



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE ECONOMÍA**



**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
PALETERÍA EN TOLUCA, MÉX.”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES BILINGÜE**

**PRESENTA:  
MARY XOCHITL HERNÁNDEZ JIMÉNEZ**

**ASESOR:  
DR. EN A.D.E. HÉCTOR RUIZ RAMÍREZ**

**REVISORES:  
DRA. EN C. ED. MARÍA DEL CARMEN GÓMEZ CHAGOYA  
DRA. EN A.D.E. DELIA ESPERANZA GARCÍA VENCES**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

AGOSTO 2018

## **DEDICATORIAS**

### **A MIS PADRES:**

POR EL APOYO Y ESFUERZO QUE DÍA A DÍA HAN REALIZADO PARA QUE JUNTOS LLEGAMOS HASTA EL DÍA DE HOY.

### **A MI FAMILIA:**

POR EL APOYO BRINDADO Y SOBRE TODO POR DEMOSTRARME EL VALOR Y SIGNIFICADO DE UNA FAMILIA UNIDA.

### **A MIS AMIGOS:**

POR LOS CONSEJOS, POR EL TIEMPO Y EXPERIENCIAS COMPARTIDAS, SOBRE TODO POR EL APOYO PARA QUE ESTA ETAPA RESULTARÁ MÁS AMENA.

### **A MIS MAESTROS:**

POR LOS CONOCIMIENTOS COMPARTIDOS EN CLASE, POR LA AMISTAD, EL APOYO Y LOS CONSEJOS BRINDADOS PARA CONCLUIR EXITOSAMENTE ESTA ETAPA.

### **A MI ASESOR:**

POR SU TIEMPO Y DEDICACIÓN, SOBRE TODO POR COMPARTIR SU CONOCIMIENTO CON UNA ALUMNA MÁS.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>10</b>
1.1 Plan de negocios.....	10
1.1.1 Misión .....	14
1.1.2 Visión.....	15
1.1.3 Objetivos.....	15
1.1.4 Análisis FODA .....	16
1.1.5 Producto .....	17
1.2 Mercado .....	18
1.2.1 Segmentación de mercado.....	18
1.2.2 Mercadotecnia .....	19
1.2.3 Demanda.....	20
1.2.4 Oferta.....	20
1.2.5 Precios.....	21
1.2.6 Comercialización .....	22
1.3 Estudio técnico.....	23
1.3.1 Elementos del estudio técnico .....	24
1.4 Estudio organizativo y legal.....	26
1.4.1 Estudio organizativo .....	26
1.4.2 Estudio legal .....	27
1.5 Estados financieros.....	27
1.5.1 Balance General.....	28
1.5.2 Estado de Resultados.....	31
1.5.3 Estado del Patrimonio Neto .....	33
1.5.4 Flujo de Efectivo .....	34
1.6 Evaluación financiera .....	36
1.6.1 Flujo Neto de Efectivo.....	37
1.6.2 Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable o Costo de capital .....	38
1.6.3 Valor Actual Neto.....	39
1.6.4 Tasa Interna de Retorno.....	39
1.6.5 Beneficio-Costo .....	40
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>42</b>

<b>CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO .....</b>	<b>48</b>
2.1 Antecedentes .....	48
2.2 Misión.....	49
2.3 Visión .....	49
2.4 Valores .....	50
2.5 Objetivos .....	50
2.6 Metas .....	51
2.7 Análisis FODA.....	52
2.8 Imagen corporativa.....	54
2.8.1 Nombre de la empresa .....	55
2.8.2 Logo.....	55
2.8.3 Eslogan.....	56
2.8.4 Sitio web .....	57
2.9 Producto.....	58
<b>CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>68</b>
3.1 Análisis de la demanda .....	68
3.1.1 Clasificación.....	68
3.1.2 Determinación del área geográfica .....	70
3.1.3 Segmentación del mercado .....	71
3.1.4 Investigación de campo .....	76
3.1.5 Análisis de la encuesta .....	78
3.1.6 Estimación de la demanda potencial .....	97
3.1.7 Mercado real.....	97
3.1.8 Mercado meta.....	98
3.1.9 Proyección de demanda .....	98
3.2 Análisis de la oferta.....	99
3.2.1 Análisis de la competencia .....	99
3.2.2 Proyección de la oferta .....	101
3.3 Comercialización .....	101
3.3.1 Diseño del producto.....	102
3.3.2 Publicidad .....	102
3.3.3 Canales de distribución .....	104
<b>CAPÍTULO 4. ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>107</b>

4.1	Materias primas e insumos .....	107
4.1.1	Materia prima.....	107
4.1.2	Insumos .....	110
4.2	Localización .....	111
4.2.1	Macro localización .....	111
4.2.2	Microlocalización .....	114
4.3	Tamaño del proyecto.....	116
4.4	Proceso de producción.....	117
4.5	Lay out .....	131
<b>CAPÍTULO 5. ESTUDIO ORGANIZATIVO Y LEGAL .....</b>		<b>139</b>
5.1	Aspectos jurídicos .....	139
5.2	Personal.....	146
5.3	Organigrama .....	147
5.4	Descripción de actividades.....	148
<b>CAPÍTULO 6. ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN .....</b>		<b>152</b>
6.1	Presupuesto de inversión.....	152
6.2	Financiamiento.....	159
6.3	Depreciaciones y amortizaciones.....	160
6.4	Presupuesto de operación .....	162
6.4.1	Presupuesto de ingresos .....	162
6.4.2	Presupuesto de costos y gastos .....	164
6.5	Punto de equilibrio.....	168
6.6	Estados Financieros Proforma .....	170
6.6.1	Estado de Resultados.....	170
6.6.2	Flujo de Efectivo .....	171
6.7	Evaluación financiera del proyecto.....	172
6.7.1	Flujo Neto de Efectivo.....	173
6.7.2	Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable (TREMA) o Costo de capital 173	
6.7.3	Valor Actual Neto.....	174
6.7.4	Tasa Interna de Retorno.....	175
6.7.5	Beneficio-Costo .....	176
6.7.6	Recuperación de la inversión.....	177

<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>179</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>181</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>185</b>
Anexo 1. Cuestionario.....	185
Anexo 2. Índice de tablas.....	189
Anexo 3. Índice de ilustraciones .....	190
Anexo 4. Índice de gráficas.....	190
Anexo 5. Índice de mapas.....	191
Anexo 6. Índice de ecuaciones .....	191

## **INTRODUCCIÓN**

Con esta investigación se conocen los diferentes gustos y preferencias de la población del municipio de Toluca para analizar la rentabilidad y viabilidad de un establecimiento dedicado exclusivamente a la venta de paletas, helados, nieves y aguas de sabor.

Los diferentes tipos de paletas, helados, nieves y aguas son productos que agradan a niños y a adultos, observándose que su demanda es constante en diferentes zonas de Toluca, misma que no está siendo cubierta completamente, por eso se pretende implementar un negocio enfocado a la venta de este tipo de productos.

De las 47 Delegaciones con las que cuenta el municipio de Toluca, el estudio estará enfocado solamente en cuatro: Capultitlán, San Felipe Tlalmimilolpan, San Juan Tilapa y Santiago Tlacotepec. Los habitantes de estas localidades principalmente consumen paletas y helados porque es un producto rico y refrescante, además de ser económico y por lo tanto es accesible para la mayoría de la población.

Un establecimiento localizado en Toluca, dedicado exclusivamente a la venta de paletas y helados cubriría la demanda que actualmente existe en la comunidad, sin dejar de mencionar que el mercado continúa creciendo, por lo que no se trata solo de enfocarse en la demanda actual, sino de estar preparados e ir creciendo junto con la demanda para satisfacerla y al mismo tiempo ir generando empleos para los habitantes de la comunidad.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo porque trata de medir la demanda existente de paletas y helados, además de medir la viabilidad del negocio a través de indicadores financieros; debido a este enfoque, el método que se usa es el deductivo, que va de lo general a lo particular, donde lo general es el plan de negocios y lo particular es elaborar el plan de negocios de una paletería. Con relación a los métodos utilizados la investigación es de campo y documental. Es de campo porque se realizó una encuesta para conocer el perfil y gustos del consumidor y en la parte documental se recopila información contenida en libros,

revistas, artículos y páginas de internet, tales como CONAPO e INEGI; con relación a su finalidad es una investigación práctica o empírica, debido a que se aplican los conceptos de plan de negocios en un plan específico; con relación a su nivel de conocimiento es de tipo explicativo o experimental, ya que explica la relación entre las diferentes variables investigadas.

El objetivo de la investigación es: *Elaborar un Plan de Negocios para crear una Paletería*. Bajo este contexto la hipótesis planteada es: *en Toluca y especialmente en las delegaciones de Capultitlán, San Felipe Tlalmimilolpan, San Juan Tilapa y Santiago Tlacotepec, existe demanda de paletas y helados, por lo que un plan de negocios relativo a esta actividad es técnica y financieramente factible*.

La investigación se desarrolla en seis capítulos, cada uno con un enfoque específico; a través de estos capítulos se analizarán diferentes aspectos de la investigación, abarcando en cada uno un tema en específico y profundizando en un área distinta para cada uno.

El capítulo uno está enfocado en los conceptos principales de los temas que se abordan en este trabajo, desde conceptos introductorios para entender un plan de negocios y sus principales etapas, hasta términos financieros para realizar fórmulas y su correcta interpretación, de esta forma se entenderá el enfoque principal de cada capítulo.

El capítulo dos hace referencia a la introducción de la empresa, mencionando su razón de ser (misión, visión y objetivos), el análisis de la empresa interno y externo, la imagen corporativa de la empresa y las características de los diferentes productos que se ofrecerán.

El capítulo tres hace referencia al mercado, se realizó un estudio a través de diferentes fuentes de información, además de realizar una encuesta, también se realizó un estudio entre la demanda y la oferta, lo que permite conocer el mercado potencial identificando a la competencia.



El capítulo cuatro abarca el estudio que se realizó en cuanto a la localización de la empresa, se realizó un estudio para definir la ubicación que más convenía para la planta de producción, además de identificar el tamaño del proyecto y la descripción del proceso productivo y tecnológico.

El capítulo cinco menciona los aspectos legales que rigen a la empresa, bajo que términos se dará de alta la empresa, los trámites que hay que realizar, el costo por cada uno, además del personal con el que cuenta la empresa en sus diferentes áreas y sus principales actividades.

El capítulo seis contiene el estudio y la evaluación financiera realizada para comprobar que es un proyecto viable, además de demostrar la rentabilidad de la empresa a través de diferentes métodos de evaluación y conocer el período de recuperación de la inversión.

## CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL

Es una recopilación de conceptos que ayudan a entender mejor el análisis de cada capítulo, ya que antes de comenzar con la descripción del plan es necesario conocer algunos conceptos introductorios para tener referencia de lo que se abarcará en el resto del trabajo elaborado.

### 1.1 Plan de negocios

Para entender la realización de este plan, es fundamental conocer el concepto de un plan de negocios, por lo que “un plan de negocios es un instrumento que se utiliza para documentar el propósito y los proyectos del propietario respecto a cada aspecto del negocio” (Balanko, 2008: 6).

Otra definición se refiere a “una herramienta que permite al emprendedor realizar un proceso de planeación que le ayude a seleccionar el camino adecuado para el logro de sus metas y objetivos, y que se convierte en la guía de sus actividades diarias” (González, 2007: 18).

Existen diferentes autores que dan un seguimiento de pasos diferentes para la elaboración de estos planes, de acuerdo al libro *Cómo preparar un plan de negocios exitoso* (Balanko, 2008: 4) el plan de negocios está basado en diez secciones fundamentales, las cuales se mencionan a continuación:

- 1. Análisis de la industria:** describe las tendencias, perspectivas de demanda, barreras al acceso y crecimiento, efecto de la innovación y de la tecnología, efecto de la economía, papel del gobierno y salud financiera de la industria
- 2. Análisis del mercado:** identifica las tendencias que prevalecen en el mercado, tamaño de éste, análisis de la competencia, participación de mercado proyectada y como tomaría las decisiones respecto de los productos y servicios que ofrecerá

3. **Productos y servicios:** define los insumos, mezcla de ventas, costos y ganancias, ampliación de servicios, posicionamiento del producto y ciclo de vida del producto/servicio
4. **Descripción del negocio:** describe la empresa, lo cual incluye su marca, identidad, visión, misión, ética, metas y estructura legal
5. **Estrategia de marketing:** explica como utilizará la ubicación, canales de distribución, ventas, fijación de precios y posicionamiento en el mercado. Esta sección también incluye una muestra o descripción de las herramientas de ventas y marketing (sitio en la red, telemarketing, folletos, sistemas de ventas, etc.) que se utilizarán para lograr participación de mercado
6. **Operaciones y administración:** proporciona detalles sobre como planea administrar el negocio, lo cual incluye la estructura organizacional, responsabilidades y servicios profesionales
7. **Plan financiero:** incluye copias de estados financieros anteriores (si los hubiera) y proyecciones financieras proforma, lo que incluye costos de arranque, balance general, estado de resultados, flujo de caja y análisis de sensibilidad
8. **Plan de implementación:** aquí es donde se explica cómo se utilizará al personal, sistemas, comunicación, contabilidad, equipo, software, oficina, mobiliario, accesorios, terreno y edificios, así como investigación y desarrollo
9. **Plan de contingencia:** identifica todos los riesgos potenciales (pasivo, terminación de contrato, etc.) y su plan para reducir o eliminar los riesgos a las amenazas identificadas; por ejemplo como manejaría las emergencias, accidentes graves o desastres
10. **Resumen ejecutivo:** el resumen ejecutivo siempre se escribe al final pero aparece como la primera página del plan.

