



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

TESIS

**“EXPORTACIÓN DE TORTILLAS DE MAÍZ A LOS ESTADOS DE TEXAS,
CALIFORNIA Y FLORIDA EN ESTADOS UNIDOS”**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ECONOMÍA

PRESENTAN:

ARZOLA VENTURA TANIA

FLORES MACEDONIO MARIELA

ASESOR:

Dr. En A.D.E. HÉCTOR RUIZ RAMÍREZ

REVISORES:

Dr. En C. Ed. MARÍA DEL CARMEN GÓMEZ CHAGOYA

M. en D.N. NOELLY K. SARRACINO JIMÉNEZ

Febrero 2018

Contenido

Introducción	5
Capítulo I. Marco Conceptual	8
1.1 Tipos de proyectos	8
1.1.1 Proyectos de inversión privada	9
1.1.2 Proyectos de inversión pública.....	9
1.1.3 Proyectos de inversión social	10
1.2 Niveles en los proyectos de inversión	11
1.3 Etapas de un proyecto de inversión	11
1.4 Estudios principales que conforman un proyecto de inversión	13
1.5 Condiciones que se deben tomar en cuenta para un proyecto de exportación ...	17
1.5.1 Clasificación arancelaria.....	17
1.5.2 Barreras arancelarias y no arancelarias	20
1.5.3 Términos de negociación	23
1.5.4 Documentos y trámites de exportación.....	28
1.5.5 Proceso de Exportación	29
1.5.6 Análisis de los precios	32
1.5.7 Formas de pago internacional	34
Capítulo II. Estudio de Mercado.....	40
2.1. Definición del producto	40
2.2 Marca	42
2.3 Etiqueta	43
2.4 Empaquetado	44
2.5 Calidad.....	46
2.6 Ventajas competitivas (particularidades del producto)	46
2.7 Distingos competitivos	47
2.8 Identificación del producto o servicio.....	47
2.9 Análisis de la demanda.....	48
2.10 Clasificación arancelaria.....	49
2.11 Principales productos con los que va a competir	49
2.12 Análisis de la situación actual de la industria o sector en México y en el mundo ...	49
2.13 Determinación del país, ciudad o región a exportar.....	51

2.13.1 Medición del mercado.....	53
2.14 Estimación de la demanda potencial.....	58
2.14.1 mercado real	62
2.15 Perfil del consumidor.....	62
2.15.1 Sus necesidades, donde compra y precio que está dispuesto a pagar	62
2.16 Proyección de la demanda.....	63
2.17 Oferta.....	65
2.17.1 Oferta actual.....	65
2.18 Comercialización	66
2.19 Análisis de los precios	68
2.19.1 Proyección del precio del producto	68
3.1 Estudio de las materias primas e insumos	71
3.1.1 Características de las materias primas e insumos.....	71
3.1.2 Cantidad necesaria de materias primas, disponibilidad y abastecimiento	72
3.2 Localización óptima de la planta	73
3.2.1 Macro localización	74
3.2.2 Micro localización	75
3.3 Población Económicamente Activa del Estado de México y del municipio.....	77
3.4 Tamaño del proyecto.....	77
3.4.1 Proceso de producción	77
3.4.2 Diagrama de flujo del proceso general	78
3.5 Adecuaciones de la planta	81
3.6 Adquisición de maquinaria y equipo	82
3.7 Distribución en planta de la maquinaria y equipos	84
3.8 Descripción de áreas de la empresa	85
Capítulo IV: Estudio Administrativo y Legal	89
4.1 Organización jurídica.....	89
4.2 Licencias y Permisos.....	94
4.3 Normas oficiales mexicanas	95
4.4 Organización y administración de la empresa (Recursos Humanos)	96
Capítulo V: Estudio Financiero y Evaluación Económica	101
5.1 Las inversiones	102
5.2 Financiamiento.....	104

5.3 Presupuesto de ingresos	106
5.4 Presupuesto de gastos	109
5.5 Depreciación y amortización.....	110
5.6 Punto de equilibrio	112
5.7 Estados Financieros Proforma	113
5.7.1 Estado de Resultados.....	114
5.7.2 Flujo de Efectivo	115
5.8 Evaluación financiera del proyecto	116
5.8.1 Flujo Neto de Efectivo.....	116
5.8.2 Costo de Capital	117
5.8.3 Valor Presente Neto.....	119
5.8.4 Tasa Interna de Retorno.....	120
5.8.6 Tiempo de Recuperación	122
Conclusiones.....	124
Referencias Bibliográficas.....	126
Bibliografía.....	126
Índice de ilustraciones	131
Índice de Tablas	131
Índice de Gráficas.....	131
Índice de Cuadros	132

Introducción

Las tortillas son una invención mesoamericana. Los indígenas de México y Centroamérica cocinaban manjares hechos de maíz molido, además es un símbolo distintivo del país que le ha dado la vuelta al mundo por su versatilidad, flexibilidad, precio y sabor. Es por ello que teniendo de vecinos a Estados Unidos, su consumo ha registrado un crecimiento significativo y su consumo se ha popularizado en los últimos años. Sin embargo, en visitas a dicho país se pudo observar que no es lo mismo una tortilla hecha aquí en México que en el país vecino, ya que la calidad y el sabor no son los mismos. Las tortillas son más amarillas, con muchos condimentos y con sabor excesivo a cal, la textura no es la misma pues son demasiado delgadas y de baja calidad. Es así como surge la idea de producir y exportar tortillas de maíz a los estados con la mayor cantidad de mexicanos de hispanos en los Estados Unidos.

Esta investigación tiene por objetivo identificar la viabilidad de un proyecto de inversión para exportar tortillas de maíz a los estados de California con una población total de mexicanos de 4, 370,094, Texas con 2, 631,311 millones de mexicanos y Florida con 2, 054,860 millones de mexicanos en los Estados Unidos. Con base en los datos mencionados anteriormente se plantea la siguiente hipótesis: *En los estados de Texas, California y Florida existe demanda de tortillas de maíz, por lo que un proyecto de exportación de tortillas de maíz, es viable técnica y financieramente.*

La presente tesis consta de cinco capítulos, donde en el primero, que es el marco conceptual, se abordan los conceptos principales acerca de la elaboración de un proyecto de inversión, se encuentran las definiciones básicas de proyecto, las etapas de un proyecto, así como los estudios principales que conforman un proyecto de inversión, siendo estos el estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional y estudio financiero, así como la evaluación.

El segundo capítulo explica el estudio de mercado donde se describe detalladamente el producto que se exportará, se realizan varios análisis en base a datos obtenidos de INEGI. El análisis de demanda permite saber si las personas de Texas, California y Florida serán consumidores potenciales del producto, con el análisis de oferta se identificó que hay 95 productores de tortillas registrados en Estados Unidos, el análisis de precios permitió comparar precios de los competidores y cuánto es lo que están dispuestos a pagar los posibles clientes, el análisis de comercialización se conforma en base a las estrategias que se utilizarán para exportar el producto a los estados seleccionados.

El tercer capítulo trata del estudio técnico en el cual se analiza la posibilidad técnica del producto que se pretende elaborar, se describe la localización exacta de la Planta Productora de Tortillas, el tamaño del proyecto en el cual se detalla la capacidad con la que inicia el proyecto, de igual manera se describe el tamaño óptimo de la localización por factores, se mencionan la maquinaria necesaria que será utilizada para la producción de tortillas, así como los costos, la descripción de áreas de la planta que son: el área de carga y descarga, la cocción del nixtamal, el área de molinos, la producción de tortillas, el área de empaquetado, el almacén de productos terminados, las oficinas y los baños.

El cuarto capítulo del estudio organizacional se menciona la forma jurídica y física para proteger la planta productora de tortillas especificando las obligaciones que se tienen como empresa y que cubre en caso de ocurrir cualquier incidente, por lo cual la empresa queda como Sociedad de Recursos Limitados, el organigrama del

personal el cual se conformará de personas profesionales y capacitadas en el área administrativa, y de producción.

Por último, en el capítulo cinco se presenta el estudio financiero y evaluación económica, en el cual recae la decisión final de si es viable invertir o no; se menciona la inversión que requiere el proyecto, se explica el tipo de financiamiento así como el presupuesto de ingresos y gastos de la empresa, también la depreciación y amortización de mobiliario y equipo, dichas tasas aplicadas de acuerdo a la Ley de Impuestos Sobre la Renta; del mismo modo se analizan los estados financieros proforma que son el Estado de Resultados y el Flujo de Efectivo proyectados a cinco años, por otra parte se realizó una evaluación financiera del proyecto de inversión en la cual se aplicaron métodos que contemplan el valor del dinero a través del tiempo esto con la finalidad de medir la eficiencia de la inversión y sus probables rendimientos, dichos métodos son: Flujo Neto de Efectivo, Costo de Capital, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, y Tiempo de Recuperación, por lo tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación financiera el proyecto es viable, obteniendo un VPN mayor a cero y una TIR mayor a la TREMA.

Capítulo I. Marco Conceptual

En este capítulo hablaremos de los conceptos básicos que se requieren para la elaboración de un proyecto de inversión.

Proyecto: Se define como una serie de planteamientos encaminados a la producción de un bien o la prestación de un servicio, con el empleo de una cierta metodología y con miras a obtener un determinado resultado, desarrollo económico o beneficio social (IHAEM, 2003).

Inversión: Es el conjunto de recursos que se emplean para producir algo (bien o servicio), que pueda generar una utilidad (IHAEM, 2003).

Proyecto de inversión: El proyecto de inversión es un plan al que se le asigna capital e insumos materiales, humanos y técnicos, para generar un rendimiento económico a un determinado plazo. Por lo tanto, es una propuesta de acción que, a partir de la utilización de los recursos disponibles se obtienen beneficios pueden ser conseguidos a corto, mediano o largo plazo (Chain, 2009).

1.1 Tipos de proyectos

Los proyectos pueden ser de diversa índole, una clasificación a partir del fin buscado puede ser la siguiente:

1.1.1 Proyectos de inversión privada

El objetivo de este tipo de proyecto es lograr una rentabilidad económica financiera, de manera que permita recuperar la inversión de capital puesta por la empresa o inversionistas diversos, en la ejecución del proyecto. La clasificación de estos proyectos, se puede establecer en función al impacto en la empresa:

Creación de nuevas unidades de negocios o empresas: Este proyecto se refiere a la creación de un nuevo producto o servicio, estos proyectos tienen flujos de ingresos y costos, a su vez tienen una inversión que permita iniciar la producción del nuevo producto o servicio, evaluándose la rentabilidad del producto (León, 2012).

Cambios en las unidades de negocios existentes: En este proyecto no se crea ningún producto o servicio, simplemente se hacen cambios en las líneas de producción, estos cambios pueden darse ya sea de maquinaria nueva cambiando a la maquinaria antigua, o bien haciendo una reducción de equipos por tercerización de la producción. De igual forma es posible ampliar la producción con maquinaria adicional, es probable que en muchos casos la inversión a realizar sea mínima o cero (León, 2012).

1.1.2 Proyectos de inversión pública

En este proyecto, el estado es el inversionista quien coloca sus recursos para la ejecución del mismo y tiene como fin el bienestar social, de manera que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino además el impacto que genera en la mejora del bienestar social ya sea en un grupo beneficiado o en la zona de ejecución, estas mejoras son impactos indirectos del proyecto. Puede ser que el proyecto no sea económicamente rentable, pero su impacto puede ser grande, de modo que el retorno total o retorno social permita que el proyecto recupere la inversión puesta por el estado. Estos proyectos los podemos clasificar de la siguiente manera:

Proyectos de infraestructura: Están relacionados a inversión en obras civiles de infraestructura que puede ser de uso económico (beneficiando la producción) o social, mejorando las condiciones de vida. Generalmente en estos proyectos se mide el impacto generado en los beneficiarios en materia de logros en salud (por ejemplo la construcción de un centro de salud) estos logros permiten mejorar la calidad del servicio, ahorrar recursos al estado por menores enfermedades o menor presión en centros existentes, educación (construcción de escuelas o ampliación de aulas) mejorando la calidad del servicio educativo o incrementando su cobertura, o en la actividad económica (carreteras, etc.) que permite expandir la frontera de producción existente en una zona, estos proyectos incluyen el equipamiento respectivo (León, 2012).

Proyectos de fortalecimiento de capacidades sociales o gubernamentales: En este rubro podemos encontrar diversos productos como mejora de la gestión pública, vigilancia ciudadana entre otros, en estos proyectos el componente de inversión en activos fijos, llámese obras civiles o equipamiento es limitado ya que la mayoría de estos proyectos incluyen el diseño de planes de desarrollo local o planes de gestión territorial o ambiental. Debido a la naturaleza del proyecto, su evaluación radica en la medición actual y futura del logro de capacidades y como estas interactúan con los esfuerzos comunitarios para el desarrollo local (León, 2012).

1.1.3 Proyectos de inversión social

Este proyecto tiene por objetivo generar un impacto en el bienestar social, y generalmente se mide la sostenibilidad futura del proyecto que un beneficio económico, es decir si los beneficiarios pueden seguir generando beneficios a la sociedad, aun cuando acabe el período de ejecución del proyecto.

1.2 Niveles en los proyectos de inversión

- Perfil de gran visión o identificación de la idea

Como menciona Baca (2010 pág. 5), el perfil se inicia con una idea basada en el juicio común el cual se elabora a partir de la información existente y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios sólo se presentan cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno.

- Pre factibilidad o anteproyecto

El anteproyecto profundiza en la investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

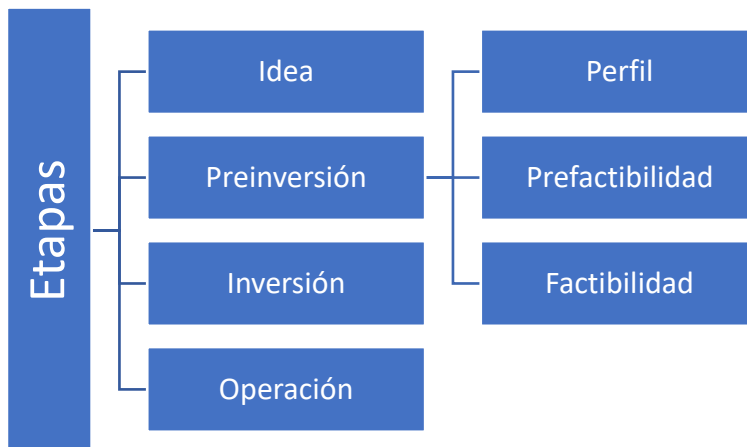
- Proyecto definitivo

En este nivel se tiene toda la información del anteproyecto, donde son tratados los puntos finos; no sólo se presentan los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que de igual forma se presenta una lista de contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etc.

1.3 Etapas de un proyecto de inversión

Existen diversas formas de clasificar las etapas de un proyecto de inversión, pero una de las más comunes identifica cuatro etapas esenciales, la generación de la idea, estudios de pre inversión para medir la conveniencia económica de la idea, la inversión para la implementación del proyecto y por último la puesta en marcha y operación.

Figura 1.1. Etapas de un proyecto de inversión



Fuente: Chain (2009)

- **Idea:** Es el proceso sistemático en donde se buscan nuevas oportunidades de negocios o la mejora en el funcionamiento de una empresa en esta etapa se realiza el diagnóstico de la situación actual.
- **Pre inversión:** Es el estudio de la viabilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada idea del proyecto. Esta información la podemos clasificar en perfil perfectibilidad y factibilidad.
- **Inversión:** En esta se pretende determinar los costos y los beneficios de un proyecto para después compararlo y decidir la conveniencia de ese proyecto.
- **Operación:** Poner en marcha el proyecto.

La etapa de idea tal vez es la más importante pues es el proceso de búsqueda de nuevas oportunidades de negocio o de posibilidades de mejoramiento en el funcionamiento de una empresa, en esta etapa se realiza el primer diagnóstico de la situación actual se vincula el proyecto con la solución de un problema donde se

encuentran las evidencias básicas que demuestren la conveniencia de implementarlo.

Para tener una buena idea se debe analizar los problemas con ello analizar las necesidades y deseos para finalizar con una buena idea también es necesario analizar los gustos y preferencias (Chain, 2009).

1.4 Estudios principales que conforman un proyecto de inversión

- i. **Estudio de Mercado:** Es la recopilación y el análisis de información, en lo que respecta al mundo de la empresa y del mercado, realizados de forma sistemática o expresa, para poder tomar decisiones dentro del campo del marketing estratégico y operativo. Se trata, en definitiva, de una potente herramienta, que debe permitir a la empresa obtener la información necesaria para establecer las diferentes políticas, objetivos, planes y estrategias más adecuadas a sus intereses (Muñiz, 2013).

Según menciona Urbina (2010, pág. 12) los objetivos para que se lleve a cabo el estudio de mercado son los siguientes:

- Verificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ya se ofrece.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- El riesgo que tiene el producto de no ser aceptado por el mercado (objetivo intangible).

Dados los objetivos para el estudio de mercado es posible concluir que depende de la innovación de los productos ya existentes, como es el caso de las tortillas de maíz, para que tengan éxito y los consumidores prefieran probar un producto nuevo a seguir con el ya conocido, es necesario crear la ilusión de buen sabor hogareño y sobre todo nacional.

ii. Estudio Técnico:

Pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, este estudio comprende todo aquello que tenga reacción al funcionamiento y la operatividad del propio proyecto (Baca, 2010).

El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son:

- Determinación de un tamaño óptimo, la determinación es difícil, las técnicas existentes para su determinación son interactivas y no existe un método preciso y directo para su determinación.
- Determinación de la localización óptima del proyecto: es necesario tomar en cuenta no solo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino igualmente los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad y otros.
- Ingeniería del proyecto: en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los más automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital.

iii. Estudio organizacional:

El principal objetivo de este estudio es definir la organización de las actividades de la empresa para crear el mayor valor posible a través del diseño organizacional el cual consiste en suministrar el medio por el cual el gestor puede coordinar las actividades de las diversas funciones o áreas para explotar en forma

íntegra las capacidades, conocimientos y habilidades de la empresa (Hamilton & Pezo, 2005).

La estructura orgánica y el sistema de control configuran la manera en cómo los recursos humanos se comportan y actúan en el escenario organizacional.

Los recursos humanos deberán otorgar los incentivos necesarios para lograr desempeños superiores de productividad, calidad, innovación y capacidad de satisfacción al cliente.

iv. Estudio Financiero y Evaluación:

El objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que los costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial (Baca, 2010).

Los estudios financiero proforma que se utilizaron son los siguientes:

a) Estado de Resultados

La contabilidad financiera debe presentar información que permita a los propietarios conocer los montos de las utilidades o de las pérdidas obtenidas como resultado de sus operaciones realizadas (Romero, 2004).

b) Flujo de Efectivo

El Flujo de Efectivo o estado de fuentes y usos de fondos: este estado muestra de donde se obtuvo el dinero o los fondos durante el año y cómo se usaron. Los estados de flujo monetario muestran en que se usaron el dinero o ganancias, y no la cantidad de pérdidas o ganancias que se realizó (Stoner, Freeman, & Gilbert, 2006).

c) Flujo Neto de Efectivo

El flujo de Caja es un resumen de las entradas y salidas en efectivo esperadas por la ejecución de las actividades de la empresa. El flujo de caja esperado como resultado de la ejecución de un plan de actividades de la empresa es un presupuesto, (presupuesto de caja o presupuesto financiero) que muestra los movimientos de efectivo dentro de un periodo de tiempo establecido. Los flujos de caja son importantes para observar el comportamiento diario del movimiento de caja, tanto de entradas como salidas en un lapso de tiempo determinado (UNAD, 2013).

d) Evaluación económica del proyecto

La evaluación económica describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la Tasa Interna de Rendimiento y el Valor Presente Neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y se comparan con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos casos se muestra su aplicación práctica. Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación de proyecto (Baca, 2010).

e) Análisis financiero:

La administración financiera de cualquier empresa se ocupa de solucionar interrogantes como: ¿por qué es importante y cómo se fijan las políticas de efectivo y activo circulante?, ¿qué aspectos involucra la decisión crediticia?, ¿cómo se establece el control para el otorgamiento de crédito?, ¿qué aspectos se deben considerar para la determinación de las políticas de cobranza?, ¿cómo establecer una administración efectiva de los diferentes tipos de pasivos?, ¿cuáles son las técnicas más comunes de análisis financiero y cómo se aplican?, ¿qué es el punto de equilibrio y cuál es su utilidad?, ¿qué aspectos se deben considerar en la toma de decisiones financieras?, ¿cuál es la importancia del valor del dinero en el tiempo y cómo se calcula?, ¿por qué y cómo se realiza el análisis de riesgo y sensibilidad? (SE, 2012).

Conceptos financieros para los métodos de evaluación de un proyecto de inversión

- **Método del valor presente:** Es la “cantidad máxima que una compañía estaría dispuesta a invertir en un proyecto”, a la diferencia entre el valor presente de los flujos y el valor de la inversión se le denomina Valor Presente Neto (García, 2008). La incógnita de este método está incorporada en el flujo final del proyecto a una tasa esperada (García, 2008).
- **Método de la Tasa Interna de Rendimiento:** La TIR es la tasa de rendimiento en la cual el futuro flujo de fondos iguala la salida de caja inicial que incluye los gastos de instalación. La TIR es la tasa de descuento en la cual el valor presente neto es igual a cero (SE, 2012).

1.5 Condiciones que se deben tomar en cuenta para un proyecto de exportación

1.5.1 Clasificación arancelaria

El objetivo principal de la clasificación arancelaria es determinar de manera correcta los impuestos, las contribuciones y las restricciones arancelarias, así como cualquier otra cosa referente al comercio internacional.

Las mercancías en la mayoría de los países se clasifican con base en un sistema internacionalmente armonizado de designación y codificación de mercancías, llamado Sistema Armonizado (SA), que se compone de 21 secciones, 97 capítulos, más de 1,200 partidas y más de 5,000 sub-partidas. Este sistema

además de clasificar el producto para efectos arancelarios asimismo facilita las transacciones comerciales pues identifica al producto en diferentes países con el mismo código, simplifica la elaboración y el acceso a las estadísticas de comercio exterior, uniformes y comparativas entre países, facilitando la búsqueda de un producto sin importar el país o el idioma gracias a la decodificación.

Existe una correspondencia entre los primeros seis dígitos de la clasificación arancelaria de todos los países que utilizan el SA, estos dígitos corresponden: los primeros dos, al capítulo; los siguientes dos, a la partida; y los dos subsiguientes, a la sub-partida, a partir del cuatro par de números (esto en claves numéricas de más de ocho dígitos denominado "fracción arancelaria") cada país clasifica de modo particular, según convenga a sus intereses comerciales, a sus controladores nacionales o a sus requerimientos estadísticos (Castellanos, 2007).

En México es la asignación a cada uno de los productos o mercancías objetos del comercio internacional de un código de perteneciente a la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación (TIGIE).

- ✓ De origen o procedencia: estos se agrupan según tres reinos de la naturaleza el animal, vegetal y mineral. Este grupo se rige a través de la nomenclatura SA el cual integra 21 secciones. El primer grupo comprende los términos del 1 al 15 y el segundo del 16 al 21.
- ✓ El segundo criterio esta dado de acuerdo al grado de elaboración de los productos y en cada capítulo se agrupa de lo simple a lo complejo. Podríamos decir que en el primer capítulo están las materias primas, en el segundo productos semielaborados y en el tercer capítulo los productos terminados.
- ✓ El tercer criterio está dado por la presentación que se le da al producto para entrar al mercado. Este es un factor determinante para entrar al mercado, ya que de esto dependerá la clasificación que se le dé al producto.

La fracción arancelaria consta de 8 dígitos separados en pares. Aunque algunos países agregan otros dos dígitos para tener un mayor control de las importaciones y las exportaciones.

1.5.1.2 Acceso al arancel preferencial en mercados específicos

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se convirtió en la piedra angular de este esfuerzo de apertura comercial del gobierno mexicano, debido, a que concede al país un arancel preferencial para los productos que ingresan en los mercados de Canadá y EU.

México firmó un tratado comercial con la Unión Europea (TLCUE), con lo que los empresarios mexicanos tendrán la posibilidad de exportar sus productos a los destinos europeos en condiciones preferenciales, obteniéndose ventajas arancelarias en países como: Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Francia, Polonia; Portugal, entre otros.

A su vez, México ha firmado tratados de libre comercio con diversos países latinoamericanos, como Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Nicaragua, Uruguay y Venezuela, y aquellas naciones integrantes del llamado Triángulo del Norte Centroamericano (El salvador, Guatemala y Honduras, así como países externos a la región, como Israel y Japón).

