:								
Costo de producción:	L 1,443,136.1	L 1,501,294.5	L 1,561,796.6	L 1,624,737.0	L 1,690,213.9	L 1,758,329.6	L 1,829,190.3	
Depreciacion (1 - 5 años)	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	L 49,766.7	
Depreciacion (3-8 años)			L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	L 23,655.0	
Servicios Publicos e Insumos Adicionales	L 182,993.1	L 192,142.8	L 201,749.9	L 211,837.4	L 222,429.3	L 233,550.7	L 245,228.3	
Alquiler del Local	L 54,000.0	L 56,700.0	L 59,535.0	L 59,535.0	L 62,511.8	L 62,511.8	L 65,637.3	
Material de empaque y papeleria	L 45,900.0	L 48,195.0	L 50,604.8	L 53,135.0	L 55,791.7	L 58,581.3	L 61,510.4	
Combustible para distribución	L 29,933.3	L 31,430.0	L 33,001.5	L 34,651.6	L 36,384.2	L 38,203.4	L 40,113.5	
Salarios Personal Administrativo	L 631,200.0	L 631,200.0	L 631,200.0	L 662,760.0	L 662,760.0	L 694,320.0	L 694,320.0	
Tramites Legales	L 35,036.0							
Mantenimiento y Limpieza	L 40,300.0	L 42,315.0	L 44,430.8	L 46,652.3	L 48,984.9	L 51,434.1	L 54,005.9	
Gasto Por Intereses	L 46,400.0	L 46,400.0	L 38,666.7	L 30,933.3	L 23,200.0	L 15,466.7	L 7,733.3	
Total Gastos	L 2,558,665.2	L 2,599,443.9	L 2,694,406.9	L 2,797,663.3	L 2,875,697.4	L 2,985,819.2	L 3,071,160.6	
Utilidad Antes del Impuesto Sobre la Renta	-L 10,297.2	-L 25,592.2	L 32,540.8	L 140,420.5	L 91,767.2	L 225,125.8	L 171,893.8	
Impuesto Sobre la Renta	-L 2,574.3	-L 6,398.1	L 8,135.2	L 35,105.1	L 22,941.8	L 56,281.4	L 42,973.5	
UTILIDAD NETA	-L 7,722.9	-L 19,194.2	L 24,405.6	L 105,315.4	L 68,825.4	L 168,844.3	L 128,920.4	
VI. FLUJOS NETOS DE CAJA								
	Año no. 0	Año no. 1	Año no. 2	Año no. 3	Año no. 4	Año no. 5	Año no. 6	Año no. 7
Inversion Inicial	-L 383,402.6							
Capital de Trabajo	-L 403,318.6							
Utilidad Neta		-L 7,722.9	-L 19,194.2	L 24,405.6	L 105,315.4	L 68,825.4	L 168,844.3	L 128,920.4
Gastos Por Depreciacion		L 49,766.7	L 49,766.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7	L 73,421.7
Recuperacion Capital de Trabajo								L 403,318.6
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-L 786,721.2	L 42,043.8	L 30,572.5	L 97,827.2	L 178,737.1	L 142,247.1	L 242,266.0	L 605,660.7

Anexo 6.10. Herramienta de Investigación Aplicada (Encuesta)



ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ESQUIAS, COMAYAGUA.

Edad: _____ Sexo: M: _____ F: _____



Saludos cordiales. La presente es una encuesta que forma parte de un trabajo de tesis de graduación del postgrado en Administración de Proyectos. Por favor conteste las siguientes preguntas según sea la escala indicada. De antemano, muchas gracias por su ayuda.

1. Cuantos días a la semana consume productos de pan:

_____ Ninguno _____ Diariamente _____ 2 a 3 _____ 4 a 5 _____ 6 a 7

2. Cuantas veces a la semana compra productos de pan:

_____ Ninguna _____ Diariamente _____ 2 a 3 _____ 4 a 5 _____ más de 5

3. Cuánto gasta en promedio cuando compra productos de pan:

_____ L. 0 – L. 20.00 _____ L. 20.01 – L. 50.00 _____ L. 50.01 – L. 100.00 _____ más de L.100.00

4. Cuáles son los productos de pan que ud compra habitualmente:

_____ Pan blanco

_____ Pan molde

_____ Pan integral

_____ Galletas

_____ Semitas

_____ Pan de yema

_____ Otro, menciónelo por favor: _____

5. Cuál es el criterio que toma en consideración al comprar productos de panadería:

_____ Precio _____ Calidad _____ Sabor _____ Presentación

_____ Otro, menciónelo por favor: _____

6. Cuál es la frecuencia con la que usted consume los siguientes productos de pan:

Producto \ Consumo	Nunca	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana	Diariamente	Varias veces al día
Pan blanco					
Pan molde					
Pan integral					
Galletas					
Semitas					
Pan de yema					
Otro:					

7. Cuál es el precio estimado que tienen los productos de pan que usted consume:

Producto \ Precio	L. 0.00 - L. 10.00	L. 10.01 - L. 30.00	L. 30.01 - L. 50.00	Más de L. 50.01
Pan blanco				
Pan molde				
Pan integral				
Galletas				
Semitas				
Pan de yema				
Otro:				