Sin embargo (Balanko, 2008: 7) recomienda que los diez elementos que ha mencionado anteriormente para realizar el plan de negocio sean organizados de la siguiente manera para llevar a cabo una estructura y una manera más fácil de elaborarlo e interpretarlo:

1. Resumen ejecutivo
2. Descripción del negocio
3. Productos y servicios
4. Análisis de la industria
5. Análisis del mercado
6. Estrategia de marketing
7. Operaciones y administración
8. Plan de implementación
9. Plan financiero
10. Plan de contingencia

De acuerdo al libro Plan de negocios para emprendedores al éxito (González, 2007: 18) se aclara que no se puede establecer una guía para todos los planes de negocio por igual al momento de la creación de cada uno, ya que todos los emprendedores y las ideas son diferentes y cada uno necesita un plan diferente; sin embargo se recomienda seguir una secuencia de pasos para tener un plan de negocios completo, la cual se menciona a continuación:

- 1. Selección y presentación de la idea:** esta sección sirve para darle forma a la idea, justificando su creación y redactando, entre otros puntos, misión, objetivos y ventajas del mismo
- 2. Mercadotecnia:** punto relativo a los probables clientes potenciales, donde están, cuántos son y dónde compran, para diseñar un buen plan de introducción al mercado
- 3. Recursos materiales y logísticos:** se planearán aspectos como las necesidades de materiales, equipo, proveedores y controles de calidad
- 4. Recursos humanos y aspectos legales:** en esta sección se revisarán los aspectos relacionados con el personal, puesto y funciones específicas, así como el marco legal al que deberá sujetarse la empresa
- 5. Finanzas:** este rubro se refiere a la cantidad de dinero necesaria para iniciar la empresa, como se obtendrá y cuáles serán los gastos y ganancias en un periodo determinado

**6. Plan de trabajo:** se requiere elaborar un cronograma de las actividades que marquen los tiempos para iniciar las operaciones de la empresa.

En la tabla 1 se recapitula el contenido mencionado anteriormente que para ambos autores es importante, de esta forma se logrará realizar un plan de negocio completo, tomando en cuenta los puntos más importantes e indispensables para su desarrollo.

**Tabla 1. Elementos del Plan de Negocios**

Actividad principal	Cómo preparar un plan de negocios exitoso	Plan de negocios para emprendedores al éxito	Puntos clave
<b>Descripción del negocio</b>	Describe la empresa, lo cual incluye su marca, identidad, visión, misión, ética, metas y estructura legal	Esta sección sirve para darle forma a la idea, justificando su creación y redactando, entre otros puntos, misión, objetivos y ventajas del mismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificación</li> <li>• Misión</li> <li>• Visión</li> <li>• Objetivos</li> </ul>
<b>Estudio de mercado</b>	Identifica las tendencias que prevalecen en el mercado, tamaño de éste, análisis de la competencia, participación de mercado proyectada y como tomaría las decisiones respecto de los productos y servicios que ofrecerá	Punto relativo a los probables clientes potenciales, donde están, cuántos son y dónde compran, para diseñar un buen plan de introducción al mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes potenciales</li> <li>• Tamaño del mercado</li> <li>• Competencia</li> </ul>
<b>Estudio técnico</b>	Aquí es donde se explica cómo se utilizará al personal, sistemas, comunicación, contabilidad, equipo, software, oficina, mobiliario, accesorios, terreno y edificios, así como investigación y desarrollo	Se planearán aspectos como las necesidades de materiales, equipo, proveedores y controles de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material</li> <li>• Equipo</li> <li>• Control</li> <li>• Mobiliario</li> <li>• Terreno</li> </ul>
<b>Estudio organizativo y legal</b>	Proporciona detalles sobre como planea administrar el negocio, lo cual incluye la estructura organizacional, responsabilidades y servicios profesionales	Aspectos relacionados con el personal, puesto y funciones específicas, así como el marco legal al que deberá sujetarse la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura organizacional</li> <li>• Funciones</li> <li>• Responsabilidades</li> <li>• Marco legal</li> </ul>
<b>Estudio financiero y evaluación</b>	Incluye copias de estados financieros anteriores (si los hubiera) y proyecciones financieras proforma, lo que incluye costos de arranque, balance general, estado de resultados, flujo de caja y análisis de sensibilidad	Este rubro se refiere a la cantidad de dinero necesaria para iniciar la empresa, como se obtendrá y cuáles serán los gastos y ganancias en un periodo determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión inicial</li> <li>• Costos</li> <li>• Estados financieros</li> <li>• Ganancias</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información de (Balanko, 2008: 4) y (González, 2007: 18)

El plan de negocios es la guía que permite medir los objetivos durante la creación del plan, basándose en puntos clave que ayuden a tener un plan completo como son: la descripción del negocio, estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizativo y legal, para evaluar la rentabilidad del negocio con el estudio financiero y su respectiva evaluación.

### **1.1.1 Misión**

Uno de los principales conceptos para la elaboración de un proyecto es la misión, “la misión debe entender a las necesidades que la empresa va a satisfacer, el producto o servicio en la sociedad, por lo que debe ser clara y breve a la hora de su descripción” (Hernández, 2011: 18).

Otro concepto que hace referencia a la misión es sobre su “razón de ser, es el propósito o motivo por el cual existe y por lo tanto da sentido y guía las actividades de la empresa, la misión debe contener características que le permitan permanecer en el tiempo” (González, 2007: 25).

Un concepto más que hace referencia a la misión es sobre una “declaración en la que una organización explica a qué clientes sirve, qué necesidades satisface y qué tipos de productos ofrece” (Stanton, 2007: 724), de esta forma se entenderá de mejor manera a la empresa.

Concluimos que de acuerdo a los conceptos citados anteriormente, la misión es la razón que tienen cada empresa para existir, por esta razón es necesario que la misión siempre este bien fundamentada y sea capaz de entenderse y transmitirse a los clientes de manera sencilla.

### **1.1.2 Visión**

“Es la forma en como la organización va a satisfacer las necesidades, estas se pueden alcanzar por: una capacitación continua y adecuada de todos los elementos que laboran en la empresa, programa de motivación al personal, políticas de salarios que contemplen los ascensos del personal, atención al cliente, aplicación de la planeación estratégica y evaluación de la misma” (Hernández, 2011: 32).

Otra definición que también hace referencia al concepto de lo que es la misión, se refiere a la “declaración o manifestación que indica hacia dónde se dirige una empresa o qué es aquello en lo que pretende convertirse en el largo plazo” (CreceNegocios, 2018).

Con la visión se pueden identificar diferentes puntos enfocados hacia dónde quiere llegar la empresa en el futuro en un determinado plazo, conocer las principales metas que le permitirán desarrollarse, además de visualizar donde planea llevarlas a cabo y en cuanto tiempo.

### **1.1.3 Objetivos**

Para llevar a cabo el cumplimiento de la misión, es necesario que se definan objetivos, para ir cumpliendo la meta por partes y en orden; los objetivos “son los puntos intermedios de la misión. Es el segundo paso para determinar el rumbo de la empresa y acercar los proyectos a la realidad” (González, 2007: 26).

Otro concepto que hace referencia a los objetivos, menciona que “son los fines hacia los cuales se dirigen las actividades de cualquier empresa, departamento o proyecto” (Hernández, 2011: 40), por lo que los objetivos deben tener un enfoque más específico y preciso.

Los objetivos son los pasos que guían poco a poco hasta cumplir la misión de la empresa, no solo ayudan a lograr la misión, sino que también ayudan a cumplir la

visión, ya que cumpliendo cada uno de los objetivos será posible acercarse poco a poco para lograr lo que se ha planteado inicialmente.

#### 1.1.4 Análisis FODA

El análisis FODA es considerado “una herramienta fundamental en la administración y en el proceso de planificación, con este estudio se beneficiará de un plan de negocios, pudiendo dar fuerza a la sigla de oportunidad, logrando además, la situación real en la que se encuentra la empresa o proyecto, y poder planificar alguna estrategia a futuro” (Riquelme, 2017).

Este análisis se refiere a “la evaluación de nuestras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las que se enfrentará nuestra empresa, las cuales se obtienen del estudio de mercado y del entorno macroeconómico” (Hernández, 2011: 44); este mismo autor desglosa cada uno de los conceptos del análisis de esta manera:

- **Fortalezas:** la tecnología empleada, que permita disminuir costos, personal altamente capacitado, políticas de venta acordes a la situación económica del estrato al cual va dirigido
- **Oportunidades:** se deben localizar en los planes de desarrollo de los gobiernos municipales, estatales y federales y en el crecimiento de la población
- **Debilidades:** estas pueden obtenerse del estudio de mercado y del conocimiento del medio macroeconómico, sin embargo una de las debilidades que se presenta con mayor frecuencia tener un producto poco conocido, sobre todo al inicio de la puesta en marcha del negocio
- **Amenazas:** todo negocio al iniciar sus operaciones tiene amenazas, unas son naturales (las que se derivan del desconocimiento del producto o servicio) y otras son las que se derivan del comportamiento de las variables



macroeconómicas en forma muy especial, las tasas de interés y la inestabilidad.

El Análisis FODA permite identificar factores internos de la empresa, los cuales puede controlar y mejorar para su crecimiento, como son: fortalezas y debilidades; también permite analizar factores externos, de los cuales no se tiene un control, pero si se pueden tomar medidas cuando se presenten, como son: oportunidades y amenazas. Se trata de aprovechar este estudio para hacer frente a distintas circunstancias y penetrar en el mercado.

### **1.1.5 Producto**

El producto será el principal elemento del plan de negocio, ya que será el que nos permitirá interactuar con el cliente, por lo que un concepto básico sobre un producto hace referencia a “todo aquello, propicio o adverso, que una persona recibe en un intercambio” (Lamb, 2008: 337).

Otro concepto que se refiere al producto, menciona que es el “resultado final de un proceso de producción, el cual puede ser un bien o un servicio que será adquirido por el consumidor” (González, 2007: 32), será un bien o servicio dependiendo de lo que se esté dispuesto a comercializar.

Un producto también es un “conjunto de atributos tangibles e intangibles, que pueden incluir empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y reputación del vendedor; un producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea” (Stanton, 2007: 726).

Con los conceptos anteriormente citados recopilamos que el producto es el elemento clave en un negocio a la hora de buscar el éxito, ya que de este dependerán muchos factores y será a través del cual se logre interactuar y llegar al consumidor final.

## **1.2 Mercado**

El mercado es una parte importante al momento de elaborar un plan de negocio, uno de los conceptos básicos que hace referencia al mercado, hace enfoque a la “gente o empresas con necesidades o deseos y la capacidad y voluntad de comprar” (Lamb, 2008: 707).

El mercado normalmente “está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo” (Hernández, 2011: 8).

Otro concepto que también se refiere al mercado, menciona que es el “conjunto de demandantes y oferentes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o servicio en un área determinada, esta concurrencia puede ser de forma directa o indirecta” (Araujo, 2017: 26).

También se define al mercado como el “conjunto de personas que necesitan productos y/o servicios y tienen la posibilidad de adquirirlos” (Morales, 2009: 44); básicamente el concepto de mercado hace énfasis en las necesidades de las personas y la posibilidad que tienen para cubrirlas.

El mercado, cabe mencionar que puede ser en un espacio físico o virtual, en el que se encontrarán oferentes y demandantes; para que sea exitoso, se buscan personas con necesidades en específico para tratar de cubrir estas necesidades, a través del intercambio de bienes y/o servicios.

### **1.2.1 Segmentación de mercado**

Una vez entendido el concepto de mercado, se analizara el concepto que hace referencia a la segmentación de mercado, un concepto fácil de entender menciona

que es el “proceso de dividir un mercado en segmentos o grupos significativos, relativamente similares” (Lamb, 2008: 261).

Este concepto se enfoca principalmente en los clientes, ya que “busca hacer una división del mercado total de un bien o servicio en varios grupos menores y homogéneos” (Stanton, 2007: 149), esta división permitirá hacer un estudio más detallado y con mayor precisión.

La segmentación del mercado nos permitirá identificar mejor las características y preferencias de los clientes a los cuales se está dirigiendo un producto, será más fácil reforzar las estrategias de marketing al momento de la implementación y penetrar más fácil en el sector.

### **1.2.2 Mercadotecnia**

La mercadotecnia, será punto clave en el plan de negocio, es “el proceso de planear y ejecutar la idea, la fijación de precios, la promoción y la distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales” (Ferrel, 2012: 7).

Principalmente consiste en una “serie de funciones que conectan verdaderamente al consumidor con lo que necesita, pero también se encarga de llevar las cosas al lugar correcto en el tiempo adecuado, y más allá de eso, de exceder lo que el consumidor espera, con el objetivo de vencer a la competencia”. (IMP, 2017).

Otro concepto se refiere al “sistema total de actividades de negocios proyectado para planear, asignar precios, promover y distribuir productos satisfactorios de necesidades a mercados meta con el fin de lograr los objetivos de la organización” (Stanton, 2007: 723).

Con estas actividades se crea valor respondiendo a lo que los clientes están buscando. La mercadotecnia no busca manipular a los consumidores al momento

de adquirir bienes o servicios, sino que se enfoca en satisfacer las necesidades de los clientes.

### **1.2.3 Demanda**

Una vez identificada la razón de ser de la empresa y el mercado al cual se esta dirigiendo, es necesario conocer la demanda que existe, por lo que la demanda es “la cantidad de un producto que se venderá en el mercado a varios precios durante un periodo determinado” (Lamb, 2008: 703).

Otro de los conceptos enfocados a la demanda de acuerdo con el autor Sapag la demanda es “la búsqueda de satisfactores de un requerimiento o necesidad que realizan los consumidores aunque sea sujeta a diversas restricciones” (Sapag, 2011: 46).

La demanda también puede ser entendida como la “cantidad de productos (bienes y servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una necesidad específica” (Morales, 2009: 55).

La demanda busca estudiar el comportamiento de los clientes, haciendo referencia hacia lo que están buscando y tratar de satisfacer diferentes necesidades de los clientes, se debe considerar al ingreso como un recurso escaso, de este modo los clientes buscan distribuir sus ingresos en sus diferentes necesidades.