Existen ciertas diferencias en el trato arancelario preferencial, algunas hacen referencia a las reglas específicas por sector, inversión, servicios, compras gubernamentales, salvaguardas y la propiedad intelectual. Cabe mencionar que ciertos productos de origen mexicano reciben trato preferencial de los países miembros de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) con quienes aún no se tiene un tratado.

1.5.1.3 Reglas de origen

En el comercio internacional es importante tomar en cuenta el país de origen tanto de las importaciones como de las exportaciones por tres razones:

- La primera para determinar el origen de las mercancías
- La segunda para verificar si las mercancías son acreedoras a recibir un trato preferencial arancelario ya sea por un acuerdo o algún tratado comercial.
- Y la tercera para verificar que los tratos arancelarios preferenciales solo se les den a los productos de los países miembros y no a cualquiera.

Los criterios principales para determinar el origen de un producto son:

- **Totalmente originario:** es cuando todo el producto o la mayor parte de él se produce en el país o los países miembros del tratado
- **Salto arancelario:** es cuando se tuvo que utilizar para la elaboración del producto un insumo importado de un país no miembro del tratado
- **De mínimos:** el producto se considera originario cuando el valor de los insumos no originarios representa solo el 7% u 8% del valor total.
- **Valor del contenido regional:** en este término hay dos variantes que le permiten al exportador decidir entre una y otra.

1.5.2 Barreras arancelarias y no arancelarias

1.5.2.1 ¿Qué es un arancel?

Según la Organización Mundial de Comercio son los derechos de aduana que se aplican a las importaciones y proporcionan una ventaja a las mercancías que se producen en el país en cuanto a precios respecto a las importadas.

Las barreras arancelarias también llamadas restricciones o regulaciones son las que aplica un país a los artículos importados y que se traducen en la imposición de un derecho de importación (arancel) o un impuesto. Su monto depende de los compromisos internacionales que el país importador tenga frente a la comunidad internacional Organización Mundial del Comercio (OMC) o derivado de acuerdos regionales, multilaterales o bilaterales.

El acuerdo más importante que tiene México con Estados Unidos es el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN)

A grandes rasgos podemos decir que el objetivo principal del TLCAN es liberalizar de manera gradual y coordinada el comercio de bienes y servicios, así como los movimientos de capital.

Con la firma de este tratado se aseguró que los exportadores mexicanos tuvieran un trato arancelario preferencial para la mayoría de los productos que se envíen a Estados Unidos y Canadá.

Otro punto de la negociación fue que asegurar a las empresas mexicanas para que en un periodo suficiente pueda realizar ajustes a su planta industrial, para que se limitara la entrada excesiva de mercancías extranjeras al país, a través de plazos graduales de desgravación para la mayoría de los productos que se envíen a Estados Unidos y Canadá (Marisol, 2007).

1.5.2.2 Regulaciones no arancelarias

Las barreras no arancelarias son aquellas establecidas por los gobiernos para controlar el flujo de mercancías entre los países ya sea para proteger la planta productiva y las economías nacionales, o para preservar los bienes de cada país en lo que respecta a medio ambiente, sanidad animal y vegetal, o para asegurar a los consumidores la buena calidad de las mercancías que están adquiriendo o darles a conocer las características de las mismas. Estas resultan, por su naturaleza, más difíciles de conocer, interpretar y cumplir, lo que ocasiona que en

muchos casos no sean tan transparentes, ya que se originan en varias fuentes y no siempre resulta fácil su interpretación y, al igual que los aranceles, pueden ser modificadas en tiempos relativamente cortos (BANCOMEXT, 2000).

Tipos de regulaciones no arancelarias

Hay dos tipos de regulaciones no arancelarias las cualitativas y las cuantitativas, A continuación, describiremos cada una de ellas.

Cuadro 1. Tipos de Regulaciones no arancelarias

Cualitativas	Cuantitativas
<ul style="list-style-type: none"> • Permisos de importación y exportación <ul style="list-style-type: none"> • Cupos • Precios oficiales • Medidas contra prácticas desleales de comercio internacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones de etiquetado <ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones sanitarias • Regulaciones de envase y embalaje <ul style="list-style-type: none"> • Normas técnicas • Normas de calidad • Regulaciones de Toxicidad • Regulaciones ecológicas • Marcado de país de origen

Fuente: Elaboración propia con datos de Bancomext (2000)

Se deberán anexar los siguientes documentos que amparen el cumplimiento de las regulaciones no arancelarias del país de destino:

- a) El certificado fitosanitario: para la elaboración de productos forestales, de origen vegetal, y productos y subproductos de origen animal, será necesario solicitar a SAGARPA el certificado o la autorización correspondiente.

- b) Certificado sanitario: Para la exportación de bebidas, alimentos preparados, elaborados o enlatados, medicamentos o aquellos productos derivados de la sangre humana se necesitará un permiso o certificado de la secretaria de salud.
- c) Permiso de exportación que expide la Secretaría de Economía, cuando al producto este sujeto a un permiso previo
- d) Certificado de exportación para animales en peligro de extinción que otorga la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente.
- e) Lista de empaque que detalla el acomodo y la distribución de los productos contenidos en un embarque numerados desde la primera hasta la última caja, el número específico de piezas, volumen, peso etcétera (Bancomext, 2000).

1.5.3 Términos de negociación

Según la guía básica del exportador 2015 en el entorno del comercio exterior será difícil realizar operaciones de importación y exportación sin las reglas aceptadas en donde se señalen los derechos y obligaciones tanto del comprador como del vendedor.

Actualmente existen dos grupos de términos para las operaciones mundiales:

- Las reglas de los Incoterms® (International Commerce Terms), de la
 - Cámara de Comercio Internacional (CCI)
 - Las definiciones reservadas del comercio exterior norteamericano (RAFTD), de la cámara de comercio de Estados Unidos de América
-
- **Términos de la Cámara Internacional de Comercio (Incoterms®)**

Las reglas incoterms® establecen normas claras para los compradores y vendedores, en cuanto a la delimitación de derechos y responsabilidades, así

como identificación de costos, documentos y tareas necesarias para la entrega de mercancías en el lugar convenido.



Estas reglas se recopilaron por primera vez en 1936 y se han realizado algunas modificaciones en 1953, 1967, 1976, 1970, 1980, 2000, 2010. Cada vez que se utilicen estas reglas se tendrá que especificar que versión es debido a las múltiples modificaciones que se han hecho.

Es importante mencionar que cada vez que se utilice el termino incoterms se deberá agregar la ® pues la CCI ha registrado el nombre y esto se deberá hacer para cuando se utilice la versión de incoterms® versión 2010.

Las reglas de los incoterms® 2010 se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Para cualquier modo o modos de transporte
- Para el transporte marítimo y fluvial

Cuadro 2. Clasificación de las reglas de los incoterms® 2010

Cualquier medio de transporte 	Transporte marítimo y fluvial 
<p>EXW Ex Works</p> <p>FCA Free Carrier</p> <p>CPT Carriage Paid To</p> <p>CIP Carriage and Insurance Paid</p> <p>DAT Delivered At Terminal</p> <p>DAP Delivered At Place</p> <p>DDP Delivered Duty Paid</p>	<p>FAS Free Alongside Ship</p> <p>FOB Free on Board</p> <p>CFR Cost and Freight</p> <p>CIF Cost, Insurance and Freight</p>

Fuente: Guía Básica del Exportador (2015)

En el primer cuadro se pueden apreciar siete términos que se describirán en la tabla de abajo, cabe señalar que estos solo podrán utilizarse cuando el tipo de transporte no sea marítimo o bien solo se utilice esta vía, por una parte.

Tabla 1. Términos Incoterms® para cualquier tipo de transporte

INCOTERMS	REGLAS PARA CUALQUIER TIPO DE TRANSPORTE
<p>EXW (En fabrica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • EX WORKS (en lugar convenido) 	<p>Este término se puede utilizar para cualquier tipo de transporte o bien cuando se utiliza más se uno. Es conveniente para el comercio interno.</p> <p>Aquí el vendedor entregara al comprador la mercancía ya etiquetada y embalada lista para que el comprador la suba a su transporte en el lugar convenido y no tiene la obligación ni de cargar ni de despachar la mercancía para su exportación.</p>
<p>FCA (franco transportista)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FREE CARRIER (... lugar convenido) 	<p>En este término el vendedor tiene la obligación de entregar la mercancía etiquetada y embalada a la hora y fecha convenida además será el quien se encargue del despacho aduanal y de los gastos que incurren en la exportación. Por su parte el comprador deberá notificar al comprador el nombre de la persona transportista, el tipo de transporte y será el quien se haga cargo de los gastos de importación.</p>
<p>CPT (transporte cargado hasta)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARRIAGE PAID TO (...lugar de destino convenido) 	<p>En este término el vendedor de hace cargo del flete y de todos los gastos que incurran en el mismo hasta el punto de destino convenido con el comprador, sin embargo, una vez entregada la mercancía será completa y totalmente responsabilidad del comprador ya sea los gastos que ocasione o cualquier daño o pérdida de la misma.</p>
<p>CIP (transporte y seguro pagado hasta)</p> <p>CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO (...lugar de destino convenido)</p>	<p>En este término el vendedor tiene las mismas obligaciones que en el CPT más el pago del seguro de cobertura mínima (el seguro cubrirá el monto total expresado en la factura más un diez por ciento) hasta el lugar de entrega convenido con el comprador, es importante mencionar que si el vendedor quiere una cobertura más amplia tendrá que ser expresado y los gastos del mismo corren por cuenta de él. El término se puede utilizar para cualquier tipo de transporte incluyendo el multimodal.</p>

<p>DAT (lugar de destino)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELIVERED AT PLACE (entregado en lugar) 	<p>Este término sustituye y unifica al DAF (delivered at frontier), DES (delivered ex ship), DDU (delivered duty unpaid) de la versión 2000.</p> <p>A su vez el término es muy versátil ya que se utiliza para cualquier tipo de transporte y el vendedor tiene la obligación de responder por la mercancía hasta el último transporte utilizado, a diferencia del DAF que solo era para transporte marino y terrestre respectivamente.</p> <p>Este tipo de termino es de gran ayuda cuando se envían mercancías puerta a puerta, en donde el comprador es el encargado de pagar todos los trámites aduanales y cualquier gasto que incurra después de que el haya recibido la mercancía.</p>
<p>DAT (entregado en terminal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELIVERED AT TERMINAL (...nombre de terminal o puerto de destino indicado/convenido) 	<p>Este término sustituye al DEQ de la versión Incoterms® 2000 pues el anterior solo aplicaba para la entrega en el muelle marítimo, pero ahora para la versión más reciente (2010) aplica para la terminal del puerto, aeropuerto, estación ferroviaria o el lugar de destino acordado.</p> <p>A su vez el vendedor asume todos los gastos de transporte y todo lo que ello incurra hasta la terminal o punto acordado sin pagar los documentos de importación, esta demás decir que estos gastos ya le corresponden al comprador y todos aquellos gastos que se generen una vez recibida la mercancía.</p>
<p>DDP (entregada derechos pagados)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELIVERED DUTY PAID (lugar de destino convenido) 	<p>En este término el vendedor asume todos los gastos de transporte incluidos aquellos gastos de aduana y exportación, generalmente incluye un lugar de destino elegido y el comprador asume toda la responsabilidad a partir de que recibe la mercancía.</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Guía Básica del Exportador (2015)

- **RAFTD Revised American Foreign Trade Definitions**

Las Revised American Trade Definitions fueron pactadas en 1941 y aunque se derogaron en 1985 siguen siendo utilizadas para comercializar en los Estados Unidos. No es obligatorio usarlas, sin embargo las empresas americanas deberán de especificar al momento de la negociación si se utilizaran estas o los Incoterms® 2010. A continuación, se mostrará un cuadro en donde se expliquen los diferentes RAFTD y sus variantes.

Cuadro 3. Tipos de RAFTD y sus variantes

Siglas	Inglés	Español	Comentarios
Ex (punto de origen)	Ex works Ex factory Ex mills Ex mine Explantation Ex warehouse	En planta En fábrica En molino En mina En plantación En almacén	Con este término, el precio cotizado se aplica solamente en el lugar de origen y el vendedor se compromete a poner la mercancía a disposición del comprador en el lugar acordado, en la fecha fijada.
FOB (libre a bordo)	Named in land carrier at named in land point of departure	Porteador interior específico en lugar interior de embarque específico	Con este término el precio cotizado se aplica solamente en el lugar de embarque en el país, y el vendedor hace los arreglos necesarios para cargar la mercancía en ferrocarriles, camiones, barcasas, lanchones, aviones o cualquier otro medio de transporte disponible.
	Named in land carrier at named in land point of departure Freight Prepaid to (named point of exportation)	Porteador interior específico en el lugar interior de embarque específico "flete pagado hasta" (lugar específico de exportación)	El vendedor cotiza un precio que incluye los gastos de transporte hasta el lugar específico del que partirá la exportación, sin asumir responsabilidad alguna sobre la mercancía, después de obtener el correspondiente conocimiento de embarque sin tachadura alguna, u otro recibo de transporte en el lugar interior de partida específico.
	Named in land carrier at named in land point of departure Freight Allowed to (named point)	Porteador interior específico en lugar de embarque específico "flete incluido hasta" (lugar específico)	Con este término, el precio incluye los gastos de transporte hasta el lugar del cual se trate, fletes marítimos pagaderos a la entrega, y deduciendo el costo de transporte sin asumir responsabilidad alguna de las mercancías después de obtener un conocimiento de embarque sin tachadura alguna, u otro.
FOB (libre a bordo)	Named in land carrier at named point of exportation	Porteador interior específico (libre a bordo) en lugar específico de exportación	Con este término, el vendedor cotiza un precio que incluye el costo del transporte de la mercancía hasta el lugar específico de exportación, y asume cualquier pérdida o daño, o ambos, incurridos hasta ese momento.
FOB Vessel (embarcación)	Named point of shipment	Puerto específico de embarque	Incluye todos los gastos hasta la entrega de la mercancía en la embarcación proporcionada por, o para el comprador, en el puerto específico de embarque.
FOB	Named in land point in country of importation	Lugar interior específico en el país de importación	Con este término, el vendedor cotiza un precio que incluye el costo de la mercancía y todos los gastos del transporte hasta el lugar interior convenido en el país de importación.
FAS	Free Along Side	Libre al costado de la embarcación	Con este término se cotiza un precio que incluye la entrega de la mercancía en el costado de la embarcación y al alcance del equipo de carga de esta.
C&F	Cost and Freight	Costo y flete	El precio incluye el costo de transporte hasta el lugar específico de destino de la mercancía.
CIF	Cost, Insurance and Freight	Costo, seguro y flete	Además del costo de la mercancía, con este término se incluye el seguro marítimo y todos los cargos de transporte hasta el punto específico de destino.

Metodología para definir el precio del producto

EX-DOCK	Named point of importation	Puesto en muelle país de destino	El vendedor cotiza un precio que incluye el costo de la mercancía, y todos los costos adicionales y necesarios para situarla en el muelle del puerto específico de importación, con los impuestos pagados, si es el caso.
---------	----------------------------	----------------------------------	---

Fuente: Guía Básica del Exportador (2015)

Por ultimo es recomendable que al hacer las negociaciones se incluya en el contrato o en las cotizaciones la siguiente leyenda “Quotation Subject to Revised American Foreign Trade Definitions 1941.

1.5.4 Documentos y trámites de exportación

Comercializar internacionalmente un producto requiere cumplir con ciertos documentos y normatividades tanto del país de origen como del país de destino pues no solo se inmiscuyen autoridades aduaneras (cabe mencionar que son las más importantes); sino que también intervienen autoridades sanitarias.

A continuación, se presentará de manera breve una lista con los documentos que una empresa o en este caso el exportador tendría que tener para dicho acto:

- ✓ **Registro Federal de Contribuyentes (RFC):** Para el caso de México este documento es necesario pues es indispensable para obtener facturas electrónicas, solicitar certificados y/o permisos para la exportación entre otros. Es importante mencionar que puede estar dada de alta como persona física con actividad empresarial o bien, como persona moral de acuerdo al giro, número de socios, así como sus aportaciones de los mismos y en caso de no contar con RFC se podrá dar de alta en la página del SAT.
- ✓ **Propiedad Intelectual e Industrial:** En el comercio internacional el registro de marca es importante para que no haya plagio, es por ello que en México

esto se puede hacer a través del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

- ✓ **Registro en el Sistema Empresarial Mexicano (SIEM):** Aunque en México no es necesario registrarse en este sistema, la ley de cámaras empresariales señala que se debería registrar la empresa de acuerdo a su giro y de acuerdo a la cámara que le corresponda.
- ✓ **Autorización de logotipo “Hecho en México”:** Para poder hacer uso de este logotipo los empresarios deberán meter una solicitud ya sea por escrito o en línea al portal **hechoenmexico.com**. debido a que es una marca registrada por el estado mexicano y aunque no es obligatorio es un símbolo que le da identidad a nuestros productos en el extranjero.

1.5.5 Proceso de Exportación

Una vez que se haya concretado la venta del producto se deberá tomar en cuenta lo siguiente.

Preparación del embarque

Una vez que se halla determinado el proceso de venta internacional (Incoterms) el exportador deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Tramitar la factura del cliente
- Preparar la mercancía y utilizar un embalaje correcto
- Identificar lo que se enviara en el empaque a través de una lista de empaque
- Certificar lo que se envía (si se requiere)
- Contratar al transportista para que se realicen los trámites necesarios

Factura comercial

Para México es posible exportar productos sin factura, sin embargo, para el país de destino es obligatorio que todos los embarques sean amparados con su debida factura comercial. Es recomendable realizar el trámite de despacho aduanal.

La factura comercial debe ser presentada en original y con un juego de seis copias, todas con firma autógrafa, en inglés o español y con la siguiente información (Bancomext, 2015):

- ✚ Aduana de salida (país de origen) y aduana de entrada (país de destino).
- ✚ Nombre y dirección del vendedor o del embarcador
- ✚ Nombre y dirección del comprador o consignatario
- ✚ Descripción detallada de la mercancía (nombre, calidad, marca, número y/o símbolos utilizados por el fabricante, etc.)
- ✚ Cantidad, peso y medidas del embarque
- ✚ Precio de cada una de las mercancías enviadas, especificar el tipo de moneda (de preferencia en moneda de fácil conversión Ejemplo: Dólar Americano, libras, etc.) y señalar su equivalente en moneda nacional sin incluir IVA.
- ✚ Divisa utilizada
- ✚ Condiciones de venta establecidos conforme a los INCOTERMS. (Descripción de los montos por concepto de fletes, seguros, comisiones y costo de embalaje).

Lista de empaque o Packing list

Es un documento que permite al exportador, transportista, a la compañía de seguros aduana y al comprador identificar el contenido y tipo de cada bulto en el que se encuentran las mercancías para su transporte y se debe especificar lo siguiente:

- ➔ Cantidad exacta que contienen cada bulto y tipo de embalaje
- ➔ En cada bulto se deberá anotar de manera clara y legible números y marcas que lo identifiquen, mismos que deberán coincidir con la factura

→ Y por último es recomendable que se acomode la mercancía del mismo tipo para que facilite la revisión en aduana.

Certificación de calidad y cuantificación de mercancías

Otras de las condiciones que se necesita para poder competir en los mercados internacionales es que los productos que se exporten cumplan con estándares de calidad que el país de destino exige. Para el caso de la exportación en México se tendrá que cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas (NOMS).

Algunos productos tendrán que cumplir con la Norma Mexicana (NMX) y otros con certificaciones específicas, pero eso varía de acuerdo a la industria y al producto.

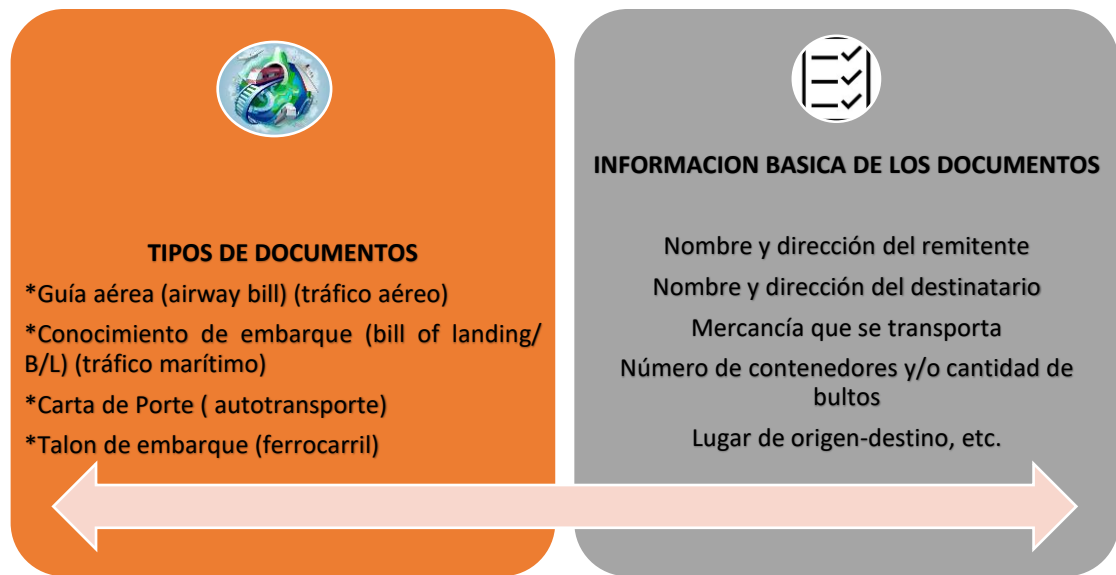
Transporte y documentación

Una de las claves principales para tener éxito en los mercados internacionales es realizar un análisis sumamente detallado del medio de transporte que se utilizara. Se recomienda que los bienes perecederos y aquellos productos cuyo valor en relación a su precio sea alto se manden por vía aérea pues los costos son menores y su traslado es más rápido. En cambio, los productos manufacturados podrán ser enviados por vía marítima o terrestre, o bien, una combinación de ambos según sea la distancia o lugar de destino.

Es importante señalar que para seleccionar adecuadamente el tipo de transporte se deberán tomar en cuenta múltiples factores, uno de ellos es la distancia que el producto tendrá que recorrer para llegar a su destino y las condiciones que se vallan presentando en el camino, el clima, si requiere de almacén o no etc.,

Un documento de transporte es aquel que la empresa transportista expide y en donde se hace constar que el producto ha sido embarcado o se embarcará a su lugar de destino, en este documento de igual forma se especifican las condiciones del producto y la empresa (en este caso el transportista) es el único responsable del envío y custodia del producto.

En el siguiente esquema se muestran los tipos de transporte y las características que deben contener los documentos



Como ya se había mencionado anteriormente los datos de transporte deben coincidir con los datos de la factura y es recomendable guardar una copia para cualquier duda o aclaraciones posteriores.

1.5.6 Análisis de los precios

Para iniciar un correcto análisis de los precios comenzaremos identificando la definición de precio que según Urbina (2010, pág. 44) es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

De igual manera para un mejor análisis de los precios es conveniente saber los tipos de precios disponibles que nos proporcionaran un precio más adecuado para el producto que se está estudiando, por lo que los tipos de precio son:

- ♣ **Internacional:** Se utiliza usualmente para artículos de importación-exportación. Normalmente está cotizado en dólares estadounidenses y FOB (libre a bordo) en el país de origen.
- ♣ **Regional externo:** Es el precio vigente sólo en parte de un continente. Por ejemplo, Centroamérica en América; Europa occidental en Europa, etc. Rige para acuerdos de intercambio económico sólo en esos países, y el precio cambia si sale de esa región.
- ♣ **Regional interno:** Es el precio vigente en sólo una parte del país. Por ejemplo, en el sureste o en la zona norte. Rigen normalmente para artículos que se producen y consumen en esa región; si se desea consumir en otra, el precio cambia.
- ♣ **Local Precio:** Vigente en una población o poblaciones pequeñas y cercanas. Fuera de esa localidad el precio cambia.
- ♣ **Nacional:** Es el precio vigente en todo el país, y normalmente lo tienen productos con control oficial de precio o artículos industriales muy especializados.

1.13.1 Metodología para definir el precio de exportación

El vendedor debe tener el conocimiento preciso de todos los gastos que incurrieron en la elaboración de su producto.

Para calcular el costo de un producto de exportación se deberán tomar en cuenta diversos elementos, tal es el caso de los gastos publicitarios que no necesariamente tendrán que afectar al producto.