8. Ha considerado aumentar el consumo de productos de pan:

Sí No

9. Donde compra los productos de pan que consume:

Punto de Venta (Pulpería) Repartidor mayorista Vendedor casa a casa

10. Conoce usted las panaderías de las cuales consumen productos de pan:

Sí No

** Si su respuesta es sí, conteste la pregunta no. 11, si es no, pase a la pregunta no. 12.

11. Cuáles son las panaderías que usted identifica de las cuales consume productos de pan:

12. Conoce alguna panadería local que ofrezca productos de pan, si la respuesta es sí, mencione su nombre:

No

Sí

Nombre de la panadería: _____

13. De establecerse una panadería en esta localidad, estaría dispuesto a convertirse en cliente de ella:

No

Sí

14. Que factores consideraría usted para convertirse en cliente de una panadería local:

Precio

Calidad

Sabor

Presentación

Que sea una empresa local

Otro, méncionelo por favor: _____

Anexo 6.11. Infografía de Aplicación de Encuesta



Figura 31. Fotografías de levantamiento de información en sitio

Fuente: Captura propia.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez Lucero, M. (2017, agosto 22). El pan nuestro de cada día. Recuperado a partir de <http://www.eldivisadero.cl/redac-44408>
- ANED Consultores. (2015). Categorización Municipal de Honduras 2014. Recuperado a partir de http://observatoriodescentralizacion.org/descargas/wp-content/uploads/2017/08/categorizacion_municipal_2014.pdf
- Arturo. (2015). El Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter. Recuperado a partir de <https://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>
- Avila Baray, H. L. (s. f.). Niveles de Medición [Enciclopedia Virtual]. Recuperado a partir de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/1v.htm>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (3era ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Blank, L., & Tarquin, A. (2012). *Ingeniería Económica* (7ma ed.). México: McGraw Hill.
- Carbajal Cruz, O. R., & Carbajal Cruz, M. R. (2015). *Prefactibilidad para el Establecimiento de una Repostería con Servicio a Domicilio y Autoservicio en Tegucigalpa* (Postgrado). UNITEC, Tegucigalpa, Honduras.
- Comisión para la Defensa y Promoción de la Competencia. (2011). Estudio Sectorial sobre el Mercado de Harina de Trigo en Honduras. Recuperado a partir de https://www.cdpc.hn/sites/default/files/Privado/estudios_mercado/estudio%20sectorial%200013.pdf

Crerrar, C. (2013, diciembre 9). El amor por el pan pone en riesgo la salud de los latinoamericanos. *Noticias Banco Mundial*. Recuperado a partir de <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/12/09/pan-argentina>

Definición de Mercado. (s. f.). Recuperado a partir de <https://www.economiasimple.net/glosario/mercado>

Dirección General de Salarios, S. (2017). *Canasta Basica de Alimentos*. Honduras. Recuperado a partir de http://www.fosdeh.com/exoneraciones/archivo/presentacion_cba.pdf

Flórez Uribe, J. A. (2015). *Proyectos de Inversión para las PYME* (3.^a ed.). Colombia: ECOE Ediciones. Recuperado a partir de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=4422269&query=pyme#>

Gonzales Salazar, S. M. (2007). *Plan de Negocios para Emprendedores al Exito*. Mexico: McGraw Hill Latinoamericana.

ICF. (2015a). Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra, Esquias, Comayagua. Recuperado a partir de <http://www.atlasmunicipal.org/?q=node/30>

ICF. (2015b). Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra, Minas de Oro, Comayagua. Recuperado a partir de <http://www.atlasmunicipal.org/?q=node/37>

ICF. (2015c). Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra, San José del Potrero, Comayagua. Recuperado a partir de <http://www.atlasmunicipal.org/?q=node/41>

ICF. (2015d). Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra, San Luis, Comayagua.
Recuperado a partir de <http://www.atlasmunicipal.org/?q=node/42>

Instituto Nacional de Estadística. (2015). 5. *Proyecciones de Población por Área y sexo según Departamento y Municipio Año 2018*. (Tablas). Honduras: INE. Recuperado a partir de <http://www.ine.gob.hn/index.php/component/content/article?id=81>

Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2015). *Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía* (16ta ed.). Mexico: McGraw Hill Interamericana.

López Regalado, O. (2011). Medición, Técnicas e Instrumentos de Investigación. Recuperado a partir de <https://es.slideshare.net/oscarlopezregalado/instrumentos-de-investigacion-9217795>

Mapas por Departamento de Honduras Colección 1. (2016). Recuperado a partir de <http://www.espaciohonduras.net/mapas/mapa-por-departamento>

Menchú, M. T., & Mendez, H. (2012). Análisis de la Situación Alimentaria en Honduras. INCAP. Recuperado a partir de http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/doc_view/662-honduras-informe-analisis-de-situacion-alimentaria

Rodríguez, J. (2015). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas* (6.^a ed.). México: Cengage Learning Editores. Recuperado a partir de <https://bibliotecavirtual.cengage.com/books/214-administracion-de-pequenas-y-medianas-empresas>

Rodriguez, S. E. (2008). Cómo Determinar el Tamaño de una Muestra Aplicada a la investigación Archivística [Monografias.com]. Recuperado a partir de <https://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml>

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2006). *Economía* (18va ed.). Mexico: McGraw Hill Latinoamericana.

Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (5ta ed.). Colombia: McGraw Hill.

Thompsen, M. (2017). Estructura legal de la empresa [Comercial]. Recuperado 18 de junio de 2018, a partir de <https://www.dynamicbusinessplan.com/estructura-legal-de-la-empresa>

Thompson, A. A., Peteraf, M. A., Gamble, J. E., & Strickland III, A. J. (2012). *Administración Estratégica: Teorías y Casos* (18va ed.). Mexico: McGraw Hill Interamericana.

Torres, M., & Salazar, F. (s. f.). Tamaño de una Muestra para Una Investigación de Mercado. Recuperado a partir de http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fi/ProbabilidadEstadistica/URL_02_BAS02%20D ETERMINACION%20TAMA%C3%91O%20MUESTRA.pdf

Velasquez Urrutia, K. J. (2013). *Estudio de Prefactibilidad de Una Empresa Caso Pollos Picositos*. UNITEC, Tegucigalpa, Honduras.