### **1.2.4 Oferta**

Una vez entendido el concepto de demanda, es importante entender el concepto de la oferta, el cual hace referencia a “la cantidad de un producto que será ofrecida en

el mercado por el proveedor a varios precios durante un determinado tiempo” (Lamb, 2008: 708).

El concepto de oferta también se refiere a la “cantidad de productos que los diversos fabricantes, productores o prestadores de servicios ponen en los mercados a disposición de los consumidores para satisfacer sus necesidades” (Morales, 2009: 69).

Otro concepto más de la oferta se refiere a “los bienes y servicios que los productores libremente desean ofertar para responder a la demanda” (Sapag, 2011: 46), el concepto de oferta y demanda suelen estar ligados, para entender la cantidad de productos que requiere el mercado y los que se van a ofrecer.

La oferta es “el importe del volumen de bienes y servicios que los productores actuales colocan en el mercado para ser vendido, o sea, es la cuantificación de los productos, en unidades y dinero, que actualmente las empresas que constituyan la competencia están vendiendo en el mercado de estudio” (Araujo, 2017: 43).

Algunos elementos a considerar en la oferta son el costo de producción del bien o servicio, el número de empresas en el sector, las barreras que existen para que puedan entrar nuevos competidores al mercado, el precio y las condiciones de adquisición que tienen los clientes.

Mientras que la demanda estudia el comportamiento de los consumidores y las necesidades de cada uno de ellos; la oferta evalúa la capacidad producción que tienen los distintos productores para cubrir las diferentes necesidades de los clientes.

### **1.2.5 Precios**

Entendiendo el concepto de oferta y demanda, siempre habrá un precio de por medio para los productos, uno de los principales conceptos enfocados al precio

hace referencia a “lo que se da en un intercambio para adquirir un producto o servicio” (Lamb, 2008: 629).

Otro concepto que también se refiere al precio explica que es el “valor de los productos expresado en términos monetarios” (Morales, 2009: 71), normalmente el precio estará expresado en términos monetarios, de acuerdo al valor que se le dé a cada producto; sin embargo no siempre se le asignará su valor en términos monetarios, por lo que el precio también puede ser la “cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto” (Stanton, 2007: 338).

Otro concepto hace referencia a “la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio” (Baca, 2001: 48), tomando en cuenta siempre un buen equilibrio por ambas partes será la mejor manera para asignar el precio.

Finalmente se entiende que el precio es el valor generalmente monetario que se le da a un producto al momento de venderlo, el precio es considerado una de las estrategias de penetración clave al momento de iniciar con el proyecto, es necesario hacer una correcta evaluación y revisar que sea viable para la parte que demanda y que oferta.

### **1.2.6 Comercialización**

Una vez entendidos los conceptos anteriores, se tiene el concepto de la comercialización, el cual se refiere a las principales “actividades que facilita el desarrollo conjunto y el marketing de las nuevas ofertas entre un grupo de empresas socias de la cadena de suministro” (Lamb, 2008: 458).

Otro concepto se refiere a un “conjunto de actividades que los oferentes realizan para lograr la venta de sus productos; por tanto, el análisis de la oferta y la demanda

deberá ser complementado con el estudio de los diversos elementos de la comercialización” (Araujo, 2017: 47).

La comercialización permitirá entender y coordinar todas las actividades que sea necesario involucrar durante la venta de los productos, tomando en cuenta diferentes estrategias y estudios referentes a la oferta y la demanda; con una estrategia de comercialización correcta se logra llegar a los puntos clave para poder distribuir el producto y venderlo con éxito.

### **1.3 Estudio técnico**

El estudio técnico permite medir diferentes aspectos tanto de la planta de producción, como de la empresa, además de identificar diferentes factores que beneficiarán al proyecto, por lo que el estudio técnico “consiste en el acondicionamiento de una nueva instalación así como su localización” (Hernández, 2011: 16).

Otro concepto que también hace referencia al estudio técnico menciona sobre “examinar detenidamente las opciones tecnológicas que es posible implementar, así como sus efectos sobre las futuras inversiones, costos y beneficios” (Sapag, 2011: 123). Este estudio comprende diferentes áreas, a través del cual se busca “analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción” (Baca, 2001: 84).

Este estudio “comprende aquellas actividades en que se definen las características de los activos fijos (en este caso equipo, maquinaria, instalaciones, terrenos, edificios, etc.) que son necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de determinado bien o servicio” (Morales, 2009: 84).

Por lo que el estudio técnico permite identificar diferentes aspectos del plan, como el tamaño del proyecto, en lo cual se analiza la capacidad de producción, la

ubicación de la planta a través de diferentes factores, la maquinaria a utilizar, materia prima e insumos para la fabricación de los productos.

### 1.3.1 Elementos del estudio técnico

De acuerdo al libro Proyectos de Inversión, Evaluación y formulación (Morales, 2009: 85) los aspectos que se deben considerar en el estudio técnico son:

- **Estudio de las materias primas y de los insumos:** precisar las características de las materias que se integran al proceso de producción, incluso, detallar los insumos adicionales que se usarán durante el proceso
- **Localización general y específica de las instalaciones:** determinar la ubicación más ventajosa de la planta de producción o de generación de servicios que se pretende
- **Dimensión o tamaño de la de la planta de producción:** se expresa principalmente mediante la capacidad de producción en un periodo determinado, considerando criterios como la cantidad de activos en la planta, tipo de tecnología, capacidad del personal y el volumen de ventas
- **Estudio de ingeniería del proyecto:** se ocupa para resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta, también se aplica a las instalaciones necesarias para la generación de servicios que produce el proyecto de inversión.

De acuerdo al libro Proyectos de inversión, Análisis, formulación y evaluación práctica (Araujo, 2017: 59) los elementos que debe llevar el estudio técnico son los siguientes:

1. **Estudio de las materias primas e insumos:** definir claramente las características, requerimientos, disponibilidad, costo, ubicación y demás aspectos relativos a las materias primas e insumos necesarios para la producción del bien o el servicio seleccionado



2. **Localización del proyecto:** encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto; es decir, la opción que, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto, contribuya a minimizar los costos de inversión y los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto
3. **Tamaño del proyecto:** se define por su capacidad física o real de producción de bienes o servicios durante un periodo de operación, considerado normal para las condiciones y tipo de proyectos en cuestión
4. **Ingeniería del proyecto:** propuesta técnica de solución a ciertas necesidades individuales o colectivas, privadas o sociales.

Analizando los elementos que proponen ambos autores se tienen los principales elementos que son: las materias primas, la localización, el tamaño y la ingeniería del proyecto, por lo que en la tabla 2 se analizan a detalle estos elementos del estudio técnico.

**Tabla 2. Elementos del Estudio Técnico**

Elemento	Proyectos de Inversión, Evaluación y formulación	Proyectos de inversión, Análisis, formulación y evaluación práctica	Puntos clave
<b>Materias primas</b>	Características de las materias que se integran al proceso de producción, incluso, detallar los insumos adicionales que se usarán durante el proceso	Características, requerimientos, disponibilidad, costo, ubicación y demás aspectos relativos a las materias primas e insumos necesarios para la producción del bien o el servicio seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de materia prima e insumos</li> <li>• Disponibilidad</li> <li>• Costo</li> </ul>
<b>Localización</b>	Ubicación más ventajosa de la planta de producción o de generación de servicios que se pretende	Ubicación más ventajosa para el proyecto, la opción que contribuya a minimizar los costos de inversión y los gastos durante el periodo productivo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación ventajosa</li> <li>• Minimizar costos de producción</li> </ul>
<b>Tamaño</b>	Capacidad de producción en un periodo determinado, considerando criterios como la cantidad de activos en la planta, tipo de tecnología, capacidad del personal y el volumen de ventas	Capacidad física o real de producción de bienes o servicios durante un periodo de operación, considerado normal para las condiciones y tipo de proyectos en cuestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de producción</li> <li>• Cantidad de activos y personal</li> <li>• Tecnología</li> <li>• Volumen en ventas</li> </ul>
<b>Ingeniería del proyecto</b>	Resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta, también se aplica a las instalaciones necesarias para la generación de servicios que produce el proyecto	Propuesta técnica de solución a ciertas necesidades individuales o colectivas, privadas o sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución a necesidades</li> <li>• Funcionamiento de la planta</li> <li>• Generación de servicios para el proyecto</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información de (Morales, 2009: 85) y (Araujo, 2017: 59).

El estudio técnico permite evaluar el producto a ofrecer, desde la requisición de materia prima, los insumos, hasta los procesos y tiempos de producción para medir el tamaño del proyecto, hasta información general de la empresa o la localización para conocer la rentabilidad del lugar en cuanto a tamaño, ubicación y que la capacidad de producción sea la adecuada para el mercado al que se está enfocando.

#### **1.4 Estudio organizativo y legal**

El estudio organizativo y legal permite identificar diferentes aspectos legales para dar de alta a la empresa realizando los trámites y pagos correspondientes; también permite analizar otros aspectos administrativos de la empresa, como las áreas en las que se encuentra distribuida la empresa, el personal que laborará y las actividades que serán asignadas a cada uno de los trabajadores.

##### **1.4.1 Estudio organizativo**

El estudio organizativo permite “determinar los canales de mando y la forma como la información y la responsabilidad se va delegando sin que en esto se pierda la autoridad y choque con los objetivos y metas de la futura empresa” (Hernández, 2011: 18).

Este estudio también “comprende el estudio y diseño de aspectos como jerarquías, funciones, obligaciones, responsabilidades, autoridad, líneas de comunicación, etc., es decir, cuestiones relacionadas con la actividad de los seres humanos que hacen funcionar la compañía y su interacción con el ambiente, con el propósito de optimizar la operación de la empresa” (Morales, 2009: 108).

Para lograr un plan con éxito es necesario tener bien definidas las áreas de la empresa, así como las actividades que realizará cada uno de los integrantes, para

poder delegar responsabilidades y hacer funcionar exitosamente a una empresa, buscando implementar nuevas mejoras en los sistemas.

#### **1.4.2 Estudio legal**

El estudio legal permite “conocer los derechos y obligaciones que todos y cada uno de los socios han adquirido al seleccionar un tipo de sociedad mercantil y sus obligaciones ante el fisco para dar cumplimiento con el pago de impuestos y la fecha de las declaraciones” (Hernández, 2011: 19).

Para esta parte del proyecto es necesario estudiar “ordenamientos jurídicos que afectan a los organismos o empresas y, por lo tanto, a los proyectos de inversión, ya que normalmente las empresas se constituyen para generar determinados productos y/o servicios” (Morales, 2009: 110).

El estudio legal permite conocer bajo que leyes está trabajando la empresa, seleccionar el tipo de sociedad mercantil más apropiada, así como el pago correspondiente por los trámites necesarios y los impuestos que se deben cubrir, además de los derechos y obligaciones con los que se cuenta.

#### **1.5 Estados financieros**

Los estados financieros permitirán identificar de manera sencilla la situación financiera de la empresa, son “resúmenes de los resultados de las diferentes operaciones económicas de la empresa en un periodo determinado o en una fecha específica futura” (González, 2007: 67).

Los estados financieros son importantes porque “permiten determinar la situación financiera en un momento determinado, permite conocer el rendimiento que ha

tenido la inversión, la rotación de inventarios, el capital de trabajo, el punto de equilibrio, etc.” (Hernández, 2011: 20).

Otro concepto sobre los estados financieros menciona que tienen como objetivo “pronosticar un panorama futuro del proyecto y se elaboran a partir de los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen desde la ejecución hasta la operación del proyecto” (Araujo, 2017: 111).

Los estados financieros permiten hacer el registro de las ganancias y gastos que se realizan al momento, para evaluar el desempeño de la empresa en un momento determinado, además de estimar pronósticos para un plazo futuro, el cual se puede analizar a partir de datos reales que se van teniendo al momento.

### **1.5.1 Balance General**

El balance general es un “estado financiero estático que presenta la situación financiera de la empresa a una fecha determinada; se muestran las inversiones que realiza y las fuentes de financiamiento que emplea una entidad económica” (Morales, 2009: 174).

Un concepto más que hace referencia al balance general, lo menciona como un “documento que muestra la situación financiera de una empresa en un momento determinado (es el documento que sirve para relacionar el activo, pasivo y capital de la empresa)” (Hernández, 2011: 70).

Otro concepto menciona “los rubros que constituirán los activos de la empresa, es decir, los bienes adquiridos para materializar el proyecto; se presentan los pasivos esperados de la empresa, es decir, las obligaciones financieras que adquirirán los socios del proyecto, y finalmente el capital contable que constituye el patrimonio neto de la empresa” (Araujo, 2017: 112). De acuerdo a este concepto los tres elementos principales se mencionan a continuación (ver tabla 3):

## Activos

- 1. Activo circulante:** son los bienes y recursos que se pueden convertir en efectivo a corto plazo, como:
  - Efectivo en caja y bancos
  - Valores negociables
  - Cuentas por cobrar
  - Inventarios
- 2. Activo fijo:** son los bienes físicos, tangibles e intangibles que se utilizan en la actualidad productiva y comercial de la empresa, por ejemplo:
  - Terrenos
  - Edificios y construcciones
  - Maquinaria y equipo
  - Equipo de transporte
  - Equipo de oficina
- 3. Activo diferido:** son los bienes intangibles necesarios para construir y operar la empresa y que son útiles exclusivamente a ésta, como:
  - Costos de estudios y proyectos
  - Gastos de organización
  - Gastos de instalación
  - Otros gastos pre operativos

## Pasivos

- 1 Pasivo a corto plazo:** está constituido por aquellas deudas que la empresa tiene obligación de pagar en un plazo no mayor a un año, como:
  - Proveedores de materias primas e insumos
  - Acreedores bancarios a corto plazo
  - Provisión para impuestos y PTU
- 2 Pasivo a largo plazo:** está por las deudas que la empresa tiene obligación de pagar en un plazo mayor a un año
  - Acreedores bancarios

- Obligaciones bursátiles
- Acreedores hipotecarios

### Capital contable

El capital contable “está constituido por las aportaciones efectivas de los socios más las reservas legales y el superávit o déficit netos que resulten de los ejercicios de operación. También puede definirse como el patrimonio neto de la empresa o simplemente como activo menos pasivo” (Araujo, 2017: 113).