A partir de ello el empresario tendrá que realizar un análisis contable cuidando no descapitalizarse que se denomina Costo Variable Unitario Total, el cual consiste en considerar los gastos de materia prima, mano de obra y otros gastos variables (depreciación del equipo etc.)

Podemos clasificar a los costos de exportación de la siguiente manera:

- ❖ Los costos fijos Son aquellos gastos que no dependen del nivel de producción de la empresa como los sueldos, la renta de la fábrica etc.

- ❖ Y los costos variables son aquellos que se realizan al momento de exportar.

De esto se desprenden dos metodologías:

- 1. Pricing:** es una técnica que consiste en determinar el precio en base a un precio establecido en el mercado, que permite hacer un retroceso de gastos que permite conocer la utilidad que el mercado ofrece. En términos más simples esta técnica permite que el precio del producto sea competitivo en el mercado, que el consumidor pueda pagar un precio justo y que el productor tenga un cierto margen de ganancia.
- 2. Costing:** este método consiste en adicionarle un margen de utilidad al costo de producción, además se fija una estrategia de venta en donde se incluyan variables, volúmenes, tiempos, financiamientos y los gastos después del Exworks.

Sin embargo, es recomendable que los exportadores consideren el costing como método para establecer sus precios, pues en un mercado extranjero se compiten con varios productos y muchas veces no se cumplen con todas las características que el Pricing requiere.

1.5.7 Formas de pago internacional

Otra de las cosas que se debe de tomar en cuenta son las formas de pago internacional, ya que no solo es entregar las mercancías, sino que se debe tomar en cuenta al comprador en este aspecto. Es por ello que en este apartado mencionaremos las formas más usuales que se clasifican de acuerdo a su nivel de seguridad por ejemplo el cheque y el giro bancario tienen un nivel bajo de seguridad.

La orden cobranza de pago internacional tiene un nivel medio y la carta de crédito un nivel alto.

- ✚ **Pago en efectivo:** Este es el más usual en ferias o exposiciones y de lo único que se debe percatar uno es de que los billetes no sean falsos.
- ✚ **Cheques:** Esta operación no es rara en el comercio internacional, lo único que se tiene que hacer es cerciorarse de que los cheques tengan fondos y que la firma coincida con la que se tienen registrada en el banco, Sin embargo, uno de los riesgos que se tiene cuando los cheques son del extranjero es que no se sabe si esa compañía exista o si tenga fondos etc. Es por ello que para mayo garantía se deberá utilizar un cheque certificado, sin embargo, no todos los bancos tienen este servicio.

Es importante que un exportador anote en su contrato y/o factura las siguientes consideraciones para cuando reciba una transferencia internacional:

- Cantidad, divisa y nombre del banco receptor
- Códigos SWIFT del banco mexicano
- Número de Cta. Del cuentahabiente (clave interbancaria de 18 dígitos)
- Nombre del Beneficiario y el país y ciudad.

Y para las transferencias de México al extranjero es lo mismo solo que en lugar de una clave interbancaria se le conoce como el número IBAN. Y para el caso de pagos a Estados Unidos se utiliza la clave ABA para el banco receptor.

- ✚ **Órdenes de Pago:** Son transferencias electrónicas de dinero de un banco local a uno extranjero, que son pagadas al beneficiario (persona física o moral) cuyas características principales son:
 - Se pueden comprar en cualquier banco
 - No pueden ser cobradas por terceros
 - Se pueden expedir casi en cualquier divisa
 - Y son nominativos
- ✚ **Giros:** o igualmente conocidos como money order se pueden adquirir casi en cualquier lugar, ya sea Western Union, Money Gram, Telecom etc.

En este se hace la transferencia ya sea por cheque, tarjeta de débito o crédito etc.

✚ **Cobranza Bancaria Internacional:** es un servicio que prestan las instituciones bancarias en donde acatan las instrucciones del vendedor para la entrega de documentos contra el pago de las mercancías y que está regulado por la CCI, esta se puede clasificar en:

- Cobranza simple en donde se utilizan documentos exclusivos como cheques, pagares o letras de cambio y giros bancarios
- Cobranza documentaria como son las facturas, los documentos de transporte y todos aquellos documentos financieros que se necesiten para entregar la mercancía.

✚ **Carta de crédito:** Según Bancomext es el medio de pago más confiable para las actividades del comercio internacional en su modalidad de importación, exportación Stand by, garantías contractuales y los pagos anticipados de cartas de crédito. Es un documento dirigido a las empresas importadoras y exportadoras, así como, a las compradoras o vendedoras de bienes y/o servicios.

Los agentes que participan en esta negociación son:

-Exportador o vendedor, también conocido como beneficiario de la carta de crédito

-Importador o comprador es quien inicia los trámites de la carta de crédito a través de un Banco Emisor.

-Banco emisor es quien abre la carta de crédito según las instrucciones de su cliente.

-Banco intermediario ya sea el que notifique o confirme y es el banco que representa al exportador.

Las cartas de crédito se pueden clasificar de acuerdo a:

- **Su seguridad**, como irrevocables, en donde el banco emisor se compromete a pagar, aceptar o negociar de forma total y definitiva los pagos diferidos a su vencimiento.
- **Su compromiso de pago:** como notificada cuando el banco corresponsal no asume la responsabilidad pago ni aceptación. Y como confirmada cuando el banco emisor realiza la apertura y el banco avisador asume su compromiso de pagar asumiendo los compromisos del banco emisor.
- **Por su modalidad:** estas pueden ser Revolventes que expiran en cuanto se utilizan y Transferibles que como su nombre lo indica el beneficiario puede transferirla a un tercero.
- **Stand by:** que se utiliza para garantizar diferentes clases de obligaciones, en el cual, si el solicitante no cumple con los compromisos adquiridos, el banco garantiza el pago.

En cuanto a la exportación se refiere es recomendable utilizar una carta de crédito irrevocable confirmada y pagadera.

Resulta de suma importancia conocer los tipos de precio para identificar el precio más apto para este producto, pues esto nos ayudará a conocer los ingresos futuros, tipo de precio que se utilizará será el internacional pues el producto será de exportación y es conveniente de igual forma conocer los precios que se manejan en los estados a exportar de los productos con las mismas características. Para conocer el precio final del producto se debe considerar cuantos intermediarios habrá en la operación, para calcular el precio de venta se siguen una serie de pasos como:

- La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, más una ganancia.

- La demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país, las condiciones económicas de un país influyen de manera definitiva en la fijación del precio de venta.
- Reacción de la competencia, ante un nuevo producto.
- Comportamiento de revendedores, pues entre más larga sea la cadena de comercialización el precio final se puede duplicar.
- Las estrategias de mercadeo serían introducirse al mercado, ganar mercado, permanecer en el mercado, costo más porcentaje de ganancia previamente fijado sin importar las condiciones del mercado, porcentaje de ganancia sobre la inversión hecha, igualar el precio del competidor más fuerte.

Resulta de suma importancia tomar en cuenta estas consideraciones para fijar el precio pues estas son las que nos indican que medidas se deben tomar para llegar a un precio óptimo.

Capítulo II. Estudio de Mercado

En este capítulo se describirá de manera detallada el producto que se elaborará en base a información y datos recolectados, que se analizarán para poder tomar decisiones que serán de gran ayuda para el proyecto y por último se dará una conclusión de dicho estudio.

2.1. Definición del producto

El producto que se pretende producir son tortillas 100% de maíz, elaboradas de manera tradicional en el municipio de Acambay que consiste en cocer el maíz para obtener el nixtamal que se coserá con cal natural, para después procesarlo en un molino, culminando el proceso con la elaboración de la tortilla en una maquina tortillera supervisando que las tortillas salgan con una excelente presentación y tamaño.

Otra característica importante del producto es que al ser 100% natural conservará su sabor y textura lo cual hará que el producto se distinga de muchos otros ya existentes en el mercado.

El diseño de la tortilla será la forma circular de aproximadamente 7 u 8 centímetros de diámetro con equivalencia en pulgadas de entre 2.5 o 3 pulgadas, de color

amarillo que es característico de las auténticas tortillas de maíz. De la misma manera se producirán las tortillas de maíz azul elaboradas como su nombre lo dice con granos de maíz azul o negro como también se le conoce, ya que es barato producirlas y con ello logremos darle un plus a la marca y de igual manera tendrán un sabor exquisito, dichas tortillas llevarán las mismas características citadas anteriormente, dado que éstas tortillas son un emblema y harán que nuestros compatriotas se sientan como en casa.

En las ilustraciones 1 y 2 se pueden observar las tortillas de maíz tanto amarillas como azules.

Ilustración 1. Tortillas de maíz amarillas



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2. Tortillas de Maíz Azul



Fuente: Elaboración propia

2.2 Marca

Las tortillas tendrán marca propia que servirá en primera estancia para que los clientes puedan diferenciarnos de la competencia y con el paso del tiempo ésta pueda ser un signo de garantía y calidad. La marca llevará por nombre TORTIMEX pues es un nombre fácil de recordar. Las letras serán al igual que las otras marcas que comercializan tortillas en Estados Unidos Amarillas con el contorno verde. En cuanto a la clasificación será una marca de familia como lo es Nestlé, ya que esta misma se utilizará para las tortillas azules o asimismo conocidas como tortillas negras. Al registrar la marca garantizamos que nadie más podrá hacer mal uso de la misma, ni podrá atribuirse créditos por nuestros productos.

El registro de la marca y logo tendrá un valor aproximado de \$3,000 pesos, en éste costo además se incluye el costo de una página web.

TORTIMEX[®]

Ilustración 3. Logo de la empresa





Fuente: Elaboración propia

2.3 Etiqueta

Según las regulaciones mexicanas en cuanto a etiqueta como es un producto a exportar tendrá que cumplir con la NOM-050-SCFI-2004 en donde se establece que deberá estar en el idioma del país de destino el cual tendrá que estar en inglés porque es el idioma de los estados de Texas California y Florida. Asimismo deberá tener todos los datos nutricionales, el nombre y país de origen, así como un código de barras y como el país a exportar es Estados Unidos es recomendable que se utilice el código UPC-A de 12 dígitos con un costo aproximado de 400 pesos. Del mismo modo se hace una solicitud para poder utilizar el logo de hecho en México ya que esta patentado por el gobierno. Por lo tanto, nuestra etiqueta quedaría de la siguiente manera:

Ilustración 4. Etiqueta del Producto


NUTRITION FACTS	
Serving size 1 Tortilla (32g) Servings Per Package 27	
Amount per serving	
Calories 24	Calories from fat 7.5
% Daily Value*	
Total Fat 0.75 g	1%
Saturated Fat 0g	0%
Polyunsaturated Fat 0.152g	
Monounsaturated Fat 0g	
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 5mg	2%
Total Carbohydrate 2g	
Fiber 1g	5%
Sugar 0g	
Protein 1g	2%
Potassium 0mg	0%
Vitamin A 0% - Vitamin C 0%	
Calcium 6% - Iron 6%	
*Percent Daily Values are based on a 2,000-calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs.	
INGREDIENTS: Com Masa, Vegetable Oil, Salt, Monosodium, Water	
Manufactured by TORTIMEX® trademark of Tortimex S. R.L de C.V	
	



Enjoy the freshly and authentic flavor of a Mexican tortilla made with the best grain corn. Our tortilla is perfect for all kind of meals.

WARMING INSTRUCTION S:

- **STOVETOP:**
 - . Place tortillas on an ungreased skillet over medium-high heat
 - . Heat 10 to 15 seconds
 - . Flip and heat for another 5-10 seconds
- **MICROWAVE**
 - . Place 4 to 6 tortillas between two damp paper towels
 - . Microwave for 30 to 40 seconds or until heated through



Fuente: Elaboración Propia

2.4 Empaquetado

El empaque de las tortillas será en bolsas de plástico para cerrar al vacío con un costo de \$450 pesos, el paquete con 100 bolsas, pues estas impiden que las tortillas se endurezcan y pierdan frescura.

Estas deben estar acomodadas en columnas, considerando que las tortillas tienen un frente y un reverso, entonces tenemos que acomodarlas todas con el frente hacia abajo pues esto impide que las tortillas de maíz pierdan forma y se endurezcan las orillas.

Para que las Tortillas de Maíz no contengan conservadores y cumplan con los requerimientos para su comercialización en cualquier parte del mundo es necesario un empaque al alto vacío, se obtiene una vida útil de más de un año, sin perder sus cualidades originales de textura, consistencia y sabor.

Por lo que la mejor opción para empacar nuestras tortillas 100% de maíz tiene que ser al alto vacío pues como las vamos a exportar y de ahí repartir a los centros comerciales más visitados por los hispanos, entonces las tortillas deben de tener una larga vida para que lleguen en perfectas condiciones a los consumidores.

Cada empaque contendrá un aproximado de 27 tortillas que serán acomodadas a manera de columnas como ya se había descrito anteriormente. A continuación, se muestra un ejemplo de ello en la ilustración 5.

Ilustración 5. Empaquetado de Tortillas al Vacío



Fuente: (NH, 2017)

El empaque cumplirá con las reglamentaciones según indica el marco jurídico mexicano y son las siguientes:

- ✚ Nombre de la empresa: TORTIMEX S.R.L de C.V
- ✚ Lugar de origen: México
- ✚ Domicilio de la empresa: Carretera Panamericana sin número
- ✚ Fecha de fabricación y caducidad.

A su vez tendrá que contener un código de barras, para que sea más fácil de encontrar en el mercado al que está destinado

2.5 Calidad

Se pretende mejorar la calidad de las tortillas que se encuentran en el mercado, en cuanto a sabor y precio para poder acceder al mercado de manera satisfactoria.

La calidad de las tortillas en su totalidad depende de las materias primas que se utilizan y de los conservadores que se aplican, procurando ante todo que el conservador no modifique el sabor. Podemos garantizar que las materias primas que se utilizarán son 100% naturales lo que garantiza excelente producto final mismo que contara con todas las normas establecidas tanto por el mercado mexicano, como por el americano.

2.6 Ventajas competitivas (particularidades del producto)

La principal ventaja competitiva que tendremos sobre otros productos es que como la nixtamalización se creó en México entonces sabemos perfectamente cómo se realiza además como en México y principalmente en Acambay donde estará la planta productora lo que más se cultiva es maíz, esto nos garantiza tortillas 100% de maíz y sobre todo frescas pues el maíz es fresco y sin exceso de fertilizantes. Al tener todo a la mano para poder producir nos asegura menores

costos que si se importara la materia prima ya sea de otro país u otro estado, entonces esto nos da una ventaja competitiva a comparación de otras marcas.

Consideramos que al tener México la patente de las tortillas de maíz debería ser el especialista tal como lo dice el modelo de la ventaja competitiva que creó David Ricardo, pero muchos han optado por no explotar dicho potencial es por ello que optamos por hacer un proyecto donde se pueda reconocer el potencial de algo tradicional y sobre todo indispensable en México.

2.7 Distingos competitivos

Lo que nos distinguirá de la competencia es que como empaquetaremos las tortillas al alto vacío no será necesario ponerle conservadores lo que provocará que no pierdan su textura sabor y consistencia.

La cal funcionará como un conservador natural para que no se modifique el sabor y aspecto natural, en cuanto a la imagen del producto tendrá que ser algo novedoso fuera de lo común con algo representativo del país para que logre llamar la atención de los consumidores y logre ser el mejor producto de tortillas en Estados Unidos.

2.8 Identificación del producto o servicio

El producto fue elegido he identificado debido a las visitas se han podido realizar a Estados Unidos ya que las tortillas que en dicho país se comercializan son muy insípidas se pierde por completo el sabor original de las tortillas además de tener una textura completamente diferente a una tortilla común en México, otro de los motivos por los cuales se eligió este producto es porque es necesario motivar a las personas a cultivar los campos y sobre todo que las personas del municipio de

Acambay les sea mucho mejor trabajar sus tierras (auto-emplearse) que emigrar a las ciudad o a nuestro país vecino con la intención de mejores oportunidades.

Este proyecto beneficiará sin duda alguna a los migrantes que radican en Estados Unidos pues tendrán un producto de buena calidad y sobre todo tradicional, esencial para la comida mexicana; así su estancia en dicho país será mucho más amena ya que viviendo allá no tendrán que sacrificar su manera de comer.

2.9 Análisis de la demanda

El incremento de la comunidad hispana y sobre todo mexicana en Estados Unidos ha provocado que la demanda de tortillas en dicho país haya incrementado de igual manera aumento el número de amantes a la comida mexicana a las tortillas y productos de maíz.

De acuerdo con un estudio elaborado por la empresa Packaged Facts, los estadounidenses gastaron 2 mil 900 millones de dólares en tortillas durante 2012, es decir, 38 por ciento más de lo que destinado a pan para hamburguesas o hot dogs. Según el estudio el consumo de tortillas de maíz continuara en aumento por lo que es necesario incrementar las opciones en el mercado y acercarles a los consumidores a las tortillas y productos de maíz, bienes de buena calidad para que el número de amantes a la comida mexicana siga en aumento (Realease, 2012).

De acuerdo con el reporte de investigación de mercado de producción de tortillas de IBISWorld publicada en 2013 confirma que la industria de producción de tortillas ha crecido enormemente desde 2008 hasta 2013, siendo esta la subcategoría de mayor crecimiento dentro los productos de panificación, generando en sólo Estados Unidos USD\$ 3 billones en ventas esto solo de tortillas de maíz ya sean amarillas o azules (Industria Alimenticia, 2015).

2.10 Clasificación arancelaria

Las mercancías en la mayoría de los países se clasifican con base en un sistema internacionalmente armonizado de designación y codificación de mercancías, llamado Sistema Armonizado (SA), para el caso de nuestras tortillas se encuentra en la clasificación de arancel cero, esto quiere decir que no se aplica ningún tipo de arancel.

2.11 Principales productos con los que va a competir

Los principales productos con los que nuestras tortillas 100% de maíz competirán serán con las marcas “Guerrero” y “Misión” pues, aunque hay muchas marcas de tortillas en el mercado de Estados Unidos estas marcas son las que se conocen como las mejores por lo que el objetivo será mejorar dichas marcas, para que el producto se posicione como el mejor, ambas marcas de tortillas pierden de alguna manera ya sea su consistencia o su sabor.

2.12 Análisis de la situación actual de la industria o sector en México y en el mundo

La tortilla es uno de los alimentos más importantes en la dieta de los mexicanos, pues generalmente se consume todos los días, ya sea sola o acompañada. En 2001, de las cerca de 24 millones de toneladas cúbicas que se produjeron en México 13 fueron utilizadas para hacer tortillas y el consumo por persona fue de aproximadamente de 129.6 kilogramos, esto satisface el 38 y 47 % de la proteína que el cuerpo humano requiere. En la región de los Valles Altos Centrales de México que comprende los estados de México, Tlaxcala, Puebla, Hidalgo, y la Ciudad de México, existe un consumo potencial de tortilla ya sea con masa fresca o harina nixtamalizada, de casi tres millones de toneladas anuales que considera a

una población de 23.7 millones de habitantes con edad superior a los 10 años. Para sustentar esta producción se requieren de dos millones de toneladas anuales de materia prima. Esto es suministrado con diferentes tipos de maíz ya sean criollas o mejoradas (híbridos o importados) que muchas veces no cumplen con los estándares de calidad que requiere la tortilla tradicional y son perjudiciales para la salud (Bautista, 2014).

El valor del mercado potencial de la tortilla en los Valles Altos Centrales de México supera los 18 millones de pesos sin considerar los costos de producción y un precio base de 13 pesos por kilo. Por lo que este valor ofrece un mercado sumamente atractivo para los productores tanto de tortillas como de materias primas. Sin embargo, a principios de 2017 la industria de la Tortilla en México ha estado en alerta ya que los productores enfrentan una sobreproducción que ha ocasionado una baja sustancial en el precio y piden un arancel más elevado para evitar su quiebra. Es posible que se imponga un arancel extraordinario a las Exportaciones de dicho producto.

Dicho tema ha cobrado un especial interés en México ya que se propone como una solución el aumento del precio actual de la tortilla, tal punto se encuentra en debate y esto es porque se debe tomar en cuenta que la comercialización de la tortilla es parte esencial de la dieta de nuestra población y que se elabora con materia prima como el maíz.

Para evitar dicho aumento y no afectar la economía del país se pueden tomar una serie de medidas como autorizar exportar mayor carga de tortilla y así poder moderar o evitar el arancel. Pues el volumen del comercio de tortilla aumentará un 28% más de lo que se exporta, debido a que el consumo en Estados Unidos crecerá.

Se espera que la comercialización de la tortilla tenga una mejora en los mercados mundiales, al tener un precio fijado por el consumo nacional; considerando, además, la oferta y demanda mundial en donde también influyen los niveles de producción. Por tal motivo la calificación del sector de la tortilla refleja problemas

de competitividad y esto se debe a que la comercialización de la tortilla en México respecto al de EUA es mucho menor (PROFECO, 2016).

2.13 Determinación del país, ciudad o región a exportar

Se ha decidido exportar a Estados Unidos ya que es uno de los países con mayor diversidad del mundo por su demografía, cultura, gastronomía, raza etc. El flujo de migrantes ha sido constante desde los últimos 150 años, que van desde regiones muy lejanas a este, como desde sus áreas limítrofes, es ahí donde entran los migrantes mexicanos y por tanto el principal cliente.

Ahora bien, haciendo énfasis en los estados seleccionados para exportar se encuentra California el cual ha adoptado tradiciones y celebraciones latinas, entre las que destacan más fechas que se celebran en México como lo son las siguientes:

- 2 de febrero: Día de la Candelaria
- Entre marzo y Abril (sábado de Gloria) se hace la bendición de los animales
- En abril la fiesta de Broadway que es una de las celebraciones hispanas más importantes de los Estados Unidos.
- 5 de mayo: Se celebra la Batalla de Puebla y el Festival anual de los lobos en el teatro griego.
- En junio está el mariachi usa en el cual se presentan los mejores mariachis de México y Estados Unidos.
- Septiembre-Octubre: Mes de la hispanidad que es una celebración multicultural en donde se reconocen todas las aportaciones que la comunidad hispana ha hecho en Estados Unidos.
- 16 de septiembre: Día de la Independencia de México.
- Septiembre: El sabor de México, que es una de las celebraciones más nuevas, en donde se celebra la vibrante gastronomía que tiene el país y al cual acuden los principales restaurantes y proveedores mexicanos.

- 1 de noviembre: Día de muertos
- Noviembre: Festival de la Plaza del Mariachi
- 11 de diciembre: Día de la Virgen de Guadalupe
- Diciembre: Las Posadas.

Como nos podemos dar cuenta el estado de California es un mercado excelente pues la mayoría de los mexicanos sigue conservando sus costumbres y tradiciones.

Otro de los mercados meta es Texas debido a la cultura multifacética que tiene en cuanto a música, cultura, arquitectura y a su gastronomía. Todo esto se debe a que es uno de los estados que más inmigrantes tiene.

Dentro de los festivales más representativos está el Texas Rose Festival en Tyler que cuenta con el jardín más grande conocido como Tyler Municipal Rose Garden.

En cuanto a gastronomía incluye una extensa variedad de productos de diferentes partes del mundo desde la comida indio-americana, la española, la mexicana, alemana, hasta algunos toques de la comida africana.

Estos alimentos los preparan desde restaurantes súper lujosos hasta los que se encuentran a pie de carretera, de forma casera y con un gran respeto por la tradición y cultura de cada platillo. En este estado se imparten varios cursos de cocina, y festividades destinadas al buen comer.

Entre los platillos más sobresalientes destacan los siguientes:

- ♠ BBQ o barbecue que es un elemento básico del menú Texano que se utiliza principalmente en las carnes.
- ♠ El Chili que es el plato principal de Texas y cada año se celebra un campeonato internacional de chili.
- ♠ Por último, está la comida Tex-Mex que solo se puede encontrar en Texas, ni si quiera en México. Pues es una mezcla de comida española con mexicana, los tacos y el chili. Los principales ingredientes de esta comida

son la carne ovina, las salsas, el queso, las tortillas de maíz y de harina, entre otros.

Texas es considerado como uno de los tesoros culinario de Estados Unidos.

Por último, se encuentra Florida que al igual que los otros estados tiene una amplia fusión de culturas y obviamente esto se ve reflejado en su gastronomía. Solo que a diferencia de los otros estados la cocina que más prevalece es la caribeña y la cubana. Dentro los ingredientes que más destacan se encuentran el curry, el cilantro, el pollo y las verduras, así como algunos alimentos de la comida mexicana como el arroz con pollo o frijoles con arroz y debido a su amplia variedad de frutas se pueden disfrutar infinidad de cocteles con o sin alcohol.

En cuanto a festividades las más relevantes son el festival de la orquídea que se celebra en mayo en el cual participan más de 60 países y se pueden encontrar una gran variedad de orquídeas y de flores exóticas. Por otro lado, también se celebra el 4 de julio día de la independencia de Estados Unidos.

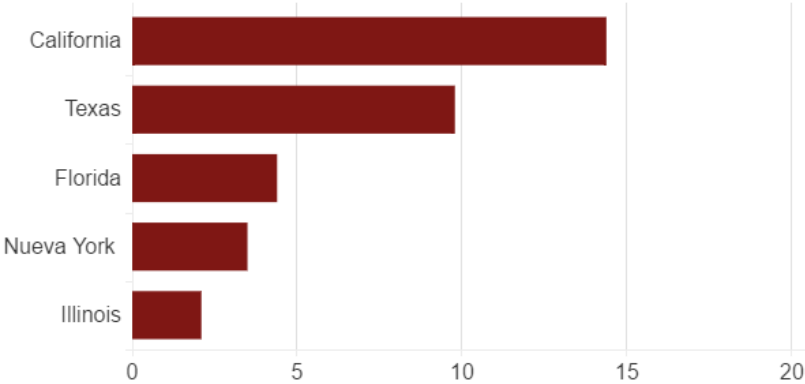
Es conveniente pensar que si mejoramos la calidad de las tortillas que ya existen en dicho país si se prevé un incremento con tortillas de mejor calidad se aumentará en mayor medida lo que nos permitirá adentrarnos al mercado y postularnos en muy buen lugar en la preferencia de los consumidores.

2.13.1 Medición del mercado

Podemos considerar medir el mercado de acuerdo a la cantidad de hispanos en Estados Unidos pues son los mayores consumidores de tortillas de maíz entre cientos de anglosajones y amantes de la comida mexicana, pero ellos serán considerados como un plus o una holgura para aproximarnos aún más a la demanda.

Se calcula un aproximado de 55 millones de hispanos de los cuales se encuentran los puertorriqueños, salvadoreños, cubanos, guatemaltecos, dominicanos y otros de los cuales abundan los mexicanos con un 63% de ellos (PRC, 2015).

Gráfica 1. Latinos en las ciudades seleccionadas de la Unión Americana. 2016
(Millones de personas)



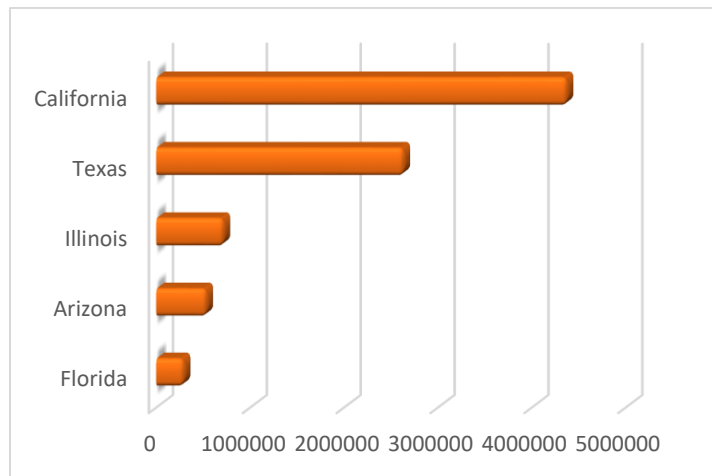
Fuente: (Flores, 2017)

El estado donde vive el mayor número de latinos es en California, con 14.4 millones. Le sigue Texas con 9.8 millones y Florida, distante tercero con 4.4 millones de latinos.

Teniendo los datos anteriores analizaremos el Top ten de los Estados que más mexicanos tienen en Estados Unidos según los censos de la CONAPO.

Gráfica 2. Ciudades de los Estados de la Unión Americana en donde se encuentran más mexicanos. 2015

(Millones de personas)



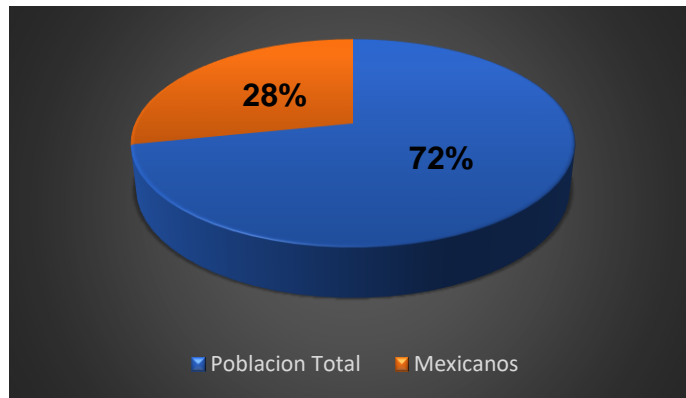
Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Como podemos observar en la gráfica anterior California no solo es el estado que más hispanos tiene, sino también cuenta con un gran número de mexicanos. Seguido por Texas y por lo tanto hasta ahorita no tenemos diferencias con los datos de la Pew Research Center ya que cuenta con un poco más de tres millones. En tercer lugar, se encuentra Illinois, seguido por Arizona y en quinto lugar se encuentra Florida, a diferencia de la gráfica uno que se tienen en tercer lugar.

- California

Este estado cuenta con una población total de 11,113,975 habitantes de los cuales 4,370,094 son mexicanos. En la gráfica 3 se observan los datos en estructura porcentual.

Gráfica 3. Población Total de mexicanos en California. 2015
(Estructura porcentual)



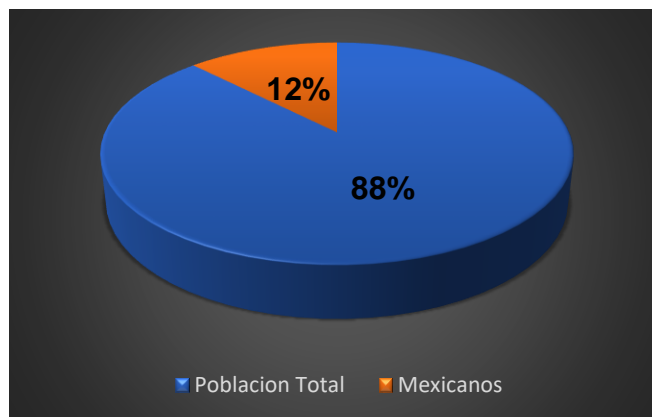
Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Por lo tanto, en California el mercado potencial sería ese 28% de mexicanos que se encuentran allí.

- Florida

Este estado cuenta con una población total de 2054860 habitantes de los cuales 290449 son mexicanos. En la gráfica 4 se observan los datos en porcentaje para su estudio.

Gráfica 4. Población Total de mexicanos en Florida. 2015
(Estructura porcentual)



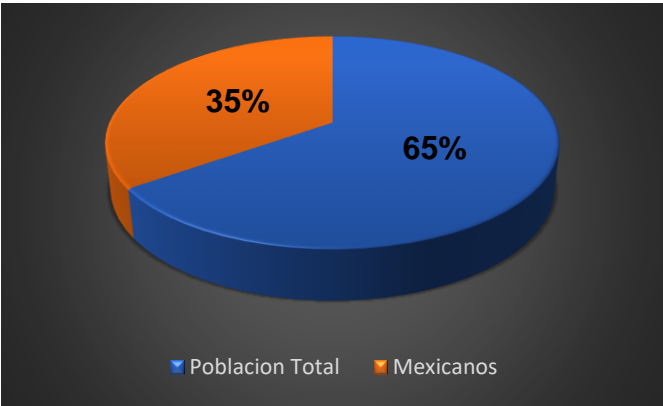
Fuente: Elaboración propia con datos (CONAPO, 2015)

Por lo tanto, en florida el mercado potencial seria de 12%, un 16% menor al mercado de California.

- Texas

Este estado cuenta con una población total de 4, 934,656 habitantes de los cuales 2, 631,311 son mexicanos. En la gráfica 5 se observan los datos en porcentaje para su estudio.

Gráfica 5. Población Total de mexicanos en Texas. 2015
(Estructura Porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

De los tres estados que se han analizado, Texas es el que muestra un porcentaje mayor de mexicanos siendo este el principal mercado, pues tiene el mayor porcentaje de mexicanos en Estados Unidos.

2.14 Estimación de la demanda potencial

En las siguientes tablas se muestran los factores para potencializar la demanda, dentro de los cuales utilizaremos los rangos de edades, el salario y el número de integrantes por familia, con la finalidad de proyectar nuestra demanda y mercado meta.

A continuación, se muestra el primer rubro. Las edades del mercado meta.

Los datos que se muestran en la tabla 2 están basados en la cantidad total de mexicanos que se encuentran en Estados Unidos y no en los Estados a estudiar (California, Florida y Texas) de acuerdo al último censo de población elaborado por la CONAPO.

Tabla 2. Población Total de mexicanos en la Unión Americana por Rango de Edades. 2010-2015

(Estructura Porcentual)

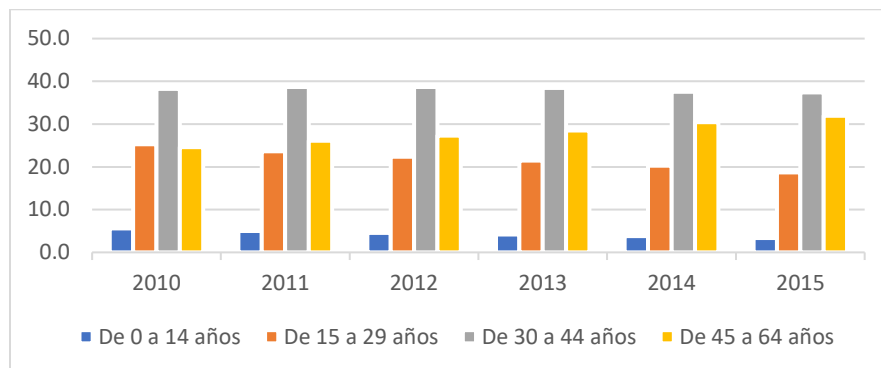
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
De 0 a 14 años	5.6	5.0	4.6	4.2	3.8	3.4
De 15 a 29 años	25.3	23.7	22.4	21.5	20.3	18.7
De 30 a 44 años	38.2	38.7	38.7	38.4	37.5	37.4
De 45 a 64 años	24.6	26.1	27.3	28.5	30.4	31.9

Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Se tomaron en cuenta las personas de 0 a 14 años porque en este rango de edad se encuentran los niños que tienen 10 años que es la edad promedio en la cual se empieza a consumir la tortilla, y no se consideran los de 65 en adelante pues lo de la tercera edad generalmente llevan una dieta más estricta.

Gráfica 6. Población Total de mexicanos en la Unión Americana por Rango de Edades. 2010-2015

(Estructura Porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Como podemos observar los clientes potenciales se encuentran en edades de 30 a 44 años, seguidos de 45 a 64 años. Siendo estos los que proveen de alimentos a sus hogares. Por lo tanto, podemos deducir que ellos serían un buen mercado meta para el consumo del producto, ya que la población adulta es la que más consume comida mexicana.

En la tabla 3, se mostrarán los datos de los ingresos para identificar el mercado meta y más adelante poder estimar el precio. Los datos están basados al igual que en la tabla anterior en la población total de mexicanos residentes en Estados Unidos.

Tabla 3. Salario de la Población Total de mexicanos en la Unión Americana. 2010-2016

(Estructura Porcentual)

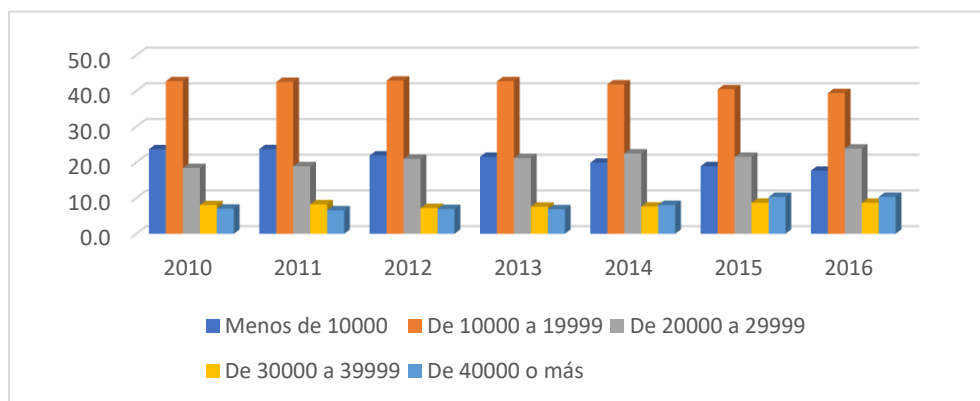
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Menos de 10000	23.7	23.7	21.9	21.6	19.9	19.0	17.7

De 10000 a 19999	42.8	42.5	42.9	42.7	41.8	40.5	39.4
De 20000 a 29999	18.5	18.9	21.0	21.2	22.5	21.6	23.9
De 30000 a 39999	8.0	8.3	7.2	7.6	7.6	8.7	8.7
De 40000 o más	7.1	6.6	7.0	6.9	8.1	10.3	10.3

Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Gráfica 7. Salario de la Población Total de mexicanos en la Unión americana. 2010-2016

(Estructura Porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

En la gráfica se puede observar que el salario ha tenido ligeras variaciones en estos últimos años. El promedio de personas con ingresos inferiores a los 10000 dólares anuales se mantuvo para 2010 y 2011. Sin embargo, de 2012 a la fecha tuvo un decremento significativo pasando del 23.7 % al 17.7 %. El promedio de ingresos de 10000 a 19999 dólares no tuvo variaciones significativas hasta el 2016 pasando del 42.8 al 39.4 %. A su vez el promedio de ingresos de 20000 a 29999 tuvo un crecimiento ligeramente significativo pasando de un 18.5% en 2010 a un 23,9% para 2016.

El salario nos sirve para poder saber cuál es el poder adquisitivo de las personas y que lugares de los mencionados anteriormente obtendremos más clientes, es obvio que personas con ingresos menores a los 20,000 dólares anuales comprarán por la vía tradicional, y las personas con salarios superiores a los 20,000 dólares anuales podrán tener acceso a los supermercados en busca de más oferta.

En la tabla 4, se encuentran los datos del número de habitantes por familia de acuerdo a la población total de mexicanos que vive en Estados Unidos según datos de CONAPO 2015.

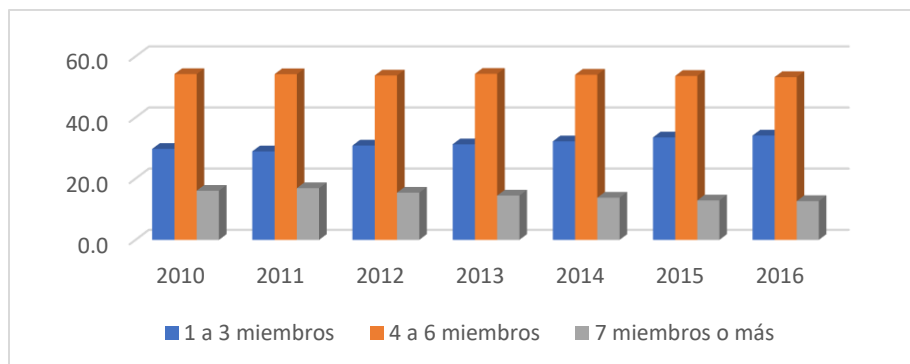
Tabla 4. Número de Habitantes por familia de acuerdo a la Población Total de mexicanos en la Unión Americana. 2010-2016
(Estructura Porcentual)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 a 3 miembros	29.7	28.9	30.8	31.2	32.2	33.5	34.1
4 a 6 miembros	54.2	54.2	53.8	54.3	54.0	53.6	53.2
7 miembros o más	16.1	16.9	15.4	14.5	13.8	12.9	12.7

Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Gráfica 8. Número de Habitantes por familia de acuerdo a la Población Total de mexicanos en la Unión Americana. 2010-2016

(Estructura Porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

2.14.1 mercado real

En base a los resultados obtenidos anteriormente podemos establecer que el mercado meta o a donde se enviará mayor cantidad de tortillas será Texas, seguido por California y por último Florida. En cuanto al rango de edades se tomarán personas de 34 a 64 años con un promedio de 4 a 6 miembros por familia. La edad es perfecta pues la mayoría de estas personas cuentan con ingresos suficientes para proveer de alimentos a su familia y se encuentran económicamente activos.

2.15 Perfil del consumidor

2.15.1 Sus necesidades, donde compra y precio que está dispuesto a pagar

Lo que necesitamos es cubrir sus necesidades en cuanto a sabor y textura pues una gran parte de las marcas de tortillas están implementando tortillas de nopal, con queso y de más ideas, pero lo que nos compete es llevar tortillas con los procesos tradicionales que no modifiquen y sacrifiquen el delicioso sabor de una autentica tortilla 100% de maíz.

Los lugares más concurridos para realizar sus compras de despensa de la semana son Wal-Mart ubicado en los tres estados a exportar, El ahorro, La Michoacana y Fiesta que se encuentran solo en Texas son de los lugares más populares entre los hispanos para realizar sus compras de la semana, además son los supermercados con una mayor gama de productos mexicanos, es por ello que se han postulado como los mejores entre la comunidad hispana.

El precio de las tortillas suele variar mucho dependiendo de la marca y del supermercado, pero aproximadamente una bolsa de 2 libras cuesta 2.98 dólares las amarillas o blancas, pero las azules son un poco más caras a comparación de estas, pues una bolsa de igual manera de 2 libras tiene un precio aproximado de

4.60 dólares esto debido a que el maíz azul es más complicado conseguirlo pues se produce en menor medida. Los datos de los precios se obtuvieron en base a una investigación de campo realizada en los supermercados de los Estados a estudiar.

2.16 Proyección de la demanda

Para poder proyectar la demanda se tomó en cuenta el ritmo de crecimiento de la población de los estados a los que se pretende exportar que son California, Florida y Texas. Sacando las tasas de crecimiento entre cada periodo pudimos observar que la población crece en un promedio del 2 % es por ello que nos basamos en este dato y seguimos con el patrón de crecimiento. Los resultados estimados para el incremento de nuestra demanda se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Población de migrantes mexicanos por estados seleccionados de La Unión Americana. 1990-2015

(Millones de Personas)

	1990	2000	2010	2015	Crecimiento estimado 2020 (2%)
California	2,506,508	3,975,715	4,400,111	4,370,094	4,457,496
Texas	949,618	1,912,047	2,539,749	2,631,311	2,683,937
Florida	58,593	194,065	273,744	290,449	296,258

Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

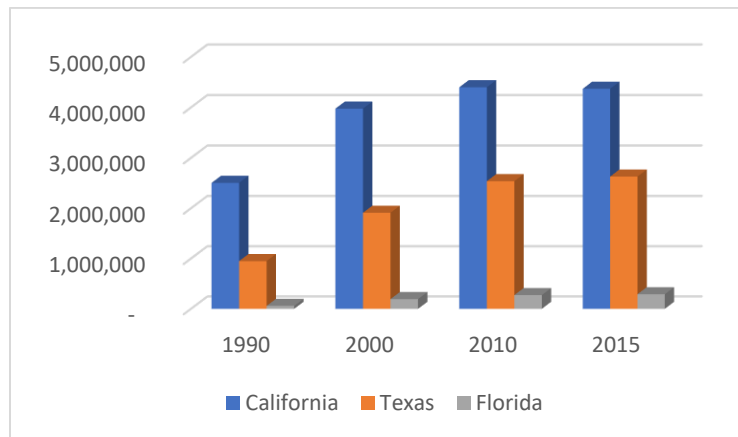
Como podemos darnos cuenta el Estado que más participación tiene de mexicanos es California y su ritmo de crecimiento sigue en aumento, seguido por Texas y por último Florida.

El crecimiento estimado lo obtuvimos a partir de estimaciones que se hicieron para ver cuál era el porcentaje en el que crecían los Estados de California,

Texas y Florida, estos arrojaron el 2% para California, el 1% para Florida y el 2% para Texas. Es por ello que la estimación la hicimos al 2% para 2020.

Gráfica 9. Población Total de Migrantes Mexicanos en la Unión Americana por estado. 1990-2015

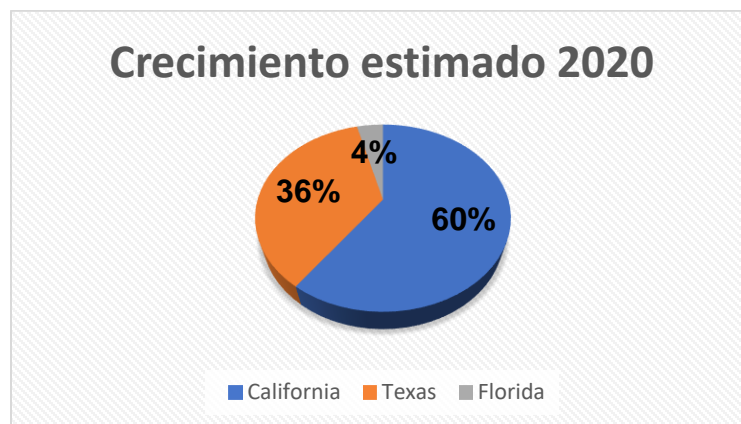
(Millones de Personas)



Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

Gráfica 10. Crecimiento Esperado de la población al 2% en los estados de California, Texas y Florida para 2020

(Estructura Porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de (CONAPO, 2015)

La población fue estimada en base al método de patrón de datos, que consta en seguir el comportamiento que tienen los datos en un periodo determinado de tiempo.

En base a los resultados arrojados en las gráficas podemos decir que nuestra demanda potencial anual es de .004%, ya que se estimó para 2020 un incremento del 2%. Por lo tanto, si dividimos ese dato entre 5 (porque teníamos población de 2015 y solo estimamos 5 años). Estaríamos hablando de 35, 540 consumidores anuales y considerando que según datos del periódico (Excélsior, 2014) un mexicano consume un promedio de 90 kilos de tortillas al año. Por lo tanto, la demanda de tortillas seria aproximadamente de 3, 198,600 kilos de tortillas.

2.17 Oferta

Según datos de la Asociación Industrial de la Tortilla (TIA) por sus siglas en ingles en Estados Unidos hay 95 productores registrados, de los cuales no todos elaboran tortillas de maíz y son los encargados de satisfacer una demanda de 85 billones de tortillas al año de las cuales algunas son tortillas de maíz y otras de harina (TIA, 2017).

2.17.1 Oferta actual

Actualmente se comercializan cinco marcas de tortillas de maíz y sus derivados, estas marcas son las más reconocidas por la comunidad hispana, las cuales llevan por nombre “ROMERO’S” y “LA BANDERITA” que se encuentran principalmente en el estado de Texas, “MISIÓN”, “EL COMAL” y “GUERRERO” se pueden encontrar en cualquier supermercado de la cadena Wal-Mart las cuales tienen un precio de \$0.98 dólares las Romero’s con dos libras, Las Banderitas tienen un precio de \$1.68 dólares con un contenidos de 2 libras, Misión tiene un

precio de \$2.64 dólares con un contenido de 5 libras, El Comal tiene un precio de \$2.50 dólares con un contenido de 5 libras y Guerrero tiene un precio de \$2.98 y de igual manera viene en presentación de 5 libras esto únicamente para las tortillas de maíz, pues existen varias presentaciones de estas marcas ya sea de tortillas de harina o tortillas con otros complementos para el efecto del estudio estas son las que nos interesa. Estos datos los obtuvimos en base a una investigación de campo que realizaron los familiares que viven en los Estados Unidos.

Dentro de estas marcas cabe mencionar que la más comercializada y vendida es las Guerrero pues a diferencia de las anteriores se despedaza menos y no tiene sabor a conservadores aunque no tiene el auténtico sabor a tortilla 100% de maíz, la marca que le sigue muy de cerca es Misión pero a diferencia de la guerrero esta si tiene un sabor a conservador, es decir, la tortilla tiene ligero sabor a agrio esto debido a los conservadores tan altos que se utilizan para evitar que en las tortillas aparezcan hongos o microorganismos que dañen el producto, en muchos de los casos los conservadores son muy fuertes para evitar lo antes mencionado lo que ocasiona que se pierda el sabor y textura de una autentica y tradicional tortilla de maíz.