**Tabla 3. Estructura del Balance General**

<b>ACTIVOS</b>
<b>Activo circulante</b>
Efectivo en caja y bancos Valores negociables Cuentas por cobrar Inventarios
<b>Activo fijo</b>
Terrenos Edificios y construcciones Maquinaria y equipo Equipo de transporte Equipo de oficina
<b>Activo diferido</b>
Costos de estudios y proyecto Gastos de organización Gastos de instalación Otros gastos pre operativos
<b>PASIVOS</b>
<b>Pasivo a corto plazo</b>
Proveedores de materias primas e insumos Acreedores bancarios a corto plazo Provisión para impuestos y PTU
<b>Pasivo a largo plazo</b>
Acreedores bancarios Obligaciones bursátiles Acreedores hipotecarios
<b>CAPITAL CONTABLE</b>
Capital social Reservas Suma de capital contable
<b>Suma de pasivo más capital contable</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (Araujo, 2017: 112)

## 1.5.2 Estado de Resultados

Este estado es un “documento dinámico que tiene como finalidad mostrar los resultados económicos de la operación prevista del proyecto para los periodos subsecuentes y se elabora efectuando la suma algebraica de los ingresos menos los egresos estimados” (Araujo, 2017: 115).

“Es la herramienta más común para evaluar la rentabilidad en referencia a las ventas, en este estado cada índice se expresa como un porcentaje de las ventas, lo cual permite una fácil evaluación de la relación entre las ventas y los ingresos, así como los gastos específicos, los estados de resultados son útiles para comparar el desempeño de una empresa durante un año en particular respecto a otro” (Hernández, 2011: 121).

“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, 2009: 164); los rubros que lo integran son los siguientes:

1. **Ingresos por ventas netas:** comprenden el importe generado por ventas totales menos las devoluciones y descuentos, de lo que resulta el importe de ventas netas
2. **Costo de lo vendido:** incluye el costo de producción de los artículos que se vendieron en el periodo, en el caso de las empresas de producción se denomina costos de producción
3. **Utilidad bruta:** resultado de restarle a las ventas netas el costo de las mercancías vendidas o el costo de producción, según sea el caso
4. **Gastos de administración:** incluyen los gastos y costos que se requieren para dirigir y operar la empresa, incluyendo salarios, material administrativo, gastos de mantenimiento y depreciaciones

- 5. Gastos de venta:** gastos derivados de la distribución y comercialización que se realizan para generar las ventas, incluyendo gastos relacionados con viáticos, mantenimiento de vehículos y publicidad
- 6. Costo integral de financiamiento:** está integrado por cinco ítems
- Intereses pagados
  - Intereses ganados
  - Resultado de posición monetaria (REPOMO)
  - Pérdidas y ganancias cambiarias
  - Ganancia y pérdida por tenencia de UDI
- 7. Utilidad antes de impuestos y participación de utilidades a los trabajadores (PTU):** es el resultado de restar la utilidad bruta los gastos de administración, ventas y costo integral de financiamiento
- 8. Utilidad o pérdida neta:** es el resultado de restarle a la utilidad antes de impuestos, el importe de los impuestos correspondientes al reparto de utilidades a los trabajadores, o a las ventas netas se le deducen todos los costos, gastos e impuestos antes mencionados
- 9. Presupuesto de operación de la actividad de la empresa:** se realiza un pronóstico de las operaciones que logrará la empresa en el horizonte de tiempo determinado que se considera para el proyecto de inversión, las principales variables a considerar son:
- Duración de los activos
  - Estrategia de la empresa para penetrar y dominar el mercado
  - Tecnología utilizada
  - Crecimiento del mercado



**Tabla 4. Estructura del Estado de Resultados**

<b>Concepto</b>
Presupuesto de ingresos por ventas
( - ) Presupuesto de costos de producción
<b>Utilidad bruta presupuestada</b>
( - ) Presupuesto de gastos de administración y ventas
<b>Utilidad de operación presupuestada</b>
( - ) Presupuesto de gastos financieros
<b>Utilidades antes de ISR y PTU</b>
( - ) Presupuesto de ISR y PTU
<b>Utilidad neta presupuestada</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (Araujo, 2017: 115)

### 1.5.3 Estado del Patrimonio Neto

El Estado del Patrimonio Neto “muestra las variaciones en las cuentas de patrimonio neto durante el ejercicio, indicando los saldos iniciales, las variaciones y los saldos finales; la forma más utilizada de presentar este estado contable es en una tabla, indicando en columnas las distintas cuentas o conceptos y en filas los saldos iniciales, los aumentos, las disminuciones y los saldos finales de las cuenta” (Economía Web Site, 2018).

Este estado sirve para “mostrar en forma detallada los aportes de los socios y la distribución de las utilidades obtenidas en un periodo, además de la aplicación de las ganancias retenidas en periodos anteriores; muestra la diferencia entre el capital contable (patrimonio) y el capital social (aportes de los socios), determinando la diferencia entre el activo total y el pasivo total, incluyendo en el pasivo los aportes de los socios” (Gómez, 2018).

Otro concepto menciona que “muestra en forma detallada los aportes y retiros de los socios, muestra si se hizo distribución de las utilidades obtenidas en un periodo, además de la aplicación de las ganancias retenidas o perdidas en el período corriente” (Panamá Pymes Gestión, 2018).

**Tabla 5. Estructura del Estado del Patrimonio Neto**

Concepto	Socios		Resultado del ejercicio		Total
	Capital	Aportes	Reserva	R.N.A.	
Saldo al inicio	\$	\$	\$	\$	\$
Aumentos	\$	\$	\$	\$	\$
Disminuciones	\$	\$	\$	\$	\$
Saldo final	\$	\$	\$	\$	\$

Fuente: Elaboración propia con información de (Economía Web Site, 2018)

#### 1.5.4 Flujo de Efectivo

Este estado financiero sirve para “determinar la cantidad de dinero que tiene una empresa para hacer frente a sus compromisos de pago en el corto plazo o bien para determinar su utilización en nuevos o ampliaciones de otros y es la diferencia real de las entradas y los egresos reales de la misma, lo cual permite determinar la solvencia de la empresa, lo cual da confianza a sus acreedores en el cumplimiento de los pagos que tiene que realizar en el corto plazo evitando con esto mediante una buena planeación el riesgo inherente ante la falta de pagos oportunos en tiempo y forma” (Hernández, 2011: 72).

“Desde el punto de vista financiero, para los proyectos de inversión se considera la suma de la utilidad neta más las amortizaciones y depreciaciones del ejercicio. En toda inversión que se realiza es preciso recuperar el monto de la inversión y en este caso mediante las utilidades que genera la inversión. De esta manera, los beneficios netos más la depreciación y la amortización por cada uno de los años en el horizonte de tiempo que se considera durará la inversión, son el elemento de recuperación financiera del proyecto de inversión” (Morales, 2009: 177).

“Es un estado financiero que muestra el total de efectivo que ingreso y salió de la empresa durante un periodo determinado; permite proyectar de manera concreta y confiable, la situación económica de la empresa en tiempos futuros, facilitando a la vez tanto el cálculo de las cantidades de dinero que se requerirán en fechas posteriores, como de las cantidades de dinero que ingresarán a la empresa por

concepto de ventas, derechos e intereses” (González, 2007: 67). De acuerdo al autor estos son los términos usados para la elaboración de un flujo de caja:

1. **Saldo inicial de la cuenta de flujo de efectivo:** corresponde a la cantidad de efectivo con la que se cuenta al inicio del periodo
2. **Entradas de operación:** suma de todos los ingresos o recursos de efectivo en el periodo:
  - Cuentas por cobrar: regularmente las empresas venden sus productos a crédito; por lo tanto, es la cantidad que se cobra en efectivo
  - Ventas de contado: ventas que se pagaron totalmente en efectivo dentro del periodo determinado
  - Otras entradas: como ganancias por inversiones, intereses, venta de equipo o aumento de capital
  - Salidas de operación: total de todos los gastos o desembolsos de efectivo del periodo
  - Cuentas por pagar: representa el pago en efectivo de las cuentas por pagar, las cuales son adeudos a los proveedores en mercancías o materia prima adquiridas a crédito en periodos anteriores
  - Compras de contado: compras o adquisiciones de materia prima o materiales, las cuales se pagan en efectivo sin prórroga de tiempo
  - Otras salidas: compra de equipo o inversiones y publicidad
  - Flujo de efectivo de operación: suma de las entradas totales menos las salidas totales de operación del negocio

**Tabla 6. Estructura del Flujo de Efectivo**

COMPAÑÍA			
Del ____ al ____ de 20____			
<b>Saldo inicial del flujo de efectivo</b>			\$
<b>Entradas</b>			
Ventas de contado	\$		
Ventas a crédito	\$		
Otras entradas	\$		
<b>Total de entradas</b>		\$	
<b>Salidas</b>			
Cuentas por pagar	\$		
Compras de contado	\$		
Otras salidas	\$		
<b>Total de salidas</b>		\$	
<b>Flujo de efectivo de la operación</b>		\$	
<b>Saldo final de flujo de efectivo</b>			\$

Fuente: Elaboración propia con información de (González, 2007: 67)

## 1.6 Evaluación financiera

En la evaluación financiera se describen “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” (Baca, 2001: 9). “La evaluación comparará los beneficios proyectados, asociados con una decisión de inversión, con su correspondiente flujo de desembolsos proyectados” (Sapag, 2011: 314).

Existen diferentes métodos para realizar la evaluación financiera, sin embargo “los métodos más comunes corresponden al valor actual neto, la tasa interna de retorno, el periodo de recuperación de la inversión, la relación beneficio-costos y la relación costo-efectividad” (Sapag, 2011: 300).

### 1.6.1 Flujo Neto de Efectivo

A los flujos netos de efectivo se les identifica de una forma más fácil como FNE, los cuales “están constituidos por la diferencia entre los ingresos y egresos en efectivo generados por el proyecto una vez iniciada su operación, no conforman un estado financiero proforma por sí solo, de hecho se derivan del estado de origen y aplicación de recursos” (Araujo, 2017: 119). Para calcular el FNE, el cual es requerido en la evaluación del mismo proyecto, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$FNE = (\text{inversión} + \text{ingresos brutos} - \text{egresos brutos}) \quad \text{(Ecuación 1. FNE)}$$

De acuerdo a (Araujo, 2017: 126) cuando existen fuentes de fondos con costos diferenciales, los FNE se pueden desagregar en dos grandes apartados:

- Las aportaciones de capital de los socios o inversionistas FNECS
- La contratación de pasivos o fondos de acreedores FNEPA

Para FNECS se puede estimar de la siguiente forma:

$$FNECS_t = (-ACS_t + UN_t + D_t + A_t - CF_t - AC_t) \quad \text{(Ecuación 2. FNE Socios)}$$

Donde:

<b>FNECS<sub>t</sub></b>	Flujo neto de efectivo del capital social en el año t
<b>ACS<sub>t</sub></b>	Aportaciones al capital social en el año t
<b>UN<sub>t</sub></b>	Utilidad neta en el año t
<b>D<sub>t</sub></b>	Depreciación del activo fijo en el año t
<b>A<sub>t</sub></b>	Amortización del activo diferido en el año t
<b>CF<sub>t</sub></b>	Costo financiero en el año t (intereses)
<b>AC<sub>t</sub></b>	Amortización o pagos de créditos a corto y largo plazos en el año t

Para el caso de FENEPA se determina mediante la suma de los recursos obtenidos, vía créditos bancarios más los diversos cargos financieros que le imponen los acreedores. Los FNE y sus componentes, tanto el FNECS como el FNEPA, se

pueden representar en una serie cronológica de valores monetarios, con signos negativos y positivos, por unidad de tiempo, tal como se representa en la tabla 7.

**Tabla 7. Serie cronológica del Flujo Neto de Efectivo**

Año	FNEP
0	-I
1	$y^1$
2	$y^2$
:	:
n	$y^n$

Fuente: Elaboración propia con información de (Araujo, 2017: 126)

Donde:

- I Inversión
- Y Ingresos netos

### 1.6.2 Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable o Costo de capital

La Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable (TREMA) o Costo de capital “representa la tasa de retorno exigida a la inversión realizada en un proyecto, para compensar el costo de oportunidad de los recursos destinados a él y el riesgo que deberá asumir” (Sapag, 2011: 372).

Otro concepto que también hace referencia a la TREMA la menciona como “la tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta” (Baca, 2001: 175). Una de las fórmulas básicas para calcular la TREMA considera el premio al riesgo y la inflación, la fórmula queda de la siguiente manera:

$$TREMA = i + f + i f \quad \text{(Ecuación 3. TREMA)}$$

Donde:

- i** Premio al riesgo
- f** Inflación

### 1.6.3 Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto (VAN) “es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable” (CreceNegocios, 2018).

Otro concepto que hace referencia al VAN menciona que “es la diferencia del valor presente neto de los flujos netos de efectivo y el valor actual de la inversión, cuyo resultado se expresa en dinero” (Morales, 2009: 186); el valor del VAN se mide de la siguiente manera:

- $VAN \geq 0$  El proyecto es rentable
- $VAN < 0$  El proyecto no es rentable

La fórmula para conocer el VAN es:

$$VAN = \frac{\sum Rt}{1+i^t} - P \quad \text{(Ecuación 4. VAN)}$$

Donde:

- i** Tasa de descuento
- Rt** Flujo de efectivo
- t** Periodos
- P** Inversión inicial

### 1.6.4 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) “es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero” (Baca, 2001: 126), la TIR será considerada como “la máxima tasa de

descuento que puede tener un proyecto para que sea rentable” (CreceNegocios, 2018).