2.18 Comercialización

❖ Distribución comercial:

El 60% del producto comercializado será por la vía moderna (Productor, agente, mayorista, consumidor final), a través de supermercados, hipermercados y tiendas de conveniencia, el otro 40% será comercializado por la vía tradicional (Productor, minorista, consumidor final) en comercios minoristas que son malls y tiendas pequeñas, pero no por ello dejan de ser importantes. A continuación, se describirán las cadenas en donde se colocará el producto en cada estado.

CALIFORNIA

- ❖ Vía moderna: Wal-Mart, The Mission, Fresco Community Market, Todo Supermarket.
- ❖ Vía Tradicional: Tienda y Carnicería los Compadres, El progreso Market y los pequeños negocios que necesitan tortillas de maíz para la elaboración de sus productos.

TEXAS

- ❖ Vía moderna: Wal-Mart, Fiesta, La Michoacana, Phoenicia Speciality Food, El ahorro.
- ❖ Vía Tradicional: La familia Meat Market y Canino Produce

FLORIDA

- ❖ Vía moderna: Wal-Mart y MEXICO MARKET,
- ❖ Vía tradicional: La Guardia Produce y Saint George Bulk Food y los pequeños restaurantes que utilizan la tortilla como insumo.

Estos establecimientos fueron elegidos en base a la popularidad que tiene en los estados seleccionados según la página YELP de los Estados Unidos, en donde las personas latinas califican y recomiendan a las tiendas, mercados y supermercados.

Como seremos una empresa nueva no contamos con los recursos necesarios para poder transportar las tortillas por nuestra cuenta, es por ello que se tendrá que acudir con la asesoría y experiencia de un agente aduanal, quien será el encargado de realizar los siguientes trámites para que podamos exportar:

- Tendrá que formular el pedimento de exportación, en donde se especificara el volumen de la mercancía, los datos del comprador y del vendedor la forma de pago etc.
- Estimaré el valor de la mercancía (tortillas) y los impuestos a pagar para éste caso como es exportación el impuesto es cero.
- Cuando tenga el comprobante en mano tendrá que llevar las tortillas a la aduana por la vía que mejor nos convenga.

- Cuando el transporte salga de la aduana terminara el despacho aduanero y por consiguiente el trabajo del agente

Es importante señalar que el agente aduanero tendrá que brindarnos seguridad jurídica, asesoría especializada y logística. Optamos por un agente aduanal porque queremos entrar de forma correcta al mercado americano. Regularmente un agente aduanal cobra el 0.9 por ciento del valor total de la mercancía de la mercancía a exportar porque es más sencillo ya que no se pagan aranceles y el IVA es cero por ciento.(Entrepreneur, 2006).

Para el caso de Wal-Mart se llevará la tortilla al centro de distribución de alimentos no perecederos que se encuentra en Cuautitlán y serán transportados en una camioneta trotón con capacidad para 430 cajas.

2.19 Análisis de los precios

Para iniciar un correcto análisis de los precios comenzaremos identificando los precios de la competencia (precios locales) desde el rango más bajo hasta el máximo precio pagado por un kilo de tortillas, que van desde los \$0.98, \$1.68, \$1.78, \$1.99, \$2.24, \$2.50, \$2.64, \$2.98 hasta los \$4.60 dólares por paquetes de 8 a 15 tortillas.

2.19.1 Proyección del precio del producto

El precio de nuestras tortillas se obtendrá de acuerdo a un promedio en base a los precios que se encuentran en el mercado, para este análisis se consideró desde el precio más bajo hasta el más alto. El resultado lo podemos observar en cuadro 4.

Cuadro 4. Estimación del Precio Promedio de las Tortillas TORTIMEX

	Precio en Dólares
Romero's (1lb)	\$0.98
La Banderita (2lbs)	\$1.68
Tortiricas(2lbs)	\$1.78
La Burrita (2lbs)	\$1.99
masienda Bodega (2lbs)	\$2.24
El Comal (2lbs)	\$2.5
Mission (2lb)	\$2.64
Mission (5lb)	\$3.45
Guerrero (2lbs)	\$2.98
Guerrero (5lbs)	\$4.6
TORTIMEX	\$2.48

Fuente: Elaboración propia en base a los precios obtenidos por investigación de campo.

Como podemos observar el precio del producto se estimó en \$2.48 dólares. El precio está bien pues no es ni muy elevado ni muy bajo, considerando que el contenido del producto será de 3.31 libras y de mejor calidad que las cinco primeras marcas.

En el modelo de negocio se comercializarán productos de la canasta básica y por tanto el precio tenderá a fluctuar durante todo el año, debido a esto se tomará la estrategia de explotar los productos de temporada y de comprar por adelantado la producción acorde a las condiciones económicas proyectadas. Sin embargo, existen productos que por su naturaleza no es posible predecir sus altas y bajas. Es por eso que se tendrá que tomar en cuenta el tipo de cambio.

Gráfica 11. Tipo de cambio peso/dólar.2010-2017



Fuente: (BANXICO, 2017)

Como podemos observar en la gráfica 11 el tipo de cambio tiene un comportamiento alcista a lo largo de estos siete años, sin embargo, el incremento más significativo se da a finales del 2016 y principios del 2017, debido a las elecciones y cambio de presidente en los Estados Unidos. Es hasta principios de mayo cuando se empieza a estabilizar y hasta ahora se ha mantenido en un promedio de \$18.70

Si el tipo de cambio se sigue manteniendo así hasta 2018 no será un problema que afecte el precio de las tortillas de maíz y de nuestra materia prima (BANXICO, 2017).

Capítulo III. Estudio Técnico

El capítulo 3 contiene el estudio técnico, el cual nos permitirá analizar y determinar el tamaño, localización, equipo necesario, instalaciones y organización óptimos para realizar la producción de las tortillas de maíz.

Esté estudio contiene la mayor parte de información financiera pues nos dará a conocer lo necesario para poner en marcha el proyecto.

3.1 Estudio de las materias primas e insumos

3.1.1 Características de las materias primas e insumos

La principal característica de nuestras materias primas es que, al ser maíz cultivado dentro del municipio de Acambay y municipios vecinos, nos garantiza calidad y frescura tanto del maíz blanco, así como el negro (se le llama maíz azul o negro por el color oscuro de la semilla).

Al ser un producto cultivado con muy pocos fertilizantes podríamos decir que es una materia prima orgánica pues esta cultivada con los procesos tradicionales y no se aplican otras sustancias para apresurar los procesos naturales del maíz.

El maíz que se cultiva en el municipio de Acambay y los municipios que lo rodean generalmente cultivan a base de, cultivo de riego o cultivo temporal, esto quiere decir que si es cultivo temporal solo se obtiene una cosecha al año y si es cultivo de riego se pueden tener hasta dos cosechas por año, aunque la semilla sea temporal o de riego la calidad del maíz sigue siendo la misma y nos proporciona la misma calidad, fresca y sabor a nuestras tortillas.

La segunda materia prima que necesitamos es la cal (Oxido de calcio) que es el resultado de la calcinación de las rocas calizas o dolomía, es de color blanco o blanco grisáceo la cual al contacto con el agua se hidrata o se apaga, desprendiendo un poco de calor.

3.1.2 Cantidad necesaria de materias primas, disponibilidad y abastecimiento

Para abastecer nuestra planta productora de la principal materia prima que es el maíz, bastara con el cultivo que se lleva a cabo en el municipio de Acambay y municipios cercanos como son Temascalcingo, Jilotepec; aunque con el cultivo que se lleva a cabo en el municipio de Acambay y Temascalcingo nos será suficiente para poder abastecer nuestra planta productora.

La venta de su semilla es su principal fuente de ingresos, y al saber que van a tener seguras sus ventas de maíz y a buenos precios, motivaran a que sigan con el cultivo de esta semilla y posiblemente se incremente el número de productores lo cual nos favorecería a medida que crezca nuestra planta.

Según las proyecciones de la demanda que obtuvimos en el estudio de mercado podemos decir que tendremos una demanda de 3, 198,600 kilos de tortillas amarillas y azules anualmente de las cuales produciremos 70% de amarillas y 30% de azules. De las cuales solo se considerará una producción anual de 2, 000,000 porque somos una marca nueva. Considerando que de un kilo de maíz se obtienen aproximadamente 50 tortillas lo que es igual un kilo y medio, por lo que para nuestra producción anual utilizaremos 1,333,380 kilos de maíz de los cuales

933,366 kilos de maíz blanco y 400,014 kilos de maíz negro (azul) a un precio promedio de \$4.8 pesos por kilo de maíz blanco y \$4.5 pesos por kilo de maíz negro (azul).

Para el abastecimiento de cal, también necesaria para poder llevar a cabo el proceso de nixtamalización, el productor se encuentra en Hidalgo o bien en este lugar se encuentra su mina de cal, aunque dicho productor tiene entregas a gran escala a domicilio por lo que el suministro de cal está resuelto con este productor.

Considerando que por cada 10 kilos de maíz se utilizan 300 gramos de cal entonces para nuestra producción anual será necesario 40,001.40 kilos de cal, nuestra segunda materia prima la cual tiene un costo es de \$4.00 pesos por kilo.

3.2 Localización óptima de la planta

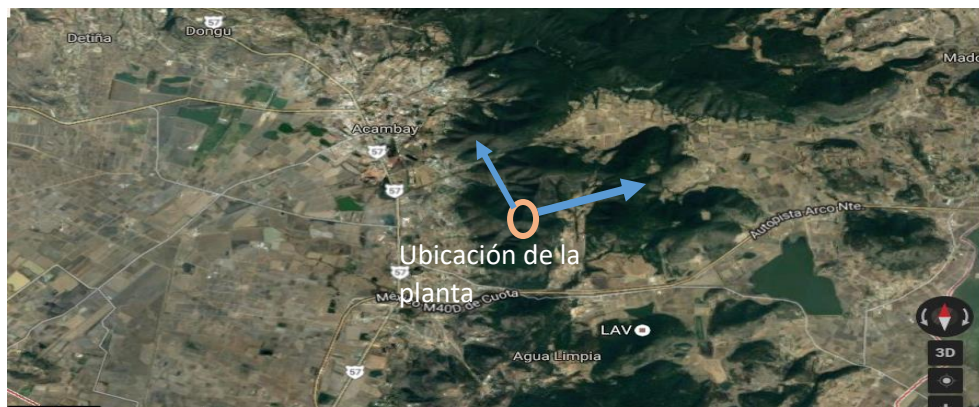
El principal factor que consideramos para la localización es la cercanía de la materia prima, por lo que decidimos implementar la planta en el municipio de Acambay que, de acuerdo al último censo de población realizado por el INEGI en 2015, Acambay cuenta con 60,918 habitantes, de los cuales 29,449 son hombres, es decir, el 48.3%, y 31,469 son mujeres, equivalente al 51.7% de la población total.

En el municipio de Acambay se obtienen 25,000 toneladas de maíz blanco y 10,000 toneladas de maíz negro, igualmente nos abasteceremos de materia prima del municipio de Temascalcingo en el cual se producen 35,000 toneladas de maíz blanco y 20,000 toneladas de maíz negro al año lo cual es suficiente para nuestra producción anual (Información recopilada de ayuntamiento de Acambay).

Atacomulco y Jilotepec son municipios cercanos que del mismo modo nos servirán como alternativa para nuestra producción.

La elipse roja es el municipio de Acambay donde se encontrará la planta productora, el cuadro en color durazno es la ubicación de la planta, y las flechas señalan los municipios, además de Acambay, de los cuales nos abasteceremos de materia prima.

Ilustración 7. Mapa de macro-localización acercamiento y ruta de exportación.



Fuente: Elaboración propia con datos de google maps

En esta imagen solo es un acercamiento de localización de la planta y la ruta por donde se exportará el producto.

3.2.2 Micro localización

El área donde se ubicará la planta está sobre la carretera panamericana; esta carretera es un sistema de carreteras, de aproximadamente 25 800 km de largo, que vincula a casi todos los países del Continente Americano con un tramo unido de carretera, es por ello que esta ubicación es muy pertinente pues la exportación de tortillas será vía terrestre.

La planta será de aproximadamente 250m² por la cual la renta tendrá un costo mensual de \$15,000 pesos y la bodega se ubica en Carretera Panamericana, Centro, 50300 Acambay, México, el espacio cuenta con área de oficinas y baños para hombres y mujeres además de una altura de aproximadamente 4 metros. Para el caso de la luz se tendrá que hacer un contrato industrial PyMe de baja intensidad con transformador con un costo de \$25,000 pesos más \$7,000 de los planos para determinar el factor potencia y de conversión. Más el contrato de agua con un costo total de \$17,007.78 que se desglosa de la siguiente manera: derechos de agua \$5,170.32, derechos de drenaje \$\$2,132.76, contrato \$207.80, medidor de ½ \$754.60, instalación de cuadro \$2,272.20 la descarga de \$4137 y radiofrecuencia de \$2,333.10.

Ilustración 8. Bodega en Renta



Fuente: Elaboración de las autoras.

3.3 Población Económicamente Activa del Estado de México y del municipio

El estado de México cuenta con una población total de 122, 117, 027 de los cuales 59, 098, 172 son hombres y 63, 018, 855 mujeres de los cuales la población económicamente activa es de 53, 539,565 donde 33, 075,116 son hombres y 20, 464,449 son mujeres. Dados los datos se concluye que solo el 43.84% están empleados por lo que más de la mitad de la población del país no tiene empleo

El municipio de Acambay cuenta con 60, 918 habitantes de los cuales la población económicamente activa (PEA) es de 19,427 por lo que solo el 31.8% de la población tiene empleo y casi el 70% está desempleada (INEGI, 2015).

3.4 Tamaño del proyecto

La maquinaria que utilizaremos es capaz de producir 1,120 kilos de tortillas por hora por lo que en un día se puede tener una producción máxima de 8,960 kilos de tortillas, esto a su vez en un mes se puede llegar a obtener una producción de 201,600 kilos por lo que al año podríamos producir hasta 2, 419,200 kilos de tortillas como máximo, esto contemplando jornadas laborales de 8 horas de lunes a viernes y sábados 5 horas.

3.4.1 Proceso de producción

Para llevar a cabo el proceso de obtener tortillas de maíz, primero se tiene que harnear el maíz para eliminar el exceso de tamo (es un polvillo que se desprende al momento de desgranar el maíz), después se debe lavar perfectamente el maíz posteriormente se agrega agua y cal (antes de aplicar la cal al maíz se tiene que

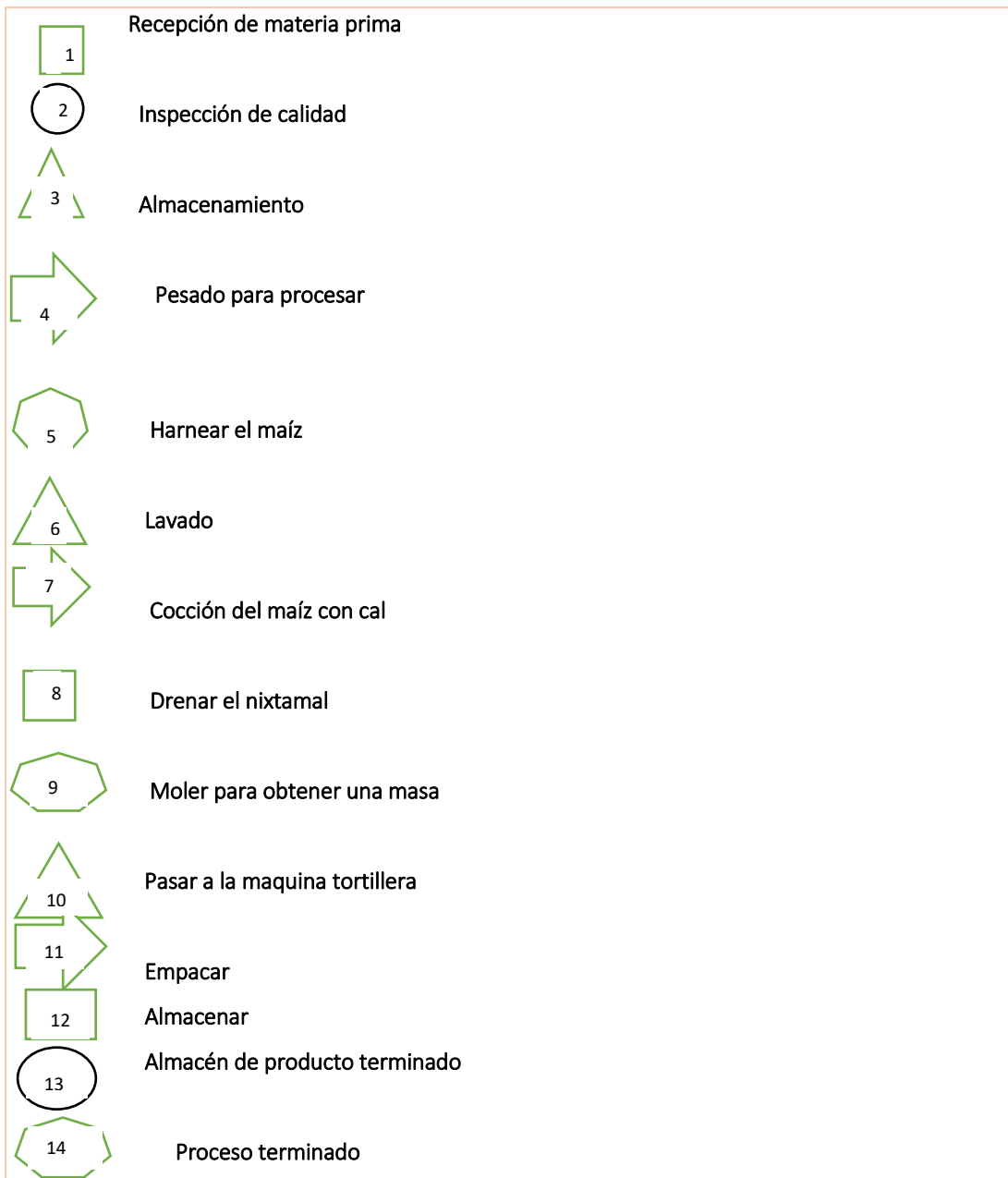
apagar, es decir, se hidrata con agua para obtener una solución líquida) para comenzar con su cocción, cuando se desprenda un poco la pielecita de los granos está listo para retirarlo del fuego, habrá que dejarlo enfriar un momento para proceder a molerlo hasta generar una masa uniforme pues entre mejores resultados tengamos de los pasos anteriores obtendremos una mejor masa y por ende una mejor tortilla, después de estos pasos nuestra masa está lista para pasar a la máquina tortilladora la cual nos proporcionará tortillas uniformes y con excelente calidad.

Al tener nuestras tortillas revisadas con los mejores y más altos estándares de calidad e higiene procedemos a dejarlas enfriar por unas horas para posteriormente llevarlas a la máquina empacadora al alto vacío donde serán pesadas, empaquetadas y almacenadas; pues cuando se reúna la cantidad necesaria para exportarlas será momento de cargarlas en el camión transportador hasta su destino que es Estados Unidos, a los estados de Texas, California y Florida, donde serán degustadas por paisanos y amantes de la comida mexicana.

3.4.2 Diagrama de flujo del proceso general

Se presenta el flujo del proceso productivo a nivel general, se debe evaluar en cada caso la pertinencia de cada una de las actividades previstas, la naturaleza de la maquinaria y el equipo considerados, el tiempo y tipo de las operaciones a realizar y las formulaciones o composiciones diferentes que involucra cada producto o variante que se pretenda realizar.

Cuadro 5. Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta una pequeña reseña de lo que se pretende realizar en cada punto:

1. **Recepción de materia prima:** El producto se transporta a la planta productora en bultos de 50 kilogramos, desgranado y seleccionado, esto es supervisado de manera visual por el encargado de almacén. Se debe mantener en un lugar fresco, de humedad media para evitar las plagas.
2. **Inspección de calidad:** se inspecciona que todo lo contenido este en perfectas condiciones, es decir, que el maíz este fresco y no tenga plaga para que no contamine lo ya almacenado.
3. **Almacenamiento:** El almacenamiento no debe prolongarse más de seis meses en condiciones normales para evitar la descomposición de la materia prima.
4. **Pesado para procesar:** Aquí se inicia el proceso productivo pues se pesa el maíz para procesarlo para un lote de producción
5. **Harnear el maíz:** En esta parte del proceso se pasa por una coladera de metal para separar el polvillo que se genera al momento de desgranar el maíz.
6. **Lavado del maíz:** Una vez harneado el maíz se debe lavar perfectamente eliminando cualquier imperfecto, esto se debe hacer a prisa pues el maíz no se debe dejar demasiado tiempo en el agua pues se corre el riesgo de que se remoje y ya no sirva para la producción.
7. **Cocción del maíz:** Para lograr que el maíz se transforme a nixtamal se debe preparar con agua y cal ponerlo al fuego hasta que la piel de la semilla comience a desprenderse.
8. **Drenar el maíz:** Al estar lista la cocción del maíz ahora nixtamal se debe drenar perfectamente hasta que el nixtamal este con muy poco de este líquido que con la cal y el agua se forma el nejayo.

9. **Moler para obtener una masa:** Después de drenar el nixtamal se pasa al molino, el cual tritura los granos hasta obtener una masa homogénea con la cual se trabajará para preparar las tortillas 100% de maíz.
10. **Pasar a la maquina tortilladora:** Una vez que se obtiene la masa se pasa a la maquina tortilladora la cual ara las tortillas de 14 centímetros de diámetro aproximadamente.
11. **Empacar:** Ya que obtuvimos las tortillas se dejan enfriar unas horas para proceder a empacar al alto vacío en bolsas que ya tendrán nuestra marca, peso, información nutrimental y de más.
12. **Almacenar:** Al estar empacadas en los kilos seleccionados esta se acumula en cajas para pasar al siguiente paso.
13. **Almacén de producto terminado:** En este paso del proceso se almacenan en un lugar fresco que no esté expuesto al sol.
14. **Almacenar:** Terminado de envasar se lleva al área de almacén.
15. **Producto terminado:** En este paso ya está listo para ser transportado a Estados Unidos.

3.5 Adecuaciones de la planta

La empresa comenzara a operar en una bodega de renta por lo que no será necesario construir ya que la bodega está en perfectas condiciones para efectos de nuestra planta, solo abra que hacer adecuaciones para poder instalar nuestra maquinaria y tener los espacios correctos entre las máquinas para que los empleados se puedan mover de manera eficiente.

La bodega necesita modificaciones para dividir en secciones, para lo cual utilizaremos yeso cartón pues es el mejor material, calidad/costo, esté material tiene apariencia de madera el cual es perfecto para la remodelación.

La pieza de yeso cartón tiene una dimensión de 120 x 240 con un costo de \$260.00 por lo que necesitaremos aproximadamente 20 piezas para poder hacer las divisiones que se requieren para nuestra planta; lo cual en total son \$5,200

La bodega se encuentra en muy buen lugar para poder descargar la semilla y cargar el producto final, además cuenta con excelentes espacios para poder llevar acabo el proceso.

3.6 Adquisición de maquinaria y equipo

En el siguiente cuadro se muestra la maquinaria necesaria para nuestra producción para esto nos será necesario diez enjuagadores de nixtamal los cuales tienen un costo de 6,820 cada uno, cinco molinos bifásicos que tienen un costo de 33,000 pesos cada uno, siete máquinas tortilladoras las cuales tienen un costo de 92,587 pesos, una empacadora al alto vacío la cual tiene un costo de 116,000 pesos, cinco báscula digital para 10 kilos la cual tiene un costo de 11,000 pesos y finalmente una báscula industrial que tiene un costo de \$9,490 pesos.

La descripción del equipo necesario para transformar la materia prima en tortillas de maíz es el siguiente:

Cuadro 6. Maquinaria requerida

Equipo	Características	Tamaño físico	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Molino bifásico	Molino Automático que produce hasta 260 kg de masa por hora. Sistema automático de presión entre las piedras que regula para obtener la temperatura y consistencia de la masa deseada. Acero inoxidable	Alto 1.3 mts / Largo 0.95 mts. / Ancho 0.79 mts. / Peso 65 kg	5	33,000	165,000
Enjuagador de nixtamal	Mueble para enjuagar nixtamal forrado en acero inoxidable, equipado con	Alto 1.86 mts / Largo 1.2 mts / Ancho 0.7 mts	10	6,820	68,200

	tina con declive y desagüe; capacidad de 70kg.				
Maquina MLR60	<ul style="list-style-type: none"> • Produce 4000 tortillas p/hora • Ahorra gas y luz • Bajo consumo en refacciones • Produce tortillas de diferentes tamaños • Comales Ateflonados (Opcional) • Tapas térmicas de Acero Inoxidable 	Alto 1.55 mts / Largo 2.9 mts / Ancho 0.6 mts / Peso 480 kg	7	92,587	648,109
Empacador a al vacío	Cuenta con dos cámaras de vacío que te permiten trabajar con mayor eficiencia y rapidez gracias a su bomba de vacío de 63 m3/hr. Cuentan con doble barra de sellado permitiéndote producir hasta 960 empaques por hora.	Alto 1.06 mts / Ancho 0.88 mts / Largo 1.07 mts	1	116,000	116,000
Bascula digital para 10 kilos	Una báscula compacta y poderosa que agiliza el proceso, integrada con SICAR – Punto de Venta, mejorando así la atención en tu negocio.	25 * 25.5 * 11 cm	5	2,200	11,000
Bascula industrial básica	Eléctrica, con amplio soporte de peso hasta de 100 kilogramos, de acero inoxidable y acero al carbón.	0.38mts / 0.48mts	1	9,490	9,490
					\$
Gran Total					1,017,799.00

Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente cuadro se muestran los utensilios que serán necesarios para llevar a cabo nuestra producción, necesitaremos cuatro pailas para cocinar el nixtamal la cual tiene un costo de 12,267 pesos, cinco mesas de trabajo que tienen un costo de 2,250 pesos, un tanque de gas estacionario de 300 litros que tiene un costo de

2,900 pesos, un montacargas hidráulico el cual cuesta 7,700 pesos y finalmente 500 cajas de plástico con un costo de \$85 pesos para almacenar el producto final.

Cuadro 7. Utensilios

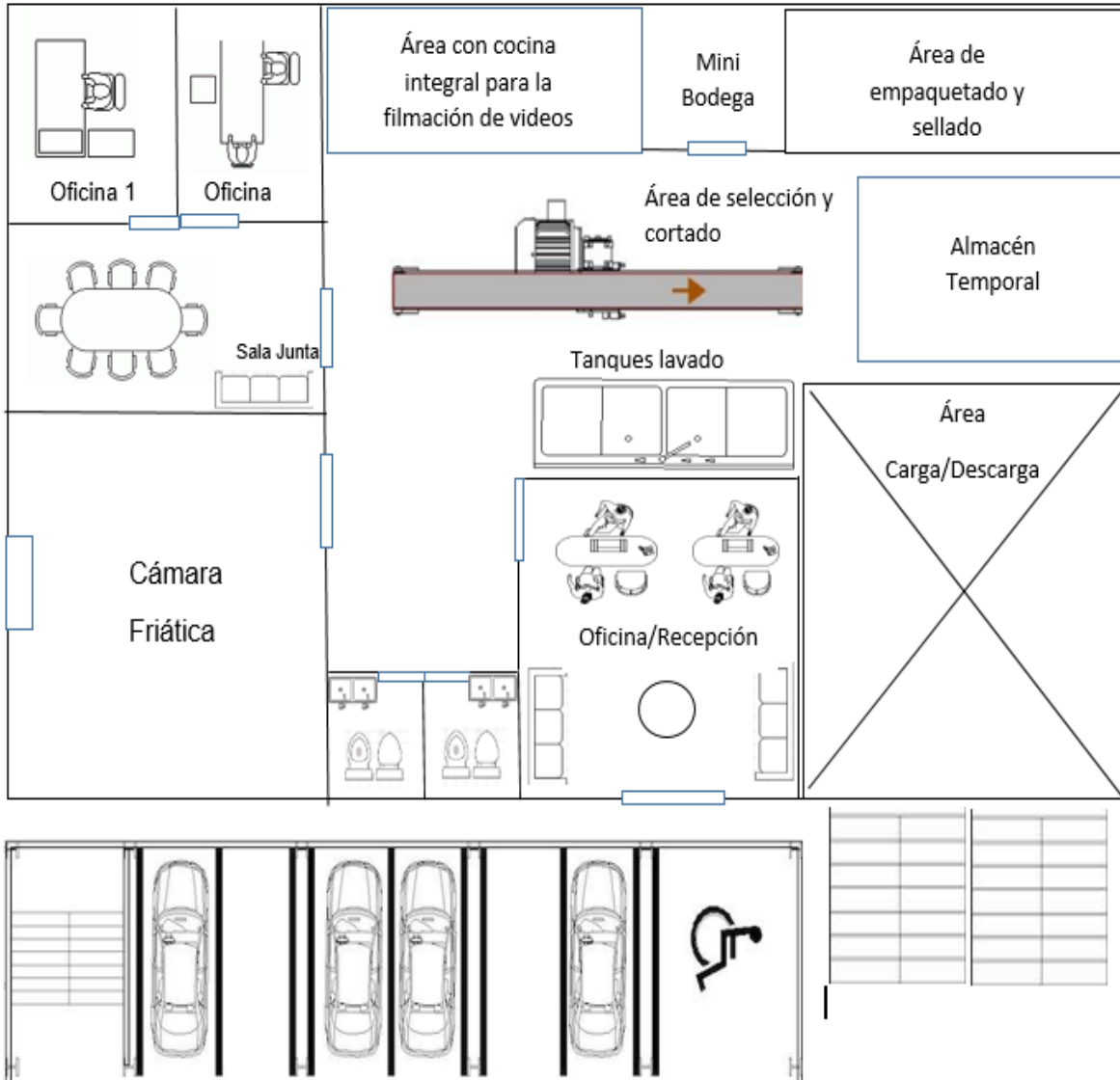
Concepto	Número	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Paila de 200 kilos	4	12,267	49,068
Mesa de trabajo de 3 metros	5	2,250	11,250
Tanque de gas estacionario	1	2,900	2,900
Montacargas hidráulico	1	7,700	7,700
Cajas de almacén	2000	250	500,000
Bolsas para empacar	27,000	450	12,150,000
Gran Total		\$	12,720,918.00

Fuente: Elaboración propia.

3.7 Distribución en planta de la maquinaria y equipos

La planta productora contará con un área específica para cada proceso productivo es decir para la nixtamalización, moler el nixtamal, producir las tortillas, empaquetarlas y almacenarlas además de un establecimiento donde se recibe y se almacena temporalmente, cuenta con área de baños unos para mujeres y otro para hombres, es importante mencionar que se cuenta con un área de comedor para los trabajadores, una oficina y área de estacionamiento.

Cómodas y amplias instalaciones para hacer del trabajo una experiencia amena.



3.8 Descripción de áreas de la empresa

Área de carga/descarga

En esta área se descargará la materia prima y se almacenará por un determinado tiempo en lo que se lleva a cabo la producción, esta área también servirá para cargar el producto terminado y enviarlo a su destino.

Cocción del nixtamal

En esta área se lleva a cabo el proceso de nixtamalización en el cual el maíz es cocido con cal en las pailas y enjuagado en las enjuagadoras de nixtamal, en el cual se utilizarán 200 kilos de maíz en cada paila, después perfectamente drenado para así obtener el nixtamal seco y listo para moler.

Área de molinos

En esta área se muele el nixtamal para obtener la masa que necesitamos para la producción.

Producción de tortillas

Cuando la masa es traída a esta área se producen las tortillas en las maquinas tortilladoras las cuales hacen 4,000 tortillas por hora cada una, y dado que cada kilo de tortillas trae aproximadamente 25 tortillas de 14 centímetros de diámetro entonces la maquina produce 160 kilos de tortillas por hora.

Empacado de tortillas

En este apartado de la planta, una vez que ya estén frías las tortillas o a temperatura ambiente se procede a empacarlas en la máquina de empaque al vacío, en el cual las bolsas ya están marcadas con nuestra marca, información nutrimental y de más.

Almacén de producto terminado

En este almacén el producto ya estará terminado listo para proceder a cargarlo y enviarlo a su destino, solo espera en este almacén hasta que se llegue a los kilos necesarios para exportarlas.

Baños

Nuestra planta tendrá un baño para hombres y otro para mujeres que se mantendrá en perfectas condiciones de limpieza dado que es una planta de productos alimenticios y la imagen cuenta mucho. 10 cajas de papel higiénico con seis rollos cada una con un costo de \$329 pesos por caja, 10 cajas de toallas inter-dobladas con un costo de \$219 pesos por caja. Por último, se comprarán 10 cajas de detergente multiusos con 4 piezas de 3.75 L c/u con un costo de \$1,199 pesos por caja, 2 cestos de basura con un costo de \$93 pesos c/u y artículos varios para la limpieza con un costo de \$2,000 pesos.

Oficina / recepción

En esta oficina se encontrará el director general inspeccionando que todo esté en perfecto control al igual que debe de estar buscando productores de materia prima y sobre todo clientes a los cuales venderles.

Para esta oficina será necesario comprar dos escritorios que tienen un costo de 2,500 pesos cada uno, dos sillas para escritorio que tienen un costo de 739 pesos, 4 sillas para recepción en oficina 200 pesos además de dos computadoras que tiene un costo de 5,000 pesos, un multifuncional que tiene un costo de 3,500 y se contemplan 10,000 pesos para material de oficina.

Cuadro 8. Equipamiento de oficina.

Artículo	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Escritorio	2	2,500	5,000
Sillas	2	739	1,478
Sillas de recepción	4	200	800
Computadora	2	5000	10000
Multifuncional	2	3,500	7,000
Material de oficina		10,000	10,000
Gran Total			\$ 34,278.00

Fuente: Elaboración propia

Comedor

La planta tendrá un comedor para que los trabajadores puedan llevar sus alimentos y puedan comerlos ahí o salir de las instalaciones.

En el comedor habrá dos mesas que tienen un costo de 1,519 pesos, diez sillas plásticas para comedor con un costo de 650 pesos cada una y un horno de microondas que tiene un costo de 1,100 pesos.

Capítulo IV: Estudio Administrativo y Legal

En este capítulo se describirán los aspectos que se tomaron en cuenta para la consolidación de la empresa, así como, los sueldos y salarios de la misma.

4.1 Organización jurídica

Aspectos legales de la empresa

Para la consolidación de la empresa se tomaron en cuenta las características de la misma, analizando las ventajas y desventajas de cada sociedad mercantil, por lo que llegamos a la conclusión de que la que más nos convenía era una Sociedad de Responsabilidad Limitada para dar forma jurídica a la empresa. Su registro tendrá un costo de \$10,000 pesos.

Los aspectos que se tomaron en cuenta fueron los siguientes:

- Número de socios, en este caso serán dos, quienes contribuirán con capital al momento de crear la empresa, y que luego trabajan en ella y serán los encargados del desarrollo y crecimiento de la misma.
- Responsabilidad de la sociedad: La responsabilidad ante terceros es un factor clave a la hora de elegir la forma jurídica y se ha optado por la sociedad limitada frente a una sociedad civil. De esta manera, la responsabilidad de la sociedad ante deudas estará limitada al capital aportado para la creación de la empresa.

- **Capital social necesario:** El Capital Social y sus características es un elemento clave para decidir qué forma jurídica es la que más se adecua a un proyecto empresarial. En este caso, frente a la sociedad anónima que requiere un desembolso mayor y una mayor complejidad y gastos de gestión, la Sociedad Limitada permite incluso realizar aportaciones no dinerarias sin que tenga que ir certificado por el informe externo de un experto. Para la creación de la Sociedad Limitada el mínimo capital inicial ha de ser mínimo de \$3'000,000 fijo, debiendo estar pagado al momento de la constitución, mínimo el 50% (Colegio de Notarios de Distrito Federal, 2017).
- **Aspectos fiscales:** Los aspectos fiscales y la previsión a medio plazo de facturar un importe que supera \$2, 533,200.00 pesos fomentan el pago de impuesto de sociedades.
- **Estructura de dirección y Gestión:** En esta Sociedad Limitada la estructura de dirección y gestión es más flexible que en otras sociedades (por ejemplo, cooperativas), siendo menor el rigor formal en su organización (convocatoria de juntas, inscripciones, registros, etc.) permitiendo por tanto una mayor libertad de acción de los emprendedores, se deberá celebrar al menos una Junta de Accionistas anual. Además, la dirección dependerá de los dos socios, fomentando así una sinergia donde se tienen en cuenta las opiniones de uno y otro, así como la escucha activa de los trabajadores de la empresa.

Constitución de la sociedad limitada

A continuación, se dan más detalles que se deberán a tener en cuenta para formalizar la Sociedad Limitada:

La Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) es una Sociedad de carácter mercantil en la que el capital social, que estará dividido en participaciones sociales, indivisibles y acumulables, se integrará por las aportaciones de todos los socios, quienes no responderán personalmente de las deudas sociales. Sus principales características son:

Cuadro 9. Características de la Sociedad de Responsabilidad Limitada

LEY QUE LA REGULA	Ley general de sociedades mercantiles
CARACTERISTICAS	Las partes sociales no pueden estar representadas por títulos negociables y son indivisibles.
PROCESO DE CONSTITUCION	Simultanea: - Junta de socios para hacer proyecto de estatutos. - Autorización de la S.R.E. - Protocolización ante notario publico. - Inscripción en el registro publico de comercio.
NOMBRE	Razón social o denominación
CAPITAL SOCIAL	Min.: La ley dice \$3'000,000 fijo, debiendo estar pagado al momento de la constitución, mínimo el 50%.
RESERVAS	5% de las utilidades anuales hasta llegar al 20% o quinta parte del capital social fijo.
NUMERO DE SOCIOS	Mínimo: 2 - Máximo: 50
DOCUMENTOS QUE ACREDITAN AL SOCIO	Escritura constitutiva (parte social)
RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS	Hasta por el monto de su parte social
PARTICIPACION DE EXTRANJEROS	Catalogada
ORGANOS SOCIALES Y DE VIGILANCIA	- Asamblea de socios - Gerente (s) - Consejo de vigilancia

Fuente: Cruz (2017)

La escritura de constitución de la sociedad deberá ser otorgada por las socias fundadoras, quienes habrán de asumir la totalidad de las participaciones sociales. Deberá expresarse necesariamente: La identidad del socio o socios. La voluntad de constituir una sociedad de responsabilidad limitada. Las aportaciones que cada socio realice y la numeración de las participaciones asignadas en pago. Los estatutos de la sociedad. La determinación del modo concreto en que inicialmente se organice la administración, en caso de que los estatutos prevean diferentes alternativas. La identidad de la persona o personas que se encarguen inicialmente de la administración y de la representación social.

Se podrán incluir todos los pactos y condiciones que los socios juzguen convenientemente establecer, siempre que no se opongan a las leyes reguladoras.

En los estatutos se hará constar, al menos:

- La denominación de la sociedad.

- El objeto social, determinando las actividades que lo integran.
- La fecha de cierre del ejercicio social.
- El domicilio social.
- El capital social, las participaciones en que se divida, su valor nominal y su numeración correlativa.
- El modo o modos de organizar la administración de la sociedad, en los términos establecidos en esta Ley.
- La escritura de constitución deberá presentarse a inscripción en el Registro Mercantil.

Órganos sociales

- ✚ Junta General de socios: Órgano deliberante que expresa en sus acuerdos la voluntad social y cuya competencia se extiende fundamentalmente a los siguientes asuntos: Censura de la gestión social, aprobación de cuentas anuales y aplicación del resultado. Nombramiento y separación de los administradores, liquidadores, y en su caso de auditores de cuentas. Modificación de los estatutos sociales. Aumento o reducción del capital social. Transformación, fusión y escisión de la sociedad. Disolución de la sociedad.
- ✚ Los Administradores: Órgano ejecutivo y representativo a la vez, que lleva a cabo la gestión administrativa diaria de la empresa social y la representación de la entidad en sus relaciones con terceros. La competencia para el nombramiento de los administradores corresponde exclusivamente a la Junta General. Salvo disposición contraria en los estatutos se requerirá la condición de socio.

DERECHOS DE LOS SOCIOS

Participar en el reparto de beneficios y en el patrimonio resultante de la liquidación de la sociedad. Participar en las decisiones sociales y ser elegidos como administradores.

CUENTAS ANUALES

Se aplican las disposiciones contenidas en la Ley de Sociedades Anónimas, a las que se añaden los siguientes preceptos:

La distribución de dividendos a los socios se realizará en proporción a su participación en el capital social, salvo disposición contraria en los estatutos.

A partir de la convocatoria de la Junta General, el socio o socios que representen, al menos el 5 por ciento del capital, podrán examinar en el domicilio social, por si o en unión de un experto contable, los documentos que sirvan de soporte y de antecedente de las cuentas anuales, salvo disposición contraria de los estatutos.

Una vez decidido el tipo de forma jurídica y vistas sus principales características se procederá a la forma de constituir esa forma jurídica en nuestra empresa. Además de la forma de tramitar estas gestiones en ventanillas de oficinas municipales y gubernamentales (PAIT: Puntos de Asesoramiento e Inicio de Tramitación), está la posibilidad de hacerlo de forma telemática (STT: Sistemas de Tramitación Telemática).

Protección jurídica de la empresa

El elemento más importante en este aspecto serán las relaciones que se establezcan con terceros, clientes, proveedores y red de colaboradores de la empresa, estarán reguladas por una serie de medidas que ofrezcan protección jurídica a ambas partes mediante contratos en los que se estipule la forma de pago y los plazos establecidos para la ejecución del trabajo.

Otros campos de la empresa que tendrán protección jurídica:

- ✚ Servicios en Internet: Se registrará el dominio web de la empresa. La acción no implica coste alguno, pero ha de actualizarse periódicamente y tener un especial cuidado de ésta, pues es uno de los medios para darse a conocer e interactuar con los clientes.

- ✚ Proveedores de software y hardware. Se adquirirán productos con licencia de uso y garantías de mantenimiento/sustitución en caso de fallo.
- ✚ Se realizarán copias de seguridad periódicas del contenido de los equipos informáticos que se almacenará en un espacio físico distinto de la propia oficina.
- ✚ Asesoría fiscal y laboral: Se encargará de las declaraciones de impuestos, de las nóminas y de formalizar la contabilidad.
- ✚ Póliza de seguro para cubrir los posibles daños en las instalaciones, así como un seguro de responsabilidad civil que cubra daños a clientes o terceros. Su coste estimado es de \$20,687.00 pesos.
- ✚ Protección de datos de todos los clientes: Para la protección de datos de todos los clientes, ya sean datos personales, bancarios e incluso para las fotos que se puedan visualizar en la página o redes sociales de la empresa, se garantizará su seguridad.



4.2 Licencias y Permisos

El listado de trámites a realizar es el siguiente:

- ✚ Trámites ante Hacienda: \$0.00
 - Solicitar código de identificación fiscal.
 - Alta en el censo
 - Alta en el I.A.E
- ✚ Trámites ante la seguridad social: \$34,200 pesos
 - Afiliación y alta en el régimen Especial de trabajadores autónomos.
 - Inscripción de la empresa en la Seguridad Social y cobertura de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
 - Afiliación y/o alta de los trabajadores en el Régimen General.
- ✚ Trámites ante el ayuntamiento: \$640 pesos
 - Licencia de obra (para realizar una pequeña reforma en el local)
 - Licencia de apertura

4.3 Normas oficiales mexicanas

La empresa no tiene ningún problema legal para ser establecida, no contamina ni usa recursos escasos en exceso.

Las siguientes normas son las que estarán presentes en la descripción del producto:

- **NOM-002-SSA1:** Salud ambiental. Bienes y servicios. Envases metálicos para alimentos y bebidas. Especificaciones de la costura. Requisitos sanitarios.
- **NOM-051-SCFI/SSA1:** Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas pre envasados-información comercial y sanitaria.
- **NOM-086-SSA1:** Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.
- **NOM-130-SSA1:** Bienes y servicios. Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometido a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
- **NOM-213-SSA1:** Productos y servicios. Productos cárnicos procesados. Especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
- **NOM-242-SSA1:** Productos y servicios. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba.

- **NOM-251-SSA1:** Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios (COFEPRIS, 2010).

Es una empresa socialmente responsable con el medio ambiente. Empresa creada por una sociedad registrada de responsabilidad limitada con fines de lucro.

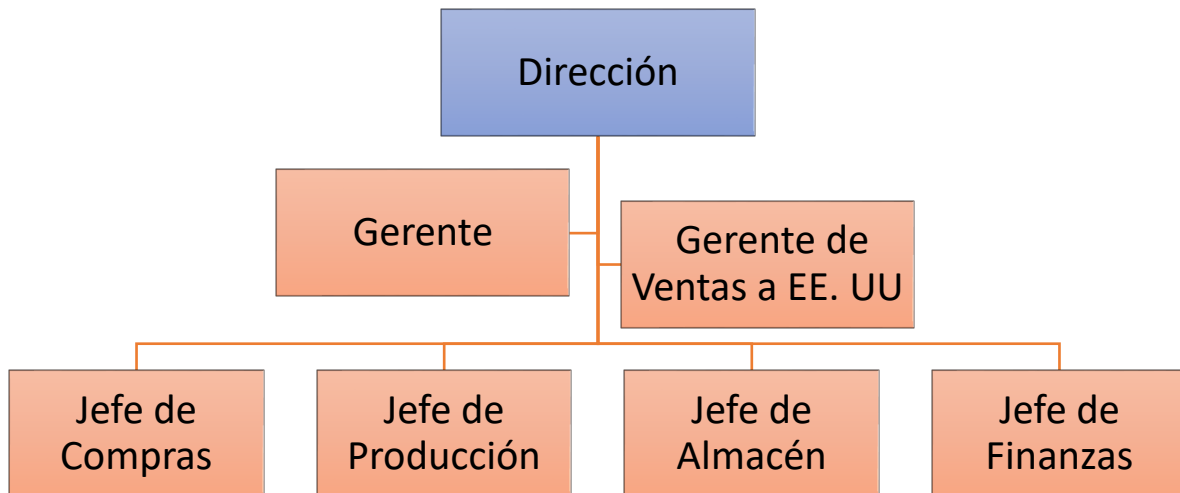
4.4 Organización y administración de la empresa (Recursos Humanos)

Es evidente la importancia que tienen para las empresas y organizaciones una buena gestión de Recursos Humanos y la disponibilidad de un capital humano óptimo. Siempre se ha dicho que el capital más valioso de las empresas es el capital humano. Se denomina recursos humanos al trabajo que aporta el conjunto de los empleados a colaboradores de una organización. Pero lo más frecuente es llamar así a la función que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener a los colaboradores de la organización. El objetivo básico que persigue la función de Recursos Humanos (RRHH) con estas tareas es alinear las políticas de RRHH con la estrategia de la organización, lo que permitirá implantar la estrategia a través de las personas.

En este apartado se analizará la estructura que va a tener la empresa y posteriormente se describirán los puestos a cubrir y los requisitos que deben tener los aspirantes, así como las aptitudes que se requieren para cada uno de los perfiles.

Al tratarse de una empresa pequeña, el personal estará más controlado y mejor atendido, respetando sus intereses en cada momento e intentando que todos se sientan partícipes directos del desarrollo de la empresa. Por último, se analizarán las expectativas de crecimiento de futuro con los posibles puestos a cubrir cuando la empresa experimente un crecimiento.

Diagrama 4.1. Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Hay que realizar una aclaración acerca de la estructura del organigrama pues puede llevar a error su lectura. Las actividades representadas en el gráfico son funciones a desarrollar por los trabajadores de la empresa, es decir, una persona puede realizar varias funciones a la vez sin estar situada fijamente en una de ellas.

Dirección

La empresa estará formada por dos socias trabajadoras, de las cuales una estará como gerente y otra como supervisora en oficinas. Serán los encargados de la dirección de la empresa esto es, definirán los objetivos estratégicos, serán las encargadas de desarrollar el plan de marketing y también de administrar y realizar la contabilidad de la empresa.

Ventas

Esta acción la pueden realizar tanto cualquiera de las socias en una primera instancia, y luego ceder la acción a un personal más capacitado, como directamente éste último. Si lo ejerciera directamente éste, los socios le deben explicar detalladamente el pedido de compra por el cliente, así como los procesos a realizar, los tipos de tortillas y los plazos de tiempo previstos.

Compras

El contacto con los proveedores lo realizarán también las socias. La mayoría de los proveedores ya han sido preseleccionados, ahora sólo faltarían las órdenes de compra y mejorar con el tiempo las relaciones para adquirir los productos a menor costo y en el menor tiempo posible.

Jefe finanzas

Esta acción la pueden realizar cualquiera de las socias en una primera instancia, y luego ceder la acción a un personal más capacitado, como directamente éste último. Si lo ejerciera directamente éste, los socios le deben explicar detalladamente el movimiento de ingresos y gastos, así como los plazos de tiempo previstos para los pagos y las auditorías internas.

Jefe de producción

Será llevada a cabo por un empleado capacitado, quien llevará las pautas de la ejecución, y la cantidad necesaria que se deberá producir día a día.