Otro concepto referente a la TIR, menciona que es la “tasa de descuento a la que el valor presente neto de una inversión arroja un resultado de cero, a la tasa de descuento que hace que los flujos netos de efectivo iguales el monto de la inversión” (Morales, 2009: 194). La fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

$$0 = \frac{\sum Rt1}{1+i^1} + \frac{\sum Rt2}{1+i^2} + \frac{\sum Rt3}{1+i^3} + \dots + \frac{\sum Rtn}{1+i^n} - P \quad \text{(Ecuación 5. TIR)}$$

Donde:

- i** TIR
- Rt** Flujo de efectivo
- n** Periodos
- P** Inversión inicial

### 1.6.5 Beneficio-Costo

El cálculo del Beneficio-Costo es un parámetro, el cual “representa la suma de los flujos de efectivo a valor presente dividida entre la inversión inicial” (Morales, 2009: 201), además de mostrar la “relación que existe entre el valor actual y la inversión inicial” (Hernández, 2011: 25), por lo que sí:

$$\frac{B}{C} \geq 1 \quad \text{El proyecto se acepta}$$

$$\frac{B}{C} < 1 \quad \text{El proyecto se rechaza}$$

La fórmula para estimar el cálculo del Beneficio-Costo toma en cuenta valores como la inversión inicial que se tiene para arrancar el proyecto, además de la tasa de descuento y el flujo de efectivo, todos estos datos dependiendo del número de períodos a analizar, la fórmula para estimarlo es la siguiente:

$$\frac{B}{C} = \frac{\frac{\sum Rt1}{(1+i)^1} + \frac{\sum Rt2}{(1+i)^2} + \frac{\sum Rt3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{\sum Rtn}{(1+i)^n}}{P} \quad \text{(Ecuación 6. Beneficio-Costo)}$$



Donde:

- $\frac{B}{C}$  Relación Beneficio-Costo
- $i$  Tasa de descuento
- $R_t$  Flujo de efectivo
- $n$  Periodos
- $P$  Inversión inicial

A través de los diferentes métodos de evaluación se tendrán resultados que permitirán analizar si conviene realizar la inversión en el proyecto o si es mejor retirarse, además de medir la rentabilidad del proyecto y el periodo de recuperación que tardara el proyecto.

## RESUMEN EJECUTIVO

### Descripción del proyecto

Las paletas heladas han sido uno de los postres favoritos de niños y adultos durante décadas y seguramente seguirá siendo así para generaciones futuras. Actualmente se ha observado escases de negocios establecidos que ofrezcan este tipo de productos y que permita pasar a las personas un momento agradable en compañía de familia y amigos, en las localidades de Santiago Tlacotepec, San Juan Tilapa, San Felipe Tlalmimilolpan y Capultitlán, todas ubicadas en el sur del Municipio de Toluca.

Actualmente en el sur del Municipio de Toluca son pocos los establecimientos dedicados exclusivamente a la venta de paletas de hielo u otros productos fríos, existen personas que de manera ambulante venden helados, y pocos venden paletas. Es necesario considerar algunas circunstancias no favorables que se puedan llegar a presentar, por ejemplo los costos de la materia prima tienden a subir constantemente de precio, alguna fruta solo es de temporada o la adaptación de la competencia que a su vez nos haría mejorar en nuestros productos y servicios, buscando ser mejor e implementando nuevas estrategias para posicionarnos como la primera opción de la comunidad.

### Nombre de la empresa

El nombre de la empresa será Dulce Sabor S.A. de C.V., el nombre que llevará el negocio hace referencia a la sensación y experiencia que tendrá cada uno de los consumidores al probar los diferentes productos que ofrecerá la empresa a sus clientes.

### Producto

Inicialmente se ofrecerán productos tradicionales, con el tiempo la gama de productos se irá ampliando de acuerdo a la demanda de los clientes. Se ofrecerán paletas elaboradas con pulpa de frutas, además de ofrecer gran variedad en cuanto a combinaciones refrescantes y una extensa variedad en la presentación de las mismas, se ofrecerán también sabores novedosos.

- Agua
- Leche
- Sándwich
- Combinadas
- Cubiertas con chocolate
- De dulces

También se ofrecerán helados y nieves, elaborados con frutas y con ingredientes adicionales que darán una textura especial a los sabores y que a la vez permitirán variar las presentaciones en los helados y nieves que se ofrecerán en el negocio, por lo que las presentaciones a ofrecer serán amplias.

- Conos
- Vasos
- Con cobertura
- Canastas
- Copas
- Bananas

#### Estudio de mercado

En las cuatro localidades estudiadas existe un total de 66,419 habitantes, para la segmentación de mercado del proyecto se enfocara en hombres y mujeres que tienen a partir de 5 años de edad, hasta 65 años de edad, ya que es un rango de edad considerable para el consumo de estos productos, lo que representa a 55,676 habitantes, el 84% de la población.

De acuerdo a información obtenida del Índice de Niveles Socioeconómicos que elabora la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI, 2018), existen 7 niveles socioeconómicos en México a través de los cuales clasifica los hogares de México de acuerdo a su capacidad para satisfacer las necesidades de sus habitantes; de acuerdo al tamaño de la población estudiada, el 4% de la población estudiada en Toluca corresponde al nivel A/B lo que equivale a 2,227 habitantes; el 11% representa el nivel C+ equivalente a 6,124 habitantes; el nivel C representa el 15% de la población, lo que representa 8,352 habitantes, el nivel C- equivale al 19% igual a 10,578 habitantes; para el nivel D+ es el 22% de la población, 12,249 habitantes; el 20% para el nivel D equivale a 11,135 habitantes; el nivel E representa el 9% de la población con 5,011 habitantes; la suma de la población de los 7 niveles corresponde a los 55,676 habitantes, lo que corresponde a nuestro 100% de la población mayor a 5 años y menor a 65 años.

Los niveles a los que hemos decidido enfocarnos son solamente los niveles C+, C, C-, y D+; ya que abarcamos el 67% de la población, lo que corresponde a 37,303 habitantes de la comunidad. La mayoría de la población se encuentra concentrada en estos niveles, lo que representa el 67% de la población, aunque el porcentaje de la población que pertenece al nivel C+ es menor, sabemos que podemos llegar a este tipo de consumidores, con buenas estrategias de marketing y sabiendo posicionarnos en el mercado.

Se aplicó una encuesta a un porcentaje de la población, el tamaño de la muestra seleccionada es de 381 encuestados, con las respuestas obtenidas de la encuesta se deduce que al 99% de los encuestados les agrada, de los 37,303 habitantes que cumplen con las características, se calcula que el 99% del mercado que cumple con las características para comprar este tipo de productos es de 36,930 habitantes.

De los 36,930 habitantes que cumplen con las características necesarias, debido a que es el primer año de operación de la empresa y se estará dando a conocer, se ofertarán solamente 212,000 productos durante el primer año de operación, si la

demanda requiere mayor producción se cuenta con la capacidad necesaria para cubrirla.

## Estudio técnico

### Descripción de materia prima e insumos

Se seleccionara la fruta de mejor calidad para garantizar sabor y consistencia en los productos. Además la fruta es necesario el uso de otros productos como endulzantes, agua o leche dependiendo la consistencia de los productos, también será necesario para el caso de las paletas el uso de palillos y el empaque; para poder servir los helados se necesitarán conos y vasos.

### Localización

El área donde se localizará la planta de producción y el centro de distribución será en Santiago Tlacotepec, en la carretera a San Juan Tilapa. Se eligió esta ubicación, porque es una zona intermedia entre San Juan Tilapa y Capultitlán, esto favorece con la ubicación de la Paletería, ya que es punto estratégico, y paso para varios autos y personas, además de ser una de las vialidades principales de la comunidad y alrededor cuenta con áreas deportivas y académicas; los servicios con los que cuenta son fundamentales principalmente el de electricidad; es la localidad con mayor demanda de paletas y helados al existir poca oferta de este tipo de productos; otro factor importante es la existencia de mayor espacio para la producción de los productos.

### Tamaño del proyecto

Considerando jornadas laborales de 8 horas de lunes a viernes y sábados de 5 horas, la utilización al 100% de la capacidad instalada, la maquinaria tiene la capacidad de producir como máximo 150,000 paletas al año; 18,700 litros de helado, de los cuales se obtienen 187,000 presentaciones individuales (cada porción de 100 gramos); 30,000 litros de agua de fruta; en total 367,000 productos para vender durante el primer año.

Para arrancar con el proyecto, en el primer año se ofrecerán solamente 212,000 productos, de los cuales 90,000 serán paletas, 110,000 porciones de 100 gramos de helado y 12,000 litros de agua (ver tabla 20), considerando que en los próximos años la demanda aumente, se cuenta con la capacidad para seguir produciendo más productos.

#### Estudio administrativo y legal

La empresa se consolidará como Sociedad Anónima de Capital Variable, para dar forma jurídica a la empresa. La empresa tendrá un organigrama estructurado por un Gerente general, un auxiliar administrativo y personal que se dedicará al área de ventas y de producción. El Gerente general será el que esté al frente de la empresa, contando con el apoyo del auxiliar administrativo, tendrán a cargo al personal de producción y ventas para sacar adelante las actividades de la empresa.

#### Estudio financiero

El presupuesto de inversión total inicial que se necesita es de \$803,418.04, del cual \$696,700.00 corresponden a inversión fija, \$76,445.00 a inversión diferida y \$30,273.00 a capital de trabajo. La inversión estará financiada por tres socios, las aportaciones son de 40%, 35% y 25% lo que acumula el total del 100% de la inversión que se requiere.

El cálculo de depreciaciones y amortizaciones se realizó para un plazo de 5 años, al final de este periodo se tiene un valor residual de \$328,045.00. Para el primer año de operación de la empresa, sus costos y gastos totales se ven reflejados en \$2,128,605.95 y los ingresos en \$2,700,000.00 los gastos de la empresa al igual que los ingresos aumentarán en 10% para los próximos años.

En el estado de resultados para el primer año, se tiene una utilidad neta de \$286,911.03, misma que para los próximos años continúa en aumento. El flujo de efectivo para el primer año de operación de la empresa es de \$601,667.09; mientras

que el flujo neto de efectivo de la empresa en el primer año es de \$380,120.03 el cual continúa en aumento y para el año 5 el valor del FNE será de \$1, 002,405.71.

Con una inversión inicial de \$803,418.04 y con una producción anual para el primer año de 212,000 productos, se calculó una TREMA del 25.47%, de la cual se obtiene un VAN de \$612,512.11 y una TIR del 53.83% por cada peso que se invierte se obtienen \$0.76, el punto de equilibrio se alcanza en 1, 341,447.67, a partir de este momento se comienzan a tener ganancias, ya que anteriormente solo se tenían pérdidas.

## **CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO**

En este capítulo se identificarán los principales motivos que llevan a realizar el plan de negocios, esta parte es fundamental porque permite conocer las bases de la empresa, sus antecedentes y las condiciones bajo las que se está construyendo, también permite visualizarla en un periodo a futuro.

### **2.1 Antecedentes**

Las paletas heladas y la variedad existente de helados y nieves han sido uno de los productos favoritos para niños, jóvenes y adultos durante diferentes décadas y seguramente seguirá siendo así para generaciones futuras, considerando que las presentaciones van cambiando con el paso de los años.

Las paletas fueron creadas tras un descuido en San Francisco, California, ya que una noche fría del invierno de 1905, Frank Epperson un niño de 11 años que se dedicaba a crear bebidas refrescantes, dejó su herramienta de trabajo dentro de un recipiente que contenía la bebida a la intemperie; al día siguiente cuando Epperson regresó a continuar trabajando, descubrió que el palillo con el que batía el agua para revolver los ingredientes había quedado atrapado en el líquido, ya que se había congelado debido al clima extremo; fue así como se dio origen a las paletas heladas que se conocen hoy en día.

Sin embargo, los helados tienen una historia desde hace miles de años. Todo empezó con los chinos, mezclaban la nieve de las montañas con miel y frutas, mezclaban la nieve con zumos de fruta. Marco Polo fue quien introdujo en Europa las fórmulas aprendidas en sus viajes.

La preparación de los helados por aquel entonces era tan complicada que sólo lo podía tomar la nobleza, debido a la velocidad en que se derrite un helado y al no disponer de congeladores era toda una aventura conservar un helado hasta que un rey o rico mercader lo pudiera saborear.



Los helados de leche entonces no se conocían, pero un cocinero francés que servía en la corte inglesa, mezcló zumos con leche e inventó el helado. El Rey Carlos I de Inglaterra quedó tan fascinado que le dio una gran recompensa para que reservase su invento únicamente para uso de la mesa real.

Tiempo después los heladeros ambulantes de Italia dieron a conocer el helado por toda Europa, posteriormente comenzaron a hacerse populares en Estados Unidos, para después continuar distribuyéndose en el resto de los países latinoamericanos.

Cabe mencionar que una de las principales diferencias entre helado y nieve es la base con la que se elaboran, para el caso de los helados están elaborados principalmente con leche o algún otro tipo de lácteo como crema y para el caso de la nieve está elaborada principalmente de agua.

## **2.2 Misión**

Somos una empresa que te ofrece un espacio agradable para disfrutar de nuestras ricas paletas de hielo y otros productos fríos, a través de los cuales puedas obtener una rica experiencia de nuestros productos elaborados con fruta e ingredientes naturales, cumpliendo con altos estándares de calidad, para que sean productos saludables y económicos que estén al alcance de la mayoría de la población.

## **2.3 Visión**

En 2023 lograremos conquistar tu paladar y ampliaremos nuestra gama de productos para ofrecerte mayor variedad, además de la apertura de más sucursales en el municipio de Toluca para posicionarnos a nivel municipal como una empresa reconocida.