Una vez detalladas las funciones a realizar por la empresa, será la hora de empezar a buscar personal. Para ello se realizará la siguiente descripción entre los distintos perfiles que se pueden dar en una empresa del sector.

Tipo de personal

Para la correcta elección del personal y acorde con forma del organigrama de la empresa, se ha realizado un estudio de los perfiles que se pueden encontrar en una empresa de elaboración de tortillas. El personal a contratar estará por tanto acogido dentro de los grupos que se detallan a continuación.

Los tipos de perfiles que se pueden encontrar en una empresa de tortillería son los siguientes:

PERSONAL ADMINISTRATIVO

- ✚ Oficial Administrativo: Asume, bajo la dependencia directa de la Dirección, el mando de las actividades de tipo burocrático, teniendo a su responsabilidad el personal administrativo.
- ✚ Administrativo: Realiza funciones de estadística y contabilidad, manejo de archivos y ficheros, correspondencia, informática, etc.
- ✚ Auxiliar Administrativo: Efectúa tareas administrativas repetitivas o rutinarias (archivo, fichero, atención al teléfono, etc.).

PERSONAL OPERATIVO

- ✚ Empleado de nixtamalización: Es el trabajador/a de confianza de la empresa que, poseyendo conocimientos suficientes de la actividad de nixtamalización, así como conocimientos administrativos y técnicos, se halla al frente del equipo de trabajadores/as manuales ostentando el mando sobre ellos, organiza y distribuye los trabajos y efectúa el control de sus rendimientos.
- ✚ Empacadores y Embaladores: Sujeta y envuelve productos y materiales con herramientas de mano, coloca o vacía productos o materiales en contenedores, mediante el uso de herramientas de mano y equipo. Marca y etiqueta contenedores o productos, mediante el uso de instrumentos para marcar. Carga materiales y productos en el equipo para procesar paquetes. Mide, pesa y cuenta productos y materiales, mediante el uso de equipo.

A continuación, se describen las remuneraciones que se les darán a los empleados

Tabla 6. Sueldos y salarios

CARGO	NUMERO DE PUESTOS	MONTO DIARIO POR PUESTO	<u>MONTO BRUTO MENSUAL POR PUESTO [1]</u>
<i>Personal Administrativo</i>			30,000.00
Gerente	1	400	12,000.00
Gerente de Ventas	1	400	12,000.00
Recepcionista	1	120	3,600.00
Intendente	1	80	2,400.00
<i>Personal Operativo</i>			48,000.00
Jefe de compras	1	300	9,000.00
Jefe de producción	1	300	9,000.00
Jefe de almacén	1	300	9,000.00
Jefe de finanzas	1	300	9,000.00
Empleado de nixtamalización	2	200	6000
Empacador y embalador	2	200	6000
TOTAL	12		78,000.00

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo V: Estudio Financiero y Evaluación Económica

Este capítulo tiene por objetivo la elaboración del análisis financiero que figura de manera sistemática y ordenada la información de carácter monetario, para la evaluación de la rentabilidad económica del proyecto de inversión, los costos que se utilizarán son los obtenidos del estudio técnico. Las inversiones que requiere el proyectos de inversión se dividen en: inversión fija, inversión diferida y el capital de trabajo, el financiamiento en el cual se determina la aportación de cada socio y se mencionan otras opciones de financiamientos por crédito, los presupuesto de ingresos y gasto, la depreciación y amortización del mobiliario y equipo, el punto de equilibrio, los estados financieros proforma que nos muestran las proyecciones financieras de un proyectos son; el estado de resultados y el flujo de efectivo.

Posteriormente se hará la evaluación financiera del proyecto que es la sección más importante del estudio, ya que es aquí donde se observará si el proyecto es viable financieramente al estimar el Flujo Neto de Efectivo, costo de capital, Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR), relación beneficio-costos y Tiempo de Recuperación con un horizonte de 5 años de funcionamiento.

5.1 Las inversiones

El monto de inversión total requerido se divide en tres partes:

- I. Inversión Fija: La inversión fija del proyecto contempla la inversión en activos fijos tangibles, tales como la bodega, obras físicas (adecuaciones de la bodega); así como la adquisición de mobiliario y equipo, entre otros, para el inicio de operación.

Por lo tanto, la inversión fija total de este proyecto se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 7. Inversión Fija Total

Inversión Fija	
Adecuaciones de la Planta	\$ 5,200.00
Maquinaria Requerida	\$ 1,017,799.00
Utensilios Requeridos	\$ 12,720,918.00
Equipamiento de Oficina	\$ 34,278.00
Equipamiento de Comedor	\$ 10,648.00
Equipamiento de Baños	\$ 186.00
Total	\$ 13,789,029.00

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de capítulo 3.

- II. Inversión Diferida: Esta inversión se refiere a las inversiones en activos intangibles, los cuales se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del negocio.

La inversión contemplada para esta partida se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 8. Inversión diferida Total

CONCEPTO	PESOS
Constitución legal de la empresa	\$ 10,000.00
Licencias y permisos del municipio	\$ 640.00
Logotipo y Registro de marca	\$ 3,000.00
Contrato de agua	\$17,007.78
Contrato de energía eléctrica	\$ 32,000.00
Código de barras	\$ 400.00
Seguro	\$ 20,687.00
Elaboración del Proyecto	\$ 50,000.00
Total Inversión Diferida	\$ 123,734.78

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de capítulo 3.

III. Capital de Trabajo: La inversión en el capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación normal del proyecto, cuya función costa en financiar el desfase que se produce entre los egresos y la generación de ingresos de la empresa, es decir financiar la primera producción antes de percibir ingresos.

Para identificar el monto necesario en capital de trabajo consideramos los ingresos y egresos de un mes, el cual lo dividimos en semanas, por lo cual se observa que en la tercera semana de producción el saldo es positivo por lo que el capital de trabajo necesario para comenzar nuestra producción es de \$188,734

En este sentido, el capital de trabajo necesario para poner en funcionamiento el proyecto, es el siguiente:

Tabla 9. Inversión en capital de trabajo. (Semanal)

Concepto	I	II	III
Ingresos	750,800.00	850,800.00	900,500.00
Egresos	895,166.80	895,166.80	895,166.80
Saldo	- 144,366.80	- 44,366.80	5,333.20
Acumulado	- 144,366.80	- 188,734	

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos de este capítulo.

En la tabla 10 se muestra el total de la inversión fija, con un monto de 14 millones 101 mil 947 pesos

Tabla 10. Inversión total

Concepto	Pesos
Total Inversión Fija	13,789,029.00
Total Inversión Diferida	123,734.78
Total Inversión Capital de trabajo	188,734.00
Total Inversión del Proyecto	14,101,497.78

Fuente: Elaboración Propia en base a las tablas 5.1, 5.2 y 5.3 de este capítulo.

5.2 Financiamiento

En este apartado se analizan los problemas relacionados con la especificación de las fuentes financieras a las que se recurrirá, y la manera en que se canalizarán estos recursos para convertir en realidad la iniciativa (Hinojosa & Alfaro, 2000).

Para la puesta en marcha de la empresa se cuenta con el apoyo de las socias cuya aportación en el capital social de la empresa se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 11. Aportaciones de socios en el capital social de la empresa.

Socio	Aportación (pesos)	Aportación (%)
Arzola Ventura Tania	7,050,748.89	50%
Flores Macedonio Mariela	7,050,748.89	50%
Total	14,101,497.78	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se muestran las opciones de crédito en caso de que las socias no contáramos con las aportaciones correspondientes.

Tabla 12. Financiamiento por crédito

Crédito	Monto	Plazo	Tasa	Comisión
Capital de Trabajo Banamex	Hasta \$9,000,000.00	Hasta 60 meses	Desde TIIE + 8%	Por apertura desde 1% Por anualidad 0.5%
Desarrollo PyME Banamex	Hasta \$4,500,000.00	Hasta 60 meses	Desde TIIE + 8%	Por apertura 2%
Crédito Equipamiento	De acuerdo a capacidad de pago hasta \$12'000,000	Hasta 60 meses	De TIIE +8.5 a TIIE + 16	2% Por apertura
Crediativo Empresarial Banorte	Hasta 14 millones de pesos	Hasta 5 años Excepcionalmente hasta 10 años	Desde TIIE + 3 a TIIE + 12	Por apertura 2%
Tarjeta HSBC Empresas Pequeña Empresa (PM)	Hasta \$2,500,000	36 meses	20%	Anualidad \$1,000 y 0.5% por disposición en

				medio electrónico
PYME simple Santander	Hasta \$1,500,000 negocios nuevos sin garantía hipotecaria	AF hasta 60 meses	Únicamente fija, de acuerdo con la cotización semanal vigente.	1.5%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de (NAFIN, 2017).

5.3 Presupuesto de ingresos

Representa una estimación de entrada de efectivo generada por la venta de las tortillas de maíz, es útil para la realización del Estado de Resultados y punto de Equilibrio, para posteriormente realizar la Evaluación Económica del proyecto. Por consiguiente, será preciso pronosticar el volumen y comportamiento de ambos durante un horizonte de planeación (2017-2022).

Los conceptos que representarán la entrada para la planta productora serán los siguientes:

- Tortillas amarillas
- Tortillas azules

Para calcular los ingresos se consideraron los siguientes detalles:

- De acuerdo a los resultados obtenidos en la proyección de demanda, se partirá con una producción mensual de 166,673 kg de tortillas, de los cuales 77,781 kg son tortillas amarillas y 33,335 kg son azules. Con 22,223 clientes potenciales los cuales generarán un consumo anual de 2,000,070kg de tortillas.
- El pronóstico de ingresos se realizará por 5 años, ya que consideramos que la inversión así lo requiere.

- El primer año se calcula iniciar con un total de 22,223 consumidores anuales, con un incremento del 0.004% de consumidores para cada año posterior hasta cumplir con la capacidad de uso de instalación del centro.

Tabla 13. Proyección Anual de Consumidores

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Consumidores	22,223.00	22,311.89	22,401.14	22,490.74	22,580.71

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 se muestra la producción anual de bolsas con un peso de 1.5 kg cada una. Vendiendo el primer año un total de 1 millón 333 mil 380 bolsas.

Tabla 14. Proyección de Demanda (kilos totales)

Proyección de Demanda (kilos totales y bolsas de 1.5 kg.)					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producción Total	2,000,070.00	2,008,070.28	2,016,102.56	2,024,166.97	2,032,263.64
Bolsas de 1.5 kg	1,333,380.00	1,338,713.52	1,344,068.37	1,349,444.65	1,354,842.43

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 se encuentran los datos anuales por tipo de producto, que como se mencionó en el capítulo 2, se producirá un 70% de tortillas amarillas y un 30% de tortillas azules.

Tabla 15. Proyección de Demanda por tipo de producto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tortillas amarillas	933,366.00	937,099.46	940,847.86	944,611.25	948,389.70
Tortillas azules	400,014.00	401,614.06	403,220.51	404,833.39	406,452.73

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16, se observa el precio en dólares del producto y en la tabla siguiente se presenta la equivalencia en pesos mexicanos, que se utilizara posteriormente para el cálculo de los ingresos.

Tabla 16. Proyección de Precios (Dólares)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Equivalencia del Precio en Pesos Mexicanos¹

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	48.76	48.76	48.76	48.76	48.76

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Presupuesto de Ingresos Anuales (Pesos)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tortillas Amarillas	39,350,710.56	39,508,113.40	39,666,145.86	39,824,810.44	39,984,109.68
Tortillas Azules	16,864,590.24	16,932,048.60	16,999,776.80	17,067,775.90	17,136,047.01
Total	56,215,300.80	56,440,162.00	56,665,922.65	56,892,586.34	57,120,156.69

Fuente: Elaboración propia

¹ Para obtener la tabla 17 se tomó como referencia un Tipo de Cambio de \$17.00

5.4 Presupuesto de gastos

Este presupuesto comprende costos de producción (directos e indirectos), gastos de operación (gastos de venta, de administración y financieros).

Los costos directos de producción son aquellos que intervienen directamente en la producción de las tortillas tales como, la materia prima, insumos sueldos y salarios; los costos indirectos de producción son también la renta, gastos administrativos, amortizaciones y otros gastos, que, a diferencia de los primeros, operan de manera indirecta al no intervenir en la transformación de materias primas.

Para los gastos de operación, son aquellas erogaciones necesarias que en adición a los costos de producción sirven para el funcionamiento normal de la empresa.

En la tabla siguiente se muestran los gastos necesarios en los que nuestra empresa incurrirá para poder producir las tortillas, dentro de los que se incluyen a materia prima, mano de obra, productos de limpieza, agua, luz, gas entre otros, así como administrativos en los que se incluyen sueldos y salarios, internet, teléfono, renta y papelería. Por ultimo se encuentran los gastos de venta tales como el agente aduanero y el transporte.

Tabla 19. Presupuesto de Egresos Anuales

Concepto / Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I.INGRESOS POR VENTAS	56,215,300.80	\$56,440,162.00	\$56,665,922.65	\$56,892,586.34	\$57,120,156.69
II. COSTO DE PRODUCCIÓN					
Materia prima	\$10,427,436.00	\$10,844,533.44	\$11,278,314.78	\$11,729,447.37	\$12,198,625.26
Mano de obra	\$576,000.00	\$599,040.00	\$623,001.60	\$647,921.66	\$673,838.53
Productos de limpieza	\$19,470.00	\$20,248.80	\$21,058.75	\$21,901.10	\$22,777.15
Electricidad	\$1,574,208.00	\$1,637,176.32	\$1,702,663.37	\$1,770,769.91	\$1,841,600.70

Gas	1,260,000.00	\$1,310,400.00	\$1,362,816.00	\$1,417,328.64	\$1,474,021.79
Agua	\$127,008.72	\$132,089.07	\$137,372.63	\$142,867.54	\$148,582.24
Empaque	\$12,150,000.00	\$12,636,000.00	\$13,141,440.00	\$13,667,097.60	\$14,213,781.50
TOTAL	\$26,134,122.72	\$27,179,487.63	\$28,266,667.13	\$29,397,333.82	\$30,573,227.17
III. GASTOS TOTALES	\$5,975,377.07	\$6,192,552.15	\$6,418,654.24	\$6,653,800.41	\$6,898,352.43
A. GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Sueldos y salarios	\$360,000.00	\$360,000.00	\$360,000.00	\$360,000.00	\$360,000.00
Papelería	\$10,000.00	\$10,400.00	\$10,816.00	\$11,248.64	\$11,698.59
Renta del Local	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00
Teléfono e Internet	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,240.00	\$6,489.60	\$6,749.18
TOTAL	\$556,000.00	\$556,400.00	\$557,056.00	\$557,738.24	\$558,447.77
B. GASTOS DE VENTA					
Transporte	\$360,000.00	\$374,400.00	\$389,376.00	\$404,951.04	\$421,149.08
Agente aduanero	\$5,059,377.07	\$5,261,752.15	\$5,472,222.24	\$5,691,111.13	\$5,918,755.58
TOTAL	\$5,419,377.07	\$5,636,152.15	\$5,861,598.24	\$6,096,062.17	\$6,339,904.66
C. GASTOS FINANCIEROS					
Apertura de cuenta	\$5,000.00	0	0	0	0
TOTAL	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
IV. TOTAL DE COSTOS Y GASTOS (II + III)	\$32,109,499.79	\$33,372,039.78	\$34,685,321.38	\$36,051,134.23	\$37,471,579.60

Fuente: Elaboración propia

5.5 Depreciación y amortización.

La depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio la amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, está, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que

el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión (Baca, 2010).

Se toma en consideración como parte de los egresos del proyecto, no en el presupuesto de egresos sino de una manera independiente es el de depreciación y amortización de activos.

La depreciación se aplica a la inversión en maquinaria, equipo de oficina, equipo de cómputo, utensilios, al comedor y a las adecuaciones de la planta como el costo contable que será de utilidad para un pago menor de impuestos y como una forma de recuperación de la inversión por los activos fijos mencionados.

Para las amortizaciones se tomaron en consideración aquellos costos activos intangibles tales como, la elaboración del proyecto, registro de la marca, constitución de la empresa, código de barras etc. Considerando un 10% de amortización para estos.

El método empleado para su cálculo es el Método Fiscal de Línea recta que implica el uso de tasas depreciación y amortización de activos, designadas por la Ley de Impuesto Sobre la Renta, que se aplican a activos fijos y diferidos de un proyecto.

Tabla 20. Depreciaciones y Amortizaciones (5 años).

Concepto / Periodo	Valor Original	Tasa %	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Depreciación							total	\$881,596.50
Maquinaria	\$1,017,799.00	10%	\$101,779.90	\$101,779.90	\$101,779.90	\$101,779.90	\$101,779.90	\$508,899.50
Equipo de Computo	\$10,000.00	30%	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$1,000.00	\$0.00	\$0.00
Equipo de Oficina	\$14,278.00	10%	\$1,427.80	\$1,427.80	\$1,427.80	\$1,427.80	\$1,427.80	\$7,139.00
Utensilios	\$712,668.00	10%	\$71,266.80	\$71,266.80	\$71,266.80	\$71,266.80	\$71,266.80	\$356,334.00
Comedor	\$10,648.00	10%	\$1,064.80	\$1,064.80	\$1,064.80	\$1,064.80	\$1,064.80	\$5,324.00
Adecuaciones de la planta	\$5,200.00	5%	\$260.00	\$260.00	\$260.00	\$260.00	\$260.00	\$3,900.00
Amortización							total	\$ 42,628.00

Elaboración del Proyecto	\$ 50,000.00	10%	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 25,000.00
Constitución de la empresa	\$10,000.00	10%	\$1,000.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$5,000.00
Alta en el Sistema Empresarial Mexicano	\$640.00	10%	\$64.00	\$64.00	\$64.00	\$64.00	\$64.00	\$320.00
Registro de marca	\$3,000.00	10%	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$1,500.00
costo del código	\$400.00	10%	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$200.00
Contrato de internet, teléfono y cable	\$529.00	10%	\$52.90	\$52.90	\$52.90	\$52.90	\$52.90	\$264.50
Seguro	\$20,687.00	10%	\$2,068.70	\$2,068.70	\$2,068.70	\$2,068.70	\$2,068.70	\$10,343.50
Total	\$1,855,849.00		\$187,324.90	\$187,324.90	\$187,324.90	\$185,324.90	\$184,324.90	\$457,953.00

Fuente: Elaboración propia con base entabla 5.1 y 5.2 de este capítulo.

Nota: Las tasas de depreciación y la tasa de amortización que se aplican se encuentran en los artículos 38-43 de la (LIR, 2012).

El valor residual= valor original – valor acumulado (5 años).

5.6 Punto de equilibrio

Es aquel punto de actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir, es aquel punto de actividad en el cual no existe utilidad, ni pérdida.

La función de este análisis consiste en que se puede calcular el punto mínimo de producción al que debe de operar la empresa para no contraer pérdidas; al igual que determinar el nivel al que tendrá que producir y vender un bien o un servicio, para que el beneficio que ello genere sea suficiente para cubrir todos sus costos de producción.

Se usa el método analítico para comparar el punto de equilibrio durante el horizonte de planeación que consiste en comparar los costos y gastos de una empresa para determinar el punto en que no se generen ni se pierdan utilidades.

$$PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CV}{VT}\right)} \quad (5.1)$$

Dónde:

CF = Costo Fijo

CV = Costo Variable

VT = Ventas Totales

Cuadro 10. Punto de Equilibrio

Concepto	Año 1
Ventas Totales	56,215,300.80
Costos Fijos	
Salarios de personal.	936000
Papelería	10,000.00
Depreciación	881,596.50
Amortización	42,628.00
TOTAL CF	1,870,224.50
Costos Variables	
Materia Prima	22,596,906.00
Insumos	3,147,216.72
Transporte	360,000.00
Agente aduanal	5,059,377.07
TOTAL CV	31,163,499.79
Punto de Equilibrio	1,870,223.95
Punto de Equilibrio/ Ventas Totales (%)	3.33%

Fuente: Elaboración Propia en base a la tabla 5.7 y 5.8 de este capítulo.

5.7 Estados Financieros Proforma

Los Estados Financieros Proforma muestran las proyecciones financieras de un proyecto en su horizonte de planeación, esto permite prever los resultados económicos que tendrá la empresa una vez que se encuentre en operación.

Los estados más comunes son los siguientes: Estado de Resultados y Balance General; que sirven como indicadores del comportamiento de la empresa

en el futuro, acorde a los recursos que dispone, a las utilidades que se generen en su actividad y a las obligaciones que deberá hacer frente. En conjunto constituyen un medio muy recurrido para la toma de decisiones que competen principalmente a la propia empresa.

5.7.1 Estado de Resultados

Este es un estado financiero dinámico, ya que la información que proporciona corresponde a un periodo determinado (por lo general un año). De los ingresos se deducen los costos y los gastos, con lo cual, finalmente, se obtienen las utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y repartos sobre utilidades (Morales & Morales, 2009).

El cuadro siguiente muestra el estado de resultados proyectado a cinco años posteriores al 2017.

Cuadro 11. Estado de Resultados

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Totales	56,215,300.80	56,440,162.00	56,665,922.65	56,892,586.34	57,120,156.69
-Costo de lo vendido	32,109,499.79	33,372,039.78	34,685,321.38	36,051,134.23	37,471,579.60
Utilidad Bruta	24,105,801.01	23,068,122.22	21,980,601.28	20,841,452.11	19,648,577.09
-Gastos de Administración	556,000.00	556,400.00	557,056.00	557,738.24	558,447.77
-Gastos de Venta	5,419,377.07	5,636,152.15	5,861,598.24	6,096,062.17	6,339,904.66
-Gastos financieros	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
-Depreciación y Amortización	187,324.90	187,324.90	187,324.90	185,324.90	184,324.90
Utilidad antes del ISR Y PTU	17,938,099.04	16,688,245.16	15,374,622.14	14,002,326.80	12,565,899.76
ISR (30%)	5,381,429.71	5,006,473.55	4,612,386.64	4,200,698.04	3,769,769.93
PTU (10%)	1,793,809.90	1,668,824.52	1,537,462.21	1,400,232.68	1,256,589.98

UTILIDAD NETA	10,762,859.42	10,012,947.10	9,224,773.28	8,401,396.08	7,539,539.86
---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------

Fuente: Elaboración Propia en base a la tabla 5.7, 5.8 y 5.9 de este capítulo.

En el cuadro anterior podemos observar que la utilidad disminuye ligeramente con el paso de los años, sin embargo, la empresa sigue teniendo ganancias significativas.

5.7.2 Flujo de Efectivo

El estado de Flujo de Efectivo muestra de donde se originó el efectivo, así como su aplicación en un periodo determinado. Este estado les sirve a los administradores para la toma de decisiones en nuevas inversiones, para pagar deudas a corto y largo plazo, entre otros.

El Flujo de Efectivo tiene como propósito dar a conocer cómo el dinero se gastó o invirtió en la empresa y cómo financió las compras (por deuda o por fondos aportados por los accionistas).

Este flujo consta de dos partes en su contenido:

- Entradas: Aportaciones de socios, ventas a corto plazo.
- Salidas: Consta de las Inversiones y los Gastos a corto plazo.

Cuadro 12. Flujo de Efectivo (Pesos)

Año/Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I.ENTRADAS	14,101,497.78	56,404,034.80	74,759,319.94	91,860,650.65	107,649,261.38	122,064,483.42
Aportaciones socios	14,101,497.78					
Créditos Bancarios						
Ventas al contado		56,215,300.80	56,440,162.00	56,665,922.65	56,892,586.34	57,120,156.69
Caja Inicial		188,734.00	18,319,157.94	35,194,728.00	50,756,675.04	64,944,326.74
II.SALIDAS	13,912,763.78	38,084,876.86	39,564,591.94	41,103,975.62	42,704,934.64	44,369,932.03

Inversión Fija	13,789,029.00					
Inversión Diferida	123,734.78					
Costo de Producción	32,109,499.79	33,372,039.78	34,685,321.38	36,051,134.23	37,471,579.60	
Gastos de Administración	556,000.00	556,400.00	557,056.00	557,738.24	558,447.77	
Gastos de Venta	5,419,377.07	5,636,152.15	5,861,598.24	6,096,062.17	6,339,904.66	
Gastos financieros						
ISR	5,381,429.71	5,006,473.55	4,612,386.64	4,200,698.04	3,769,769.93	
PTU	1,793,809.90	1,668,824.52	1,537,462.21	1,400,232.68	1,256,589.98	
SALDO (I-II)	188,734.00	18,319,157.94	35,194,728.00	50,756,675.04	64,944,326.74	77,694,551.40

Fuente: Elaboración Propia en base a las tablas 5.1, 5.2 y 5.10 de este capítulo.