## 2.4 Valores

- **Respeto:** el respeto es la base de la empresa, respetar, tratar a los demás como nos gustaría ser tratados y un ambiente lleno de respeto tanto entre compañeros como por el trabajo de cada uno
- **Confianza:** trabajar en un ambiente de confianza es otro de los principales valores, ya que se busca un ambiente de trabajo agradable para todos en el que se puedan desarrollar y expresar de manera libre y sin prejuicios
- **Trabajo en equipo:** siempre fomentar el trabajo en equipo y reconocer el trabajo de cada uno, haciendo énfasis en lo importante que son las actividades y desempeño de cada uno
- **Aprendizaje:** todos los días fomentar el aprendizaje en diferentes áreas de trabajo, para crecer juntos como equipo, con la ideología de que el que no evoluciona se estanca
- **Perseverancia:** luchar todos los días contra los problemas y adversidades que se presenten, reconociendo que darse por vencido no nos ayudará a ser mejores y reconocer los logros obtenidos.

## 2.5 Objetivos

### Objetivo general

Ser de las principales opciones al momento de elegir una rica paleta de hielo o helado, con las principales características que buscan los clientes, como son: altos estándares de calidad, productos saludables y económicos para que sean accesibles para la mayoría de la población.

### Objetivos específicos

- Generar una relación de empatía con nuestros clientes, que los motive a realizar un siguiente visita

- Seleccionar solo los insumos de mejor calidad para la producción de los productos
- Trabajar con un equipo comprometido y dedicado a sus actividades
- Mantener una buena relación de trabajo entre el equipo y proveedores, para conservar calidad y costos en los productos.

## **2.6 Metas**

- Ampliar la gama de productos al menos 3 productos nuevos para 2019, a través de encuestas y propuestas de los clientes
- Estudiar el mercado en comunidades vecinas para la apertura de 2 establecimientos más en 2020
- Siempre estar atentos a las observaciones de los clientes y tomar los comentarios como una retroalimentación para ser mejores día a día
- Durante los dos primeros meses de apertura ofrecer los primeros talleres relacionados con el trato al cliente y motivar a los colaboradores con bonos y recompensas para que se muestren entusiastas en su lugar de trabajo y poder transmitir una vibra positiva a los consumidores
- Evaluar constantemente a los proveedores (por lo menos una vez cada tres meses), rescatando calidad, costos y capacidad de entrega, para garantizar la entrega de materia prima de la mejor calidad y contar con una cartera amplia de proveedores
- Dar retroalimentación constante (dos veces al mes) para mostrar al equipo de trabajo que todos somos parte del negocio y que todos somos igual de importantes para tener resultados exitosos
- Hacer roles de actividades cada seis meses para motivar al equipo de trabajo e involucrarse en diferentes áreas, para posteriormente desempeñarse en las que mejor se sientan a gusto, garantizando mejores resultados.

## 2.7 Análisis FODA

Actualmente en el sur de Toluca son pocos los establecimientos dedicados exclusivamente a la venta de paletas de hielo u otros productos fríos, existen personas que de manera ambulante venden helados, y pocos venden paletas. Además de ofrecer un lugar establecido para consumir este tipo de productos se busca que sean de alta calidad y a precios accesibles para la mayoría de la población; sin embargo es necesario considerar algunas circunstancias no favorables que se puedan llegar a presentar, por ejemplo los costos de la materia prima tienden a subir constantemente de precio, alguna fruta solo es de temporada o la adaptación de la competencia que a su vez nos haría mejorar en nuestros productos y servicios, buscando ser mejor e implementando nuevas estrategias para posicionarnos como la primera opción de la comunidad.

**Tabla 8. Análisis FODA de la empresa**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precios accesibles para la mayoría de la población</li> <li>• Estrategia de distribución amplia</li> <li>• Productos innovadores</li> <li>• Contacto con proveedores especialistas en el sector</li> <li>• Capacidad para innovar en sabores y productos</li> <li>• Elaborados de productos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión de mercado</li> <li>• Amplia gama de productos</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contar siempre con todos los sabores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futura competencia que se adapte a los precios y calidad</li> <li>• Aumentos constantes en la materia prima</li> <li>• Que el mercado este acostumbrado a lo tradicional y no quiera cambiar de concepto</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Detallando cada uno de los puntos anteriores se realiza un análisis más amplio para entender mejor los diferentes factores que enfrenta la empresa, con este análisis se entenderán factores internos como las fortalezas y debilidades, también los factores externos como las oportunidades y amenazas.

Comenzando por las fortalezas de la empresa se reconoce que:

- Tener precios accesibles para la mayoría de la población a ayuda a ser aceptados con mayor facilidad en la comunidad, además de favorecer un posicionamiento más rápido en el mercado
- Un punto de ubicación estratégico ayuda a que la difusión de la empresa sea más pronta, además de contar con una unidad móvil la cual permitirá distribuir productos en diferentes localidades, una de las metas es la expansión a comunidades vecinas, además de que se busca trascender a través de distintas generaciones
- Incluir productos tradicionales y elaborados a base de productos naturales es la principal misión, sin embargo se busca ofrecer productos innovadores para la población y atraer más mercado
- Contactar con diferentes proveedores de la Ciudad de Toluca y seleccionar a los mejores ayudará a garantizar la calidad prometida en los productos
- No limitarse con el mismo catálogo de productos, buscar la innovación constantemente a través de la experiencia y aceptar las sugerencias de los clientes
- Los productos serán elaborados de ingredientes naturales para garantizar mejor sabor y consistencia.

En cuanto a las oportunidades se rescata lo siguiente:

- No hay mucha participación en cuanto a competencia en este sector, son pocos los establecimientos que ofrecen estos productos, la mayor parte de la competencia son las personas que de manera ambulante venden helados y algunas marcas como Holanda y Nestlé que tienen muy poca participación

sólo en algunas tiendas de las comunidades, además de que los precios son más elevados

- La gama con la que se contará es amplia, además de introducir productos constantemente y no caer en lo rutinario con los clientes.

Se reconoce que como el inicio de toda empresa hay debilidades:

- No contar siempre con todos los productos del catálogo, ya que algunas frutas son sólo de temporada, sin embargo esto se usará como estrategia de mercadotecnia para ofrecer estos sabores solo por tiempo limitado, mientras dura la temporada y motivar a los clientes a adquirirlos antes de que termine la temporada.

Hay algunos factores externos que no se pueden controlar, pero saber trabajar con dedicación permitirá encontrar el camino más viable para ellos, por ejemplo:

- Al tratarse de en un mercado de libre competencia, al cual se está expuesto a que en cualquier momento otra empresa se establezca ofreciendo los mismos productos y a precios similares, sin embargo esto motivará para obtener mejores resultados.
- Otra circunstancia a la que es necesario hacer frente, es en el constante aumento de costos en la materia prima, ya que estos productos tienden a incrementar su costo constantemente
- Existe la posibilidad de que la población este acostumbrada a lo tradicional y no quiera optar por un nuevo concepto, posiblemente sea más difícil llegar a consumidores que se han creado fieles a otros productos.

## **2.8 Imagen corporativa**

La identidad de la empresa es muy importante, ya que será la manera en cómo se dé a conocer la empresa, además de ser la primera impresión que los consumidores

tengan de la empresa y que de esta manera pueda ser recordada por los clientes a través de su nombre, colores y particularidades que la empresa ofrezca.

### 2.8.1 Nombre de la empresa

El nombre de la empresa será **Dulce Sabor S.A. de C.V.**, y ofrecerá distinto tipo de productos fríos, la variedad en paletas que se ofrecerá será amplia y será el principal centro de atención de los consumidores por sus diferentes sabores y presentaciones, el nombre que llevará el negocio hace referencia a la sensación y experiencia que tendrán los consumidores al probar los productos ofrecidos y a un ambiente agradable y tranquilo dentro del establecimiento.

### 2.8.2 Logo

El logo es un diseño que busca atraer tanto a niños y a adultos, el hecho de comenzar a atraer clientes pequeños (niños) permitirá ir creando un cliente frecuente a través de los años, no se buscan solo consumidores, sino clientes que puedan hacer del consumo del helado una tradición de generación en generación.

Ilustración 1. Logo



Fuente: Elaboración propia

Se consideraron los siguientes aspectos para la elaboración del logo:

**Nombre:** hace referencia a la sensación que se tendrá y a una experiencia dulce y agradable que se transmitirá.

**Letra:** se buscó un tipo de letra atractivo para los diferentes tipos de consumidores (niños y adultos).

**Imágenes:** las imágenes son significativas y hacen relación a la variedad de paletas que se ofrecerán, teniendo un estilo variado y de diferentes colores para atraer la atención de niños.

**Color:** los colores en diferentes tonos de amarillo y anaranjado están asociados con la comida, lo que psicológicamente será más atractivo para los consumidores.

- **Amarillo:** es considerado el color con mayor energía, es un color positivo, está asociado con transmitir felicidad y diversión
- **Naranja:** estimula la actividad mental y se asocia a la creatividad y a la felicidad. Incita a la compra y encaja muy bien con el público joven

Los demás colores representan la variedad de productos que se ofrecerán, al ser colores alegres atraen la atención de los niños.

### 2.8.3 Eslogan

El eslogan está basado en la sensación que se pretende dar a cada una de las personas que prueben los productos, se busca crear una sonrisa en cada uno de nuestros clientes, desde que llegan al establecimiento hasta que terminan de disfrutar su producto.



## Ilustración 2. Eslogan

**Estamos en cada sonrisa** 😊

Fuente: Elaboración propia

### 2.8.4 Sitio web

Un sitio web será la clave para dar a conocer la empresa, describiendo la formación de la empresa, su filosofía y su razón de ser. A través de este sitio se sabrá que existe la empresa, haciendo difusión en otras comunidades vecinas, promoviendo a la página a través de otros medios como redes sociales.

En el sitio web se dará a conocer el catálogo de productos con el que se cuenta, además de próximos productos; se darán a conocer los productos de temporada y las fechas en las que los podrán encontrar en el establecimiento, también se anunciarán a través de este sitio las próximas sucursales.

Contaremos con una unidad móvil para que distribuya los productos en distintas localidades, en el sitio web habrá un apartado exclusivo para dar a conocer las rutas de la unidad móvil y que los clientes sepan cuando nos encontraremos cerca de sus hogares.

También podrán hacer pedidos especiales para diferentes tipos de eventos, tendrán la flexibilidad para elegir entre la variedad que se ofrece o ellos proponer sus propias presentaciones y la empresa se adaptará para tener lo más satisfecho posible a cada uno de los clientes.

El sitio contará con un apartado para tener contacto directo con los clientes, a través del cual se estará recibiendo retroalimentación por parte de los clientes y proveedores para conocer su experiencia con nosotros. El sitio web estará vinculado con las diferentes redes sociales para tener contacto más cercano con los consumidores y hacer más difusión.

## 2.9 Producto

Inicialmente se ofrecerán los productos tradicionales a los cuales el mercado esta acostumbrado, con el tiempo la gama de productos y sabores se irá ampliando de acuerdo a la demanda de los clientes y los conocimientos que se tengan dependiendo de la zona.

Cabe mencionar que para la elaboración de cada uno de los productos toda la materia prima pasa por un proceso de selección y así garantizar la mejor calidad en cada uno de nuestros productos, ya que todos los productos están elaborados con ingredientes naturales.

Se tendrán procesos especiales para aquellas frutas que son solo para temporadas específicas, una vez ubicada la temporada para cada una, se identifica el periodo en el que la fruta está en su mejor punto, para garantizar mejor sabor y la mejor calidad de los productos; algunas frutas de temporada son:

- **Tejocote:** aunque esta fruta comienza a darse a principios de octubre su mejor temporada oscila durante el mes de diciembre
- **Coco:** la mejor temporada para el coco es durante los primeros seis meses del año
- **Mango:** esta fruta se presenta en temporadas de calor, lo que va entre los meses de marzo a junio
- **Mandarina:** esta fruta comienza a presentarse desde el mes de octubre, sin embargo su mejor temporada es en diciembre

Estas frutas serán punto clave en estas temporadas, ya que los clientes sabrán en que meses podrán consumir estos productos, presentándolos como productos de temporada, se usarán estrategias de mercadotecnia especiales para cada una de estas frutas de acuerdo a la estación y temporada.

## **Paletas**

El principal producto serán las paletas de hielo, ya que están elaboradas con pulpa de frutas, además de ofrecer gran variedad en cuanto a tamaño, presentaciones y diferentes combinaciones refrescantes y una extensa variedad en los diferentes sabores que se ofrecerán.

- Agua
- Leche
- Sándwich
- Combinadas
- Cubiertas con chocolate
- De dulces

A continuación se describe cada tipo de paletas que se ofrecerán:

### **Paletas de agua**

Habrán gran variedad en las paletas de agua, estas son las que están elaboradas totalmente de frutas y otros ingredientes naturales como los endulzantes, también son estas en las que se tendrán productos por temporada por la variedad de sabores que se ofrecen, debido a la temporada de algunas frutas, se ofrecerán solo en algunas estaciones del año, logrando identificar los meses en los que hay mayor presencia de las frutas y garantizar mejor sabor, las porciones serán de 100 gramos para todos los sabores (ver ilustración 3).

### Ilustración 3. Paletas de agua

**PALETAS DE AGUA**

Presentación					
100 gramos					
Sabores					
Fresa	Pepino	Sandía	Tejocote	Limón	Uva
Mango	Tuna	Melón	Zarzamora	Grosella	Kiwi
Melón	Mandarina	Piña	Guanábana	Maracuyá	Tamarindo
Guayaba	Coco	Zapote	Mango con chile	Limón con chile	Pico de gallo



Fuente: Elaboración propia

#### Paletas de leche

Las paletas de leche estarán elaboradas con frutas y otro tipo de productos naturales para tener más variedad en cuestión de sabores y presentaciones (ver ilustración 4), estas paletas además de venderlas de la manera tradicional también tendrán otro tipo de presentaciones, combinadas, con cobertura de chocolate, en galletas incluso con otros productos que no son necesariamente frutas por ejemplo chocolates, pastelitos, lunetas, etc.

#### Ilustración 4. Paletas de leche

### PALETAS DE LECHE

Presentación			
100 gramos			
Sabores			
Coco	Café	Ron	Rompopo
Nuez	Chocolate	Vainilla	Yogurt
Fresa	Pistache	Mamey	Zarzamora
Ciruela pasa	Frambuesa	Arándano	Queso



Fuente: Elaboración propia

#### Paletas en sándwich

Estas paletas están elaboradas con una base de leche, además de tener paletas con fruta, habrán otros sabores como vainilla, queso, nuez, café y yogurth para extender la variedad de los productos (ver ilustración 5), estarán sujetas por dos galletas habrá galletas de sabor vainilla y de sabor chocolate.

### Ilustración 5. Paletas en Sándwich

Presentación	
100 gramos	
Sabores	
Chocolate	Café
Fresa	Yogurt
Queso	Vainilla
Nuez	Mamey



Fuente: Elaboración propia

### Paletas combinadas

Las paletas combinadas serán la mayoría de un sabor de agua el cual se verá por la parte exterior de la paleta y el centro será un relleno cremoso, ya que son sabores de leche, por ejemplo habrá paletas de sabor fresa de agua por la parte de fuera y el centro será una preparación de leche sabor vainilla, al igual que otros sabores como sabor mango de agua por fuera y por dentro de sabor queso elaborado con leche. Para el caso del sabor Plátano-Chocolate ambos sabores serán de leche al igual que la de frutos rojos (ver ilustración 6).

## Ilustración 6. Paletas combinadas

### PALETAS COMBINADAS

Presentación	
100 gramos	
Sabores	
Fresa-Vainilla	Zarzamora-Queso
Fresa-Queso	Chocolate-Vainilla
Mango-Queso	Plátano-Chocolate
Mango-Rompopo	Frutos rojos



Fuente: Elaboración propia

### Paletas con cobertura de chocolate

Estas paletas estarán elaboradas de leche y tendrán una cobertura de chocolate a gusto del cliente, además podrán acompañarla con otros ingredientes como choco krispis, granola, nuez, lunetas, chispas de chocolate, granillo de chocolate, almendras, amaranto, coco o lunetas (ver ilustración 7).

### Ilustración 7. Paletas con cobertura de chocolate

## PALETAS CON COBERTURA DE CHOCOLATE

Presentación		
100 gramos		
Cobertura con chocolate		
Choco krispis	Granola	Coco rallado
Chispas de colores	Almendras	Amaranto
Granillo de chocolate	Nuez	Lunetas



Fuente: Elaboración propia

### Paletas con golosinas

Los productos hacen mucho énfasis en frutas naturales y esa será la principal base del negocio, sin embargo se ofrecerá una gama de paletas elaboradas a base de golosinas, buscando un poco de variedad e incorporando este concepto y no trabajar solo con un concepto, además de hacerlo atractivo para los clientes.

Las golosinas que se incorporarán al inicio serán: Panditas, Ferrero, Gansito, Pingüino, chocolates como Snikers y lunetas, además de chicles y galletas (ver ilustración 8).

Todas están elaboradas bajo los mismos estándares de calidad que se ofrecerán en los demás productos, y con los mismos productos naturales que los otros sabores para no perder el concepto, por ejemplo la de panditas estará elaborada con base de jugo de limón natural, la de gansito tendrá una base de leche de vainilla al igual que las demás golosinas.



### Ilustración 8. Paletas con golosinas

Presentación	
100 gramos	
Sabores	
Panditas	Gansito
Ferrero	Pingüino
Chicle	Snikers
Galleta	Lunetas



Fuente: Elaboración propia

### Helados/Nieves

Las presentaciones en helados y nieves que se ofrecerán en el negocio serán amplias, ya que se tendrán desde porciones infantiles hasta porciones familiares. Sin duda se espera que la que tenga más éxito sea la presentación individual, la cual será de 100 gramos y podrá ser servida en cono o vaso a gusto del cliente y podrá llevar cobertura de chocolate y algún ingrediente adicional como choco krispis, granola, nuez, lunetas, chispas de chocolate, granillo de chocolate, almendras, amaranto, coco o lunetas si es que así lo desea el cliente (ver ilustración 9).

## Ilustración 9. Presentaciones de helados

### HELADOS

Presentación		Descripción
Cono o Vaso	100 gramos	Con cobertura de chocolate y cereal
Sabores		
Nuez	Mamey	Mango
Chocolate	Zarzamora	Tamarindo
Fresa	Vainilla	Fresa
Coco	Beso de Ángel	Límón
Mango	Café	Zarzamora
Pay de limón	Mantecado de fresa	Naranja
Queso	Galleta	Maracuyá
Chispas de chocolate	Pistache	Zapote
Cajeta	Ron	Mandarina



Fuente: Elaboración propia

## Aguas

Además de ofrecer los tradicionales helados y paletas, también se ofrecerán aguas de frutas, ya que en ocasiones se busca un producto más refrescante.

Se contará con dos presentaciones, la chica que será de 500 mililitros y la de 1 litro, las aguas también estarán elaboradas con ingredientes naturales (ver ilustración 10).

## Ilustración 10. Agua de sabor

### AGUAS

Presentación	
Chica	1/2 Litro
Grande	1 Litro
Sabores	
Limón	Melón
Horchata	Sandía
Jamaica	Pepino
Tamarindo	Piña



Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado es fundamental para poner en marcha una empresa, ya que permite conocer diferentes aspectos de la población por ejemplo saber que buscan en los productos o si es que existe alguna condición para que ellos los consuman, también permite conocer a la competencia e identificar el canal de distribución más adecuado.

### **3.1 Análisis de la demanda**

Para poder conocer la viabilidad de la empresa es necesario que se conozca la demanda que existe hacia este tipo de productos y saber si se tiene la capacidad de satisfacerla o las condiciones con las que se trabajará para garantizar mejores resultados para la empresa.

#### **3.1.1 Clasificación**

Para poder realizar el estudio de mercado de este proyecto se consideran cuatro tipos de demanda, la primera por necesidad, la segunda por temporalidad, la tercera por destino y la cuarta enfocada al tipo de mercado; a continuación se analiza como se aplica cada una para el estudio de este proyecto.

#### **Necesidades**

De acuerdo con las necesidades que satisface el producto, se sabe que somos un bien no necesario, o sea no es indispensable el consumo de una paleta para la sobrevivencia del ser humano, somos un bien que se adquiere por gusto e incluso por estilo de vida.

## **Temporalidad**

En cuanto a la temporalidad los productos se ofrecerán durante todo el año, sin embargo las fechas en las que más se pronostica la demanda es en temporadas de calor, como son los meses de marzo, abril y mayo; en estos meses se tratará de cubrir toda la demanda que se presente sin descuidar o bajar la calidad de trabajo durante el resto del año.

## **Destino**

Nos encargamos de todo el proceso de elaboración de nuestros productos, desde la selección de la materia prima hasta la entrega de los productos con el cliente final, por lo que satisfacemos directamente a la demanda final.

## **Tipo de mercado**

La empresa está enfocada en un mercado con demanda potencial, ya que los establecimientos dedicados a la venta de estos productos son escasos, se aprovechará la escasa oferta de este tipo de productos en algunas zonas del sur del municipio de Toluca.

Con la clasificación anterior concluimos que a pesar de no ser un bien de necesidad básica y a pesar de ofrecerlo durante todo el año, resalta una temporada del año en la que se estima mayor demanda, el hecho de entregarlo directamente al consumidor final permite conocer más los puntos fuertes pero sobre todo identificar en cuales se puede mejorar, además de aprovechar la escasa oferta que existe actualmente en algunas localidades de Toluca. Sabiendo trabajar correctamente estos puntos se lograrán los objetivos planteados.

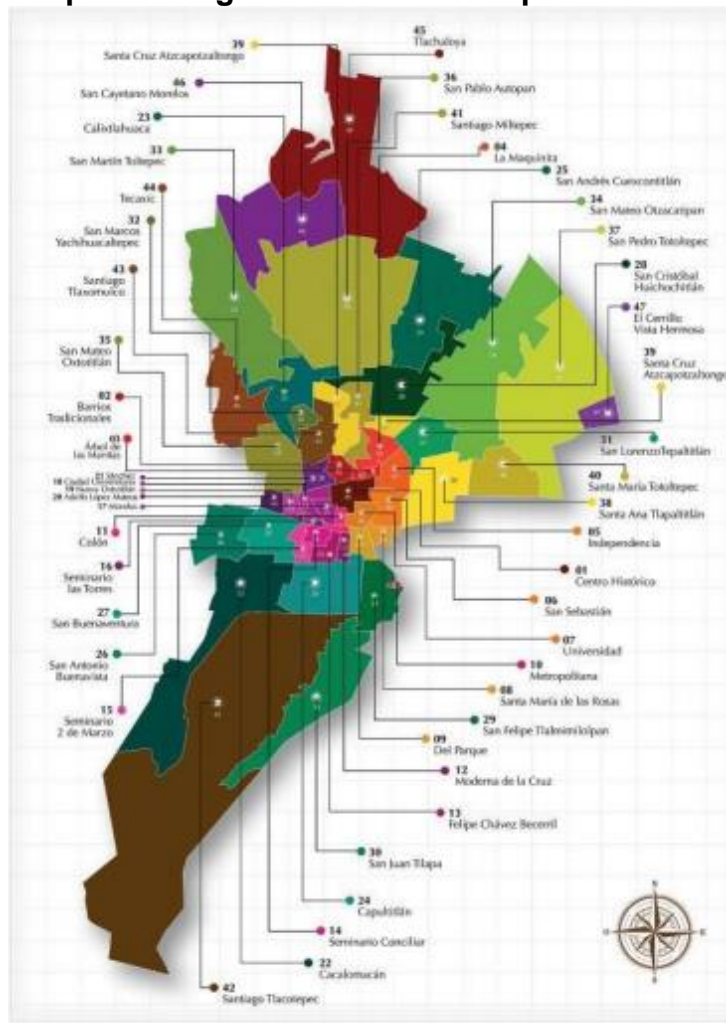
### **3.1.2 Determinación del área geográfica**

La empresa estará localizada en el municipio de Toluca, las localidades en las que está enfocado el proyecto para la venta de los productos son: Santiago Tlacotepec, San Juan Tilapa, San Felipe Tlalmimilolpan y Capultitlán; las cuales son comunidades localizadas al sur del municipio de Toluca.

El clima que predomina en Toluca es el templado subhúmedo, con una temperatura promedio de 18°C, mientras que en sur de la Ciudad se presenta más el clima semifrío subhúmedo y el clima frío. Los meses en los que se presenta mayor precipitación pluvial son de julio a diciembre, la precipitación promedio anual es de 800 a 1,000 milímetros.

En el mapa 1 se puede observar la ubicación de las cuatro comunidades al sur este del municipio, en color verde se pueden localizar las localidades: 24 Capultitlán, 29 San Felipe Tlalmimilolpan y 30 San Juan Tilapa; en color café 42 Santiago Tlacotepec.

**Mapa 1. Delegaciones del municipio de Toluca**



Fuente (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018a: 11)

### 3.1.3 Segmentación del mercado

Para la segmentación de mercado, el proyecto está enfocado en hombres y mujeres mayores a 5 años de edad y menores a 65 años de edad, ya que es un rango de edad apropiado para el consumo de paletas y helados, no por esta razón la venta de los productos se negará a personas fuera de este rango de edad.

De acuerdo a información obtenida en el último Censo de Población y Vivienda realizado en 2010 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018),

en la comunidad de Santiago Tlacotepec había 19,450 habitantes; en San Juan Tilapa 9,216 habitantes; en San Felipe Tlalmimilolpan 9,512 habitantes y en Capultitlán 28,241 habitantes; en total 66,419 habitantes en estas cuatro localidades del sur del municipio de Toluca. De los cuales 55,676 habitantes tienen más de 5 años y menos de 65 años de edad, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: en Santiago Tlacotepec 16,231 habitantes; en San Juan Tilapa 7,632 habitantes; en San Felipe Tlalmimilolpan 8,090 habitantes; en Capultitlán 23,723 habitantes; en total 66,419 habitantes, lo que representa el 84% del total de la población de estas cuatro localidades del sur del municipio de Toluca. A continuación en la tabla 9 se explica de manera detallada los porcentajes para cada comunidad.

**Tabla 9. Población de 5 a 65 años en el sur de Toluca, Méx. 2010**

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	MERCADO POTENCIAL (POBLACIÓN DE 5 A 65 AÑOS)	MERCADO POTENCIAL %
San Juan Tilapa	9,216	7,632	83%
San Felipe Tlalmimilolpan	9,512	8,090	85%
Santiago Tlacotepec	19,450	16,231	83%
Capultitlán	28,241	23,723	84%
<b>TOLUCA zona sur</b>	<b>66,419</b>	<b>55,676</b>	<b>84%</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (INEGI, 2018)

Además de la edad es necesario que tenga un nivel socioeconómico que le permita hacer consumo de estos productos. De acuerdo al Índice de Niveles Socioeconómicos que elabora la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI, 2018), existen 7 niveles socioeconómicos en México a través de los cuales clasifica a los hogares de México de acuerdo a su capacidad para satisfacer las necesidades de sus habitantes. La AMAI (2018) elabora un cuestionario con el que evalúa los siguientes rubros:



- Escolaridad del jefe del hogar
- Número de dormitorios
- Número de baños completos
- Número de personas ocupadas de 14 años y más
- Número de autos
- Tenencia de internet

A través de los resultados obtenidos de la encuesta, se clasifica a los hogares mexicanos en los niveles socioeconómicos del más alto al menor en: A/B, C+, C, C-, D+, D y E, de los cuales se da una descripción más a detalle de cada uno de los niveles.

### **Nivel A/B**

El 82% de hogares que conforman este nivel, el jefe de familia tiene estudios profesionales. El 98% de esos hogares cuenta con Internet fijo en la vivienda. Es el nivel que más invierte en educación, el 13% de su gasto y también el que menor proporción gasta en alimentos, solo el 25% de su gasto.