Con base a los resultados obtenidos en el Flujo de Efectivo podemos decir que la empresa en cinco años estará en condiciones óptimas para seguir operando.

5.8 Evaluación financiera del proyecto

En este apartado se podrá analizar la rentabilidad financiera con el fin de componer indicadores que formen una base estable para los inversionistas. Además es una herramienta útil para el análisis de estrategias de recuperación de costos y de financiamiento.

5.8.1 Flujo Neto de Efectivo

El Flujo Neto de Efectivo se determina por medio del monto de utilidades netas más la amortización y depreciación del ejercicio. La utilidad neta depende de los ingresos por ventas menos los costos y gastos que obtienen por la fabricación de los productos o prestación de los servicios.

Si los cambios producen un incremento de las utilidades, el importe de los Flujos de Efectivo es mayor y, en consecuencia, la rentabilidad del proyecto de inversión,

por el contrario, si la variación de los factores reduce las utilidades del proyecto de inversión, el rendimiento será menor al esperado (Morales & Morales, 2009).

El resultado del Flujo Neto de Efectivo será utilizado en técnicas de evaluación para determinar la rentabilidad de este proyecto.

El Flujo Neto de Efectivo comprenderá la utilidad neta proyectada durante un período de cinco años y los montos correspondientes al pago por amortización y depreciación de los activos de la empresa.

Cuadro 13. Flujo Neto de Efectivo (Pesos)

Año/Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas	-	56,215,300.80	56,440,162.00	56,665,922.65	56,892,586.34	57,120,156.69
Costos y gastos	-	38,084,876.86	39,564,591.94	41,103,975.62	42,704,934.64	44,369,932.03
ISR y PTU	-	7,175,239.61	6,675,298.07	6,149,848.85	5,600,930.72	5,026,359.90
Inversiones: fija y Diferida	13,912,763.78	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	188,734.00	-	-	-	-	-
Valores residuales de Recuperación	-	-	-	-	-	\$457,953.00
FNE	-14,101,497.78	10,955,184.32	10,200,272.00	9,412,098.18	8,586,720.98	8,181,817.76

Fuente: Elaboración Propia en base a las tablas 5.9, 5.10 y 5.11 de este capítulo.

5.8.2 Costo de Capital

Es la tasa de rendimiento mínima requerida por la empresa, conocida también como “costo de oportunidad del capital”. Este indica qué tasa mínima de rendimiento permite la empresa para hacer frente al costo de los recursos financieros necesarios para realizar la inversión, es decir, la tasa de rendimiento que debe obtener una empresa, en cuanto a sus inversiones con la finalidad de que el valor en el mercado permanezca intacto.

Los factores que determinan el costo de capital son:

- Las condiciones económicas
- Las condiciones del mercado
- Las condiciones financieras y operativas de la empresa.
- La cantidad de financiación necesaria para realizar las nuevas inversiones.

Importancia del costo de capital:

- ✓ Al minimizar el costo de capital es posible maximizar el valor de la firma.
- ✓ La realización de los presupuestos de capital requiere un estimado del costo de capital.

Todo proyecto de una empresa o institución antes de llevarse a cabo o de invertir en él, debe tener una tasa mínima de ganancia sobre la inversión la cual se denomina tasa mínima aceptable de rendimiento que es el Costo de Capital.

$$TREMA = TC - I + P \quad (5.2)$$

Dónde:

TC = se tomó en cuenta la Tiiie de 7% para cetes de 364 días (The TIIE, 2017)

I = Tasa de inflación promedio de México, se tomó el pronóstico de la inflación de un período de 2015 a 2020.

P = Premio al riesgo, que es el valor en porcentaje del riesgo en que incurre el proyecto en un determinado tiempo por un capital inicial invertido, la tasa de interés a la cual aspiran obtener los inversionistas es del 22%.

Sustituyendo en la fórmula 5.2, se obtiene:

$$TREMA = 7\% - 4\% + 22\% = 25\%.$$

5.8.3 Valor Presente Neto

El método del valor presente es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comprar esta equivalencia con el desembolso inicial (Hinojosa & Alfaro, 2000).

Un proyecto de inversión se puede aceptar y se dice que es rentable, si el valor presente neto de sus flujos de efectivo es mayor o igual a cero y se rechaza si este VPN es negativo (Hinojosa & Alfaro, 2000).

- Si $VPN > 0$ el proyecto es rentable.
- Si $VPN = 0$ el proyecto es indiferente.
- Si $VPN < 0$ el proyecto no es rentable.

$$VPN = -S_0 + \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+i)^t} \quad (5.3)$$

Donde:

VPN = Valor Presente Neto

S_0 = Inversión inicial

S_t = Flujo de Efectivo Neto del período t.

n = Número de períodos de vida del proyecto

i = Tasa mínima aceptable de rendimiento (TREMA)

Cuadro 14. Flujo Neto de Efectivo (Pesos)

Año	FNE POR AÑO
0	-14,101,497.78
1	10,955,184.32
2	10,200,272.00
3	9,412,098.18
4	8,586,720.98
5	8,181,817.76

Fuente: Elaboración propia con base en tabla 5.17 de este capítulo.

Al sustituir los valores anteriores en la fórmula 5.3, obtuvimos el siguiente Valor Presente Neto:

VPN \$ 12,207,956.98

En base al resultado obtenido del VPN, se acepta el proyecto, ya que es mayor a cero, lo que denota un incremento en las ganancias durante el horizonte de planeación del proyecto.

5.8.4 Tasa Interna de Retorno

Se conoce también como tasa interna de rendimiento, es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado. Está definida como la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos. La tasa interna de rendimiento de una propuesta de inversión, es aquella tasa de interés i que satisface cualquiera de las siguientes afirmaciones (Coss, 2011).

Los criterios para decidir la aceptación o rechazo de un proyecto por este método son los siguientes:

- ✚ Si la TIR < a la TREMA se rechaza, ya que un proyecto genera menos beneficios que el interés pagado por la banca; ante lo cual sería más

atractivo depositar el monto de los recursos disponibles en el banco o en cambio, optar por una alternativa de inversión rentable.

- ✚ Si la $TIR = TREMA$, el proyecto es indiferente. De tal manera que los beneficios del proyecto sólo pagarán los costos.
- ✚ Si la $TIR > TREMA$, el proyecto se acepta. Lo que significa que el beneficio real que se obtiene con el proyecto es mayor a la tasa de interés que pagan los bancos.

Al utilizar la función de Excel para obtener la TIR, obtuvimos lo siguiente:

➤ $TIR=66\%$

Para comprobar que efectivamente el VPN es cero, utilizamos los resultados del Flujo Neto de Efectivo y sustituyendo la TIR obtenida para conocer el resultado del VPN, se resumen en la siguiente tabla:

Año	FNE POR AÑO
0	-14,101,497.78
1	10,955,184.32
2	10,200,272.00
3	9,412,098.18
4	8,586,720.98
5	8,181,817.76

Fuente: Elaboración propia.

Sustituyendo el valor de la TIR, se obtuvo el siguiente Valor Presente Neto:

VPN \$ 0.00

Al obtener un Valor Presente Neto de 0, se acepta la TIR por lo tanto por lo tanto se acepta el proyecto.

5.8.6 Tiempo de Recuperación

El periodo de recuperación de la inversión tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado.

Este elemento de evaluación financiera permite conocer el tiempo necesario para que los beneficios netos de un proyecto amorticen el capital invertido. Este análisis nos permite conocer en qué tiempo, una inversión genera los recursos suficientes para igualar el monto de la inversión inicial.

Cuadro 15. Periodo de recuperación de la inversión (Pesos)

AÑO	Flujo neto de Efectivo	Flujo neto de Efectivo Acumulado
INICIAL	14,101,497.78	14,101,497.78
1	10,955,184.32	3,146,313.46
2	10,200,272.00	13,346,585.46
3	9,412,098.18	22,758,683.64
4	8,586,720.98	31,345,404.62
5	8,181,817.76	39,527,222.38

Fuente: Elaboración propia.

Después de obtener el flujo acumulado para la planeación del proyecto, se utiliza la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \frac{(b-c)}{d} \quad (5.4)$$

Dónde:

a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión Inicial

c = Flujo Neto de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo Neto de Efectivo del año en el que se recupera la inversión
(Pérez, 2013).

Al sustituir en la fórmula 5.5 los datos obtenidos de la tabla 5.19, se obtuvo:

$$PRI = 2 + \left(\frac{14,101,497.78 - 13,346,585.46}{22,758,683.64} \right) = 1.69$$

El tiempo en el que se recupera la inversión del proyecto es de un año siete meses aproximadamente, por lo que el monto de nuestra inversión se recuperará en el corto plazo.

Conclusiones

Con base en los resultados de los estudios de análisis y evaluación para comprobar la viabilidad de un proyecto de inversión para la exportación de tortillas de maíz a los estados de Texas, California y Florida en Estados Unidos se concluye lo siguiente:

Se observó que las condiciones de mercado que caracterizan al producto no se encontraron en los demás productos en Estados Unidos, además de caracterizarse por su auténtico sabor 100% de maíz.

Los precios y comercialización del producto se han ajustado al análisis que se hizo a la demanda y a la experiencia tenido.

Dadas las condiciones de mercado que presenta el proyecto, se concluyó que existe un mercado potencial, que sustenta satisfactoriamente la viabilidad de crear una planta productora para exportar tortillas de maíz, dado que se encontró demanda satisfactoria para el producto se prosiguió a elaborar el proyecto.

Por otro lado, también podemos concluir que las instalaciones que utilizaremos se adaptan perfectamente al objetivo, pues cuenta con los espacios suficientes para adaptar la planta y maquinaria, así como área de descarga de materia prima y carga de producto finalizado. Se dispone de una completa cotización de costos de instalación, materias primas, insumos y de recursos humanos necesarios para la operación del centro; se tienen ubicados a los proveedores de materia prima que cubren los requerimientos de calidad, condiciones de pago y tiempo de entrega de sus productos; se tiene presente la estructura organizacional del personal que laborará acorde a funciones y existe disponibilidad propia de recursos financieros para la instalación del proyecto sin recurrir a préstamos crediticios.

En el estudio financiero y evaluación financiera del proyecto nos arrojó que se requiere una inversión total de \$14, 101,497.78 de lo cual el 98% corresponde a inversión fija, el 1% corresponde a la inversión diferida y el 1% es el capital de trabajo.

Los estados financieros pro forma muestran que la situación financiera del proyecto en los primeros 5 años es satisfactoria pues los beneficios son crecientes y positivos pues los ingresos pronosticados solventarán los costos y gastos involucrados; se estimó que el proyecto generará Flujos de Efectivo positivos una vez deducido los montos correspondientes al pago de depreciación y amortización de los activos de la empresa, lo que significa que habrá disponibilidad neta de dinero en efectivo para cubrir los costos y gastos que realice la empresa durante el periodo de planeación considerado.

El Valor Presente Neto (VPN) obtenido es de 12,207,956.98 (por lo tanto, mayor a 0) calculado con un factor de actualización de 25% (Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable -TREMA-) que representa el costo de oportunidad de invertir en el proyecto o destinar los recursos disponibles a otra alternativa de inversión. Por lo tanto, el resultado obtenido indica que el proyecto tendrá beneficios futuros; por lo que se acepta el proyecto.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 66%, mayor a la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable, lo que significa que el rendimiento esperado será mayor al rendimiento mínimo fijado como aceptable.

Por último, el periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) será de aproximadamente un año siete meses.

Por lo anterior se aprueba la hipótesis de que en los estados de Texas, California y Florida existe demanda de tortillas de maíz por lo que un proyecto de exportación es viable técnica y financieramente, de esta manera se aprueba y es posible realizar el proyecto.

Referencias Bibliográficas

Bibliografía

Baca, U. G. (2010). Evaluación de proyectos de inversión. En G. Baca Urbina, *Evaluación de proyectos* (pág. 148). México: McGrawHill.

Bancomext. (2000). *Guia basica del Exportador* . Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de <http://www.bancomext.gob.mx/Bancomext/portal/portal.jsp?parent=8&category=403&document=2263>

BANXICO. (2017). *Mercado cambiario* . Obtenido de <http://www.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiarior/>

Bautista, A. C. (5 de noviembre de 2014). *Sagarpa* . Obtenido de Proyecto Sagarpa Conacyt 146: Híbridos de Maíz para los valles Centrales de Mexico, con valor agregado, por atributos de calidad en la masa y la tortilla: <file:///C:/Users/TANIA%20ARZOLA/OneDrive/SEDENA/condicion%20de%20la%20tortilla%20en%20mex.pdf>

Castellanos, C. M. (2007). *Manual de exportación*. México: Tax.

Chain, N. S. (2009). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación* (segunda ed.). Pearson.

COFEPRIS. (2010). *Normas Oficiales Mexicanas*. Obtenido de Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios : <http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Paginas/Normas-Oficiales-Mexicanas.aspx>

- Colegio de Notarios de Distrito Federal. (2017). *Clase de Sociedades 2da Parte*. Obtenido de Colegio de Notarios de Distrito Federal:
<http://www.colegiodenotarios.org.mx/?a=1415#7>
- CONAPO. (2015). *Mexicanos en Estados Unidos*. Obtenido de Observatorio de Migración Internacional :
http://www.omi.gob.mx/es/OMI/Series_y_geografia_migratoria
- CONAPO. (2015b). *SERIES Y GEOGRAFÍA MIGRATORIA*. Obtenido de CONAPO: http://www.omi.gob.mx/es/OMI/Series_y_geografia_migratoria
- Coss, B. R. (2011). método del valor presente. En B. R. Coss, *Análisis y evaluación de proyectos de inversión* (pág. 61). México: limusa.
- Crúz, A. J. (18 de Octubre de 2017). *Clases de sociedades*. Obtenido de Colegio de Notarios: <http://www.colegiodenotarios.org.mx/doctos/sociedades.pdf>
- Economía, E. d. (2016). *Ventaja Competitiva*. Obtenido de <http://www.encyclopediadeeconomia.com>
- Entrepreneur. (6 de Octubre de 2006). *Agentes Aduanales* . Obtenido de Agentes Aduanales : <https://www.entrepreneur.com/article/258061>
- Excélsior. (19 de septiembre de 2014). *Consume cada mexicano 90 kilos de tortillas al año*. Obtenido de Excelsior:
<http://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/09/19/982604>
- Flores, A. (18 de Septiembre de 2017). *How the U.S Hispanic Population is changing* . Obtenido de Pew Research Center :
<http://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/09/18/how-the-u-s-hispanic-population-is-changing/>
- García, A. M. (2008). Metodos para evaluar proyectos de inversión. En A. M. Garcia, *Evaluación de Proyectos de Inversión* (pág. 22). México: McGrawHill.

Hamilton, M. W., & Pezo, A. P. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos tecnológicos empresariales practicos*. Colombia: Convenio Andrés Bello. Recuperado el 2013 de Septiembre de 2013, de Estudio organizacional: <http://books.google.com.mx/books?id=PfpYxDclwUMC&printsec=frontcover&dq=formulacion+y+evaluacion+de+proyectos&hl=es&sa=X&ei=MWhpUpvUAsbK2AXf8YDABw&ved=0CDQQ6AEwAQ#v=onepage&q=formulacion%20y%20evaluacion%20de%20proyectos&f=false>

Hinojosa, J. A., & Alfaro, H. (2000). Enfoques financiero y económico de las decisiones. En J. a. Hinojosa, & H. alfaro, *Evaluación económico-financiera de proyectos de inversión* (pág. 25). México: trillas.

HR Ratings. (9 de Julio de 2012). <http://www.hrratings.com/>. Recuperado el 16 de 07 de 2013, de <http://www.hrratings.com/>: <http://www.hrratings.com/pdf/Versi%C3%B3n%20Ejecutiva.pdf>

IHAEM. (2003). Recuperado el 8 de octubre de 2013, de Elaboración y evaluación de proyectos de inversión: <http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20ZOOT%3%89CNICAS/CARRERA%20DE%20INGENIER%3%8DA%20ZOOT%3%89CNICA/08/PROYECTOS%20INVERSION/ELABORACI%3%93N%20Y%20EVALUACI%3%93N%20DE%20PROYECTOS%20DE%20INVERSI%3%93N.pdf>

Industria Alimenticia. (1 de Mayo de 2015). *Tendencia de la tortilla*. Obtenido de Industria Alimenticia: <https://www.industriaalimenticia.com/articles/87779-tendencias-de-tortillas>

INEGI. (2015). *Plan de desarrollo municipal y bando municipal Acambay de Ruiz Castañeda*. Obtenido de censo de población y vivienda: <http://www.inegi.com>

León, C. (28 de noviembre de 2012). *Evaluación de inversión*. Recuperado el 28 de noviembre de 2012, de tipos de proyectos: http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/232/tipo_proyecto.html

LIR. (25 de 05 de 2012). *Ley de Impuestos Sobre la Renta*. Recuperado el 28 de 05 de 2013, de Ley de Impuestos Sobre la Renta:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/82.pdf>

Marisol. (23 de Octubre de 2007). *Empresas en Proceso de Exportacion*. Recuperado el 20 de octubre de 2017, de
<http://empresasenprocesodeexportacion.blogspot.mx/2007/10/qu-es-un-arancel-son-cuotas-de-las.html>

Morales, C. A., & Morales, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión, evaluación y Formulación*. México: McGrawHill.

Muñiz, G. R. (2013). *CEF, Marketing XXI*. Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de Concepto de Investigacion de Mercados: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercados-23.htm>

NAFIN. (2017). *Credito Pymes*. Obtenido de Nacional Financiera:
<http://www.nafin.com.mx/portalfn/content/productos-y-servicios/programas-empresariales/programa-credito-pyme.html>

NH. (2017). Obtenido de Nuestra Holanda:
<https://nuestraholanda.com/2014/02/21/tortilla-factory-tortillas-de-maiz-autenticas-y-organicas-en-holanda-lekker-met-kaas/>

Pimentel, E. (2008). *Formulacion y Evaluacion de Proyectos de Inversión*.

PRC. (2015). *Pew Research Center*. Obtenido de
<http://www.pewresearchcenter.com>

PROFECO. (2016). *Comercializacion de tortillas en México*. Obtenido de
<http://www.profeco.com>

Realease, P. (5 de Diciembre de 2012). *Packaged Facts*. Obtenido de
<https://www.packagedfacts.com/about/release.asp?id=3065>

Romero, J. (2004). *Principios de contabilidad*. México: McGraw Hill.

- SE. (29 de Noviembre de 2012). *Guía empresarial*. Recuperado el 29 de noviembre de 2012, de Estudio de mercado- definición:
<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=2&sg=9>
- Stoner, J. A., Freeman, R. E., & Gilbert, J. D. (2006). *Administración*. México: Prentice Hall.
- The TIIE. (DICIEMBRE de 2017). *CETES 2017*. Obtenido de THE TIIE:
<http://tiie.com.mx/cetes-2017/>
- TIA. (2017). *TIA Company Directory: Producers*. Obtenido de Tortilla Industry Association : <http://www.tortilla-info.com/default.asp?contentID=37>
- UNAD. (2013). *Finanzas*. Recuperado el 15 de Octubre de 2013, de El Flujo de Efectivo: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102038/EXE_2013-1/FINANZAS%20MODULO%20EXE/EXE_2013-1/leccin_21__el_flujo_de_efectivo__concepto_e_importancia.html
- Urbina, G. B. (2010). *Proyectos de inversion*. Mc Graw Hill.

Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1. TORTILLAS DE MAÍZ AMARILLAS	41
ILUSTRACIÓN 2. TORTILLAS DE MAÍZ AZUL	42
ILUSTRACIÓN 3. LOGO DE LA EMPRESA	43
ILUSTRACIÓN 4. ETIQUETA DEL PRODUCTO.....	44
ILUSTRACIÓN 5. EMPAQUETADO DE TORTILLAS AL VACÍO.....	45
ILUSTRACIÓN 6. MACRO LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA PRODUCTORA.....	74
ILUSTRACIÓN 7. MAPA DE MACRO-LOCALIZACIÓN ACERCAMIENTO Y RUTA DE EXPORTACIÓN.....	75
ILUSTRACIÓN 8. BODEGA EN RENTA	76

Índice de Tablas

TABLA 1. TÉRMINOS INCOTERMS® PARA CUALQUIER TIPO DE TRANSPORTE	25
TABLA 2. POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA POR RANGO DE EDADES. 2010-2015.....	58
TABLA 3. SALARIO DE LA POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA. 2010-2016.....	59
TABLA 4. NÚMERO DE HABITANTES POR FAMILIA DE ACUERDO A LA POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA. 2010-2016	61
TABLA 5. POBLACIÓN DE MIGRANTES MEXICANOS POR ESTADOS SELECCIONADOS DE LA UNIÓN AMERICANA. 1990-2015	63
TABLA 6. SUELDOS Y SALARIOS.....	100
TABLA 7. INVERSIÓN FIJA TOTAL	102
TABLA 8. INVERSIÓN DIFERIDA TOTAL.....	103
TABLA 9. INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO. (SEMANAL).....	104
TABLA 10. INVERSIÓN TOTAL	104
TABLA 11. APORTACIONES DE SOCIOS EN EL CAPITAL SOCIAL DE LA EMPRESA.....	105
TABLA 12. FINANCIAMIENTO POR CRÉDITO	105
TABLA 13. PROYECCIÓN ANUAL DE CONSUMIDORES.....	107
TABLA 14. PROYECCIÓN DE DEMANDA (KILOS TOTALES).....	107
TABLA 15. PROYECCIÓN DE DEMANDA POR TIPO DE PRODUCTO	107
TABLA 16. PROYECCIÓN DE PRECIOS (DÓLARES)	108
TABLA 17. EQUIVALENCIA DEL PRECIO EN PESOS MEXICANOS	108
TABLA 18. PRESUPUESTO DE INGRESOS ANUALES (PESOS)	108
TABLA 19. PRESUPUESTO DE EGRESOS ANUALES.....	109
TABLA 20. DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES (5 AÑOS).....	111

Índice de Gráficas

GRÁFICA 1. LATINOS EN LAS CIUDADES SELECCIONADAS DE LA UNIÓN AMERICANA. 2016	54
GRÁFICA 2. CIUDADES DE LOS ESTADOS DE LA UNIÓN AMERICANA EN DONDE SE ENCUENTRAN MÁS MEXICANOS. 2015.....	55
GRÁFICA 3. POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN CALIFORNIA. 2015	56
GRÁFICA 4. POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN FLORIDA. 2015.....	56
GRÁFICA 5. POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN TEXAS. 2015.....	57

GRÁFICA 6. POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA POR RANGO DE EDADES. 2010-2015	59
GRÁFICA 7. SALARIO DE LA POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA. 2010-2016	60
GRÁFICA 8. NÚMERO DE HABITANTES POR FAMILIA DE ACUERDO A LA POBLACIÓN TOTAL DE MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA. 2010-2016	61
GRÁFICA 9. POBLACIÓN TOTAL DE MIGRANTES MEXICANOS EN LA UNIÓN AMERICANA POR ESTADO. 1990-2015	64
GRÁFICA 10. CRECIMIENTO ESPERADO DE LA POBLACIÓN AL 2% EN LOS ESTADOS DE CALIFORNIA, TEXAS Y FLORIDA PARA 2020	64
GRÁFICA 11. TIPO DE CAMBIO PESO/DÓLAR. 2010-2017	70

Índice de Cuadros

CUADRO 1. TIPOS DE REGULACIONES NO ARANCELARIAS	22
CUADRO 2. CLASIFICACIÓN DE LAS REGLAS DE LOS INCOTERMS® 2010	24
CUADRO 3. TIPOS DE RAFTD Y SUS VARIANTES	27
CUADRO 4. ESTIMACIÓN DEL PRECIO PROMEDIO DE LAS TORTILLAS TORTIMEX	69
CUADRO 5. DIAGRAMA DE FLUJO	79
CUADRO 6. MAQUINARIA REQUERIDA	82
CUADRO 7. UTENSILIOS	84
CUADRO 8. EQUIPAMIENTO DE OFICINA	87
CUADRO 9. CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.	91
CUADRO 10. PUNTO DE EQUILIBRIO	113
CUADRO 11. ESTADO DE RESULTADOS	114
CUADRO 12. FLUJO DE EFECTIVO (PESOS)	115
CUADRO 13. FLUJO NETO DE EFECTIVO (PESOS)	117
CUADRO 14. FLUJO NETO DE EFECTIVO (PESOS)	120
CUADRO 15. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PESOS)	122