### **Nivel C+**

El 89% de los hogares en este nivel cuentan con uno o más vehículos de transporte y un 91% tienen acceso a internet fijo en la vivienda. Destinan un poco menos de la tercera parte de su gasto a los alimentos.

### **Nivel C**

Un 81% de los hogares que se encuentran en este nivel tienen un jefe de hogar con estudios mayores a primaria y 73% cuentan con conexión a Internet fijo en la vivienda. Del total de gastos de este nivel, un 35% son destinados a la alimentación y un 9% a educación.

### **Nivel C-**

Un 73% de los hogares en este nivel están encabezados por un jefe de hogar con estudios mayores a primaria. El 47% de estos hogares cuentan con conexión a

Internet fijo en la vivienda. El 38% del gasto de estos hogares se asigna para alimentos y un 5% es para vestido y calzado.

### **Nivel D+**

En el 62% de los hogares que se encuentran dentro de este nivel el jefe de hogar tiene estudios mayores a primaria. Solamente el 19% cuenta con conexión a internet fijo en la vivienda. Un 41% de su gasto se destina a la alimentación y un 7% a educación.

### **Nivel D**

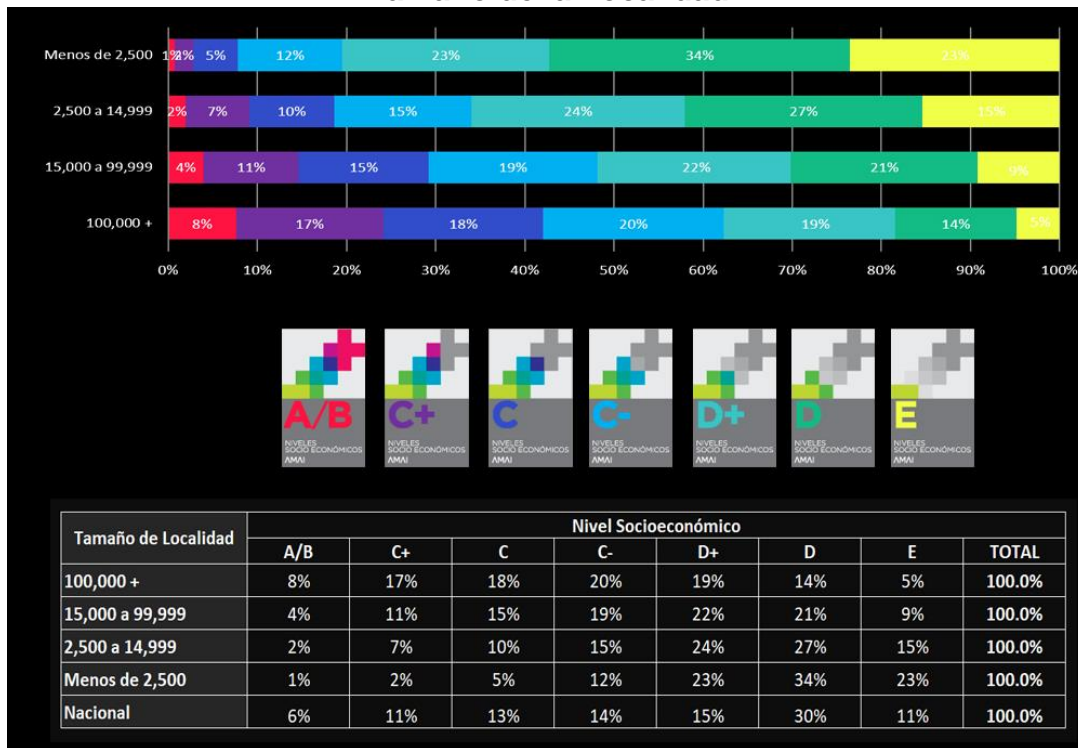
Para el caso del nivel D, en el 56% de hogares el jefe del hogar tiene estudios hasta primaria y únicamente un 4% tiene internet fijo en la vivienda. Por otra parte el 46% de los hogares en este nivel tiene que destinar la mitad de su gasto a la alimentación.

### **Nivel E**

El 95% de hogares en este nivel tienen un jefe de familia con estudios no mayores a educación primaria. La posesión de internet fijo en la vivienda es mínima (0.1%). Es el nivel en el que la mayor parte de su gasto se asigna a los alimentos (52%) y el grupo en que se observa menor proporción dedicada a la educación (5%).

En la ilustración 11 podemos observar que de acuerdo a datos de la AMAI obtenidos en su última encuesta en 2016, la distribución del nivel socioeconómico de los hogares según el tamaño de la localidad, para localidades de 15,000 y 99,999 habitantes la mayor concentración de la población se encuentra en los niveles D, D+ y C-.

**Ilustración 11. Distribución del Nivel Socioeconómico de los Hogares según Tamaño de la Localidad**



Fuente: (AMAI, 2018)

El total de habitantes mayores a 5 años y menores a 65 años en el sur de Toluca es de 55,676 habitantes, de acuerdo a la información proporcionada en la ilustración 10 el 4% de la población corresponde al nivel A/B lo que equivale a 2,227 habitantes; el 11% representa el nivel C+ equivalente a 6,124 habitantes; el nivel C representa el 15% de la población, lo que representa 8,352 habitantes, el nivel C- equivale al 19% igual a 10,578 habitantes; para el nivel D+ es el 22% de la población, 12,249 habitantes; para el nivel D el 21% equivale a 11,135 habitantes; el nivel E representa el 9% de la población con 5,011 habitantes; la suma de la población de los 7 niveles corresponde a los 55,676 habitantes, lo que corresponde a nuestro 100% de la población mayor a 5 años y menor a 65 años (ver tabla 10).

**Tabla 10. Niveles Socioeconómicos en el sur de Toluca para personas de 5 a 65 años en 2010**

NIVEL SOCIOECONÓMICO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN	NO. DE HABITANTES
A/B	4%	2,227
C+	11%	6,124
C	15%	8,352
C-	19%	10,578
D+	22%	12,249
D	20%	11,135
E	9%	5,011
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>55,676</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (INEGI, 2018) y (AMAI, 2018)

Los niveles socioeconómicos de interés para la elaboración de este estudio son solamente los niveles C+, C, C-, y D+; ya que representan el 67% de la población, lo que corresponde a 37,303 habitantes de la comunidad. A continuación se describen algunas de las razones por las cuales se seleccionaron solamente en estos niveles socioeconómicos:

- **Razón 1:** la mayoría de la población se encuentra concentrada en estos niveles, lo que representa el 67% de la población
- **Razón 2:** aunque el porcentaje de la población que pertenece al nivel C+ es menor, sabemos que podemos llegar a este tipo de consumidores, con buenas estrategias de marketing y sabiendo posicionarnos en el mercado.

### 3.1.4 Investigación de campo

Una vez analizada la información obtenida de diferentes fuentes como INEGI y AMAI se continuará con la investigación de mercado a través de otros métodos como encuestas, para obtener información más precisa de la población a estudiar. Se ha aplicado una encuesta a un porcentaje de la población, cabe mencionar que ha sido una muestra no probabilística, ya que la encuesta se ha aplicado a los que

se considerarán que serán clientes potenciales, tomando en cuenta las siguientes características:

- Nivel socioeconómico D+, C-, C y C+
- A partir de 10 años de edad hasta 65 años

Aunque los productos que ofrece la empresa están destinados a personas a partir de 5 años de edad, para efectos de la encuesta se consideraron personas a partir de 10 años hasta 65 años de edad, ya que tienen la capacidad de elegir y consumir sus propios productos.

El tamaño de la muestra para realizar la encuesta se ha determinado con la fórmula de poblaciones finitas, dado que el número de habitantes en la segmentación del mercado corresponde a 37,303 habitantes; y el tamaño de la muestra se calculó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{r^2 U p q}{e^2 (U-1) + r^2 p q} \quad \text{(Ecuación 7. Tamaño de la muestra)}$$

Donde:

- r** Grado de confianza
- U** Tamaño del universo
- p** Probabilidad a favor
- q** Probabilidad en contra
- e** Error de estimación

Se considera un grado de confianza de 95%, lo que equivale a 1.96, la probabilidad de tener éxito o fracaso se medirá con el 50% para ambos escenarios y el error de estimación es del 5%. Por lo que sustituyendo los datos anteriores tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{r^2 U p q}{e^2 (U-1) + r^2 p q} = \frac{1.96^2 (37,303) (.5) (.5)}{.05^2 (4,274-1) + 1.96^2 (.5) (.5)} = \mathbf{380.25}$$

Una vez calculado el tamaño de la muestra se realizó la encuesta a 381 personas para conocer las preferencias de los posibles consumidores; cabe mencionar que

la encuesta se realizó a personas que serán posibles clientes, seleccionándolos de acuerdo a un nivel socioeconómico D+, C-, C y C+ y con un rango de edad mayores a 10 años y menores a 65 años.

### **3.1.5 Análisis de la encuesta**

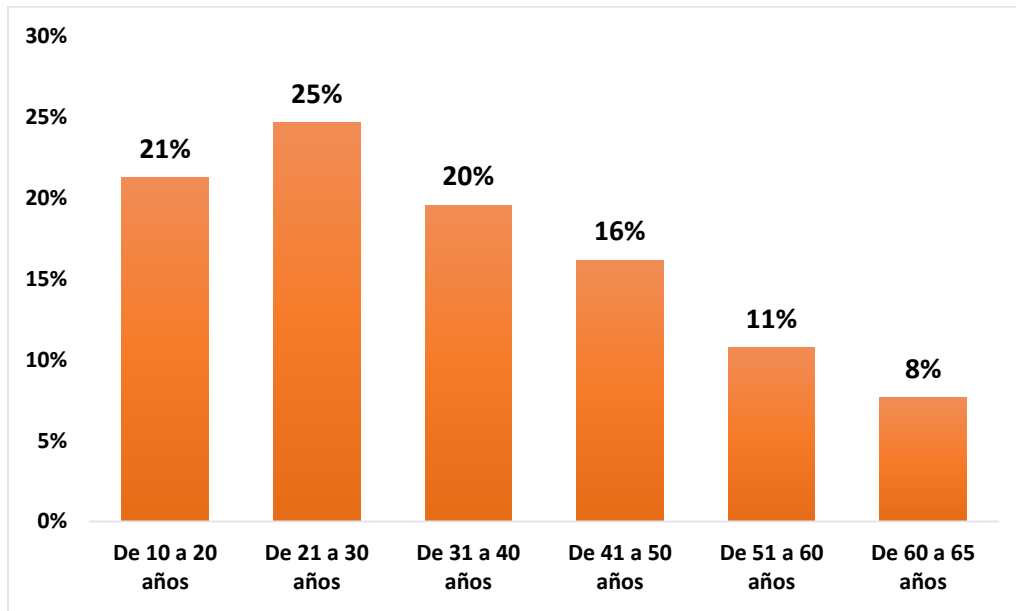
El tamaño de la muestra obtenida sustituyendo los datos correspondientes en la fórmula para el cálculo de la muestra corresponde a  $n=380.25$ , lo que significa que deben ser encuestadas 380.25 personas, por lo que se aplicó la encuesta a 381 personas.

El cuestionario esta formado por 18 preguntas (ver anexo 1), con los resultados obtenidos del cuestionario se identificará el porcentaje de la población que esta interesada en el consumo de estos productos, ademas de identificar las principales características de la poblacion y lo que buscan en estos productos. A continuación se describe cada una de las preguntas del cuestionario y los resultados obtenidos.

#### **1. ¿Qué edad tiene?**

Esta primera pregunta se empleó para identificar el mayor rango de edad que prefieren estos productos. El 25% de los encuestados tiene de 21 a 30 años de edad; mientras que solo el 8% de los encuestados tiene de 60 a 65 años de edad; para los demás rangos son entre 40 y 70 personas para cada rango de edad. Podemos observar que la mayoría de los encuestados se encuentran en un rango de edad de 10 a 50 años de edad, por lo que las respuestas obtenidas en la encuesta son de un mercado joven, al que trataremos de mantener (ver gráfica 1).

**Gráfica 1. Edad**

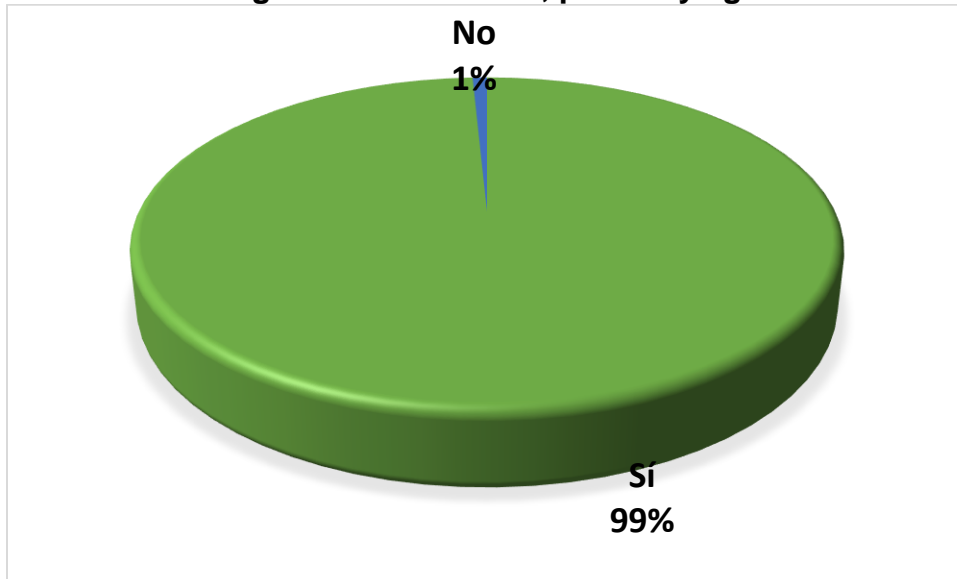


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

2. ¿Le gustan los productos fríos como paletas, helados o aguas de fruta natural?

La segunda pregunta fue para descartar a las personas que no les gustan este tipo de productos fríos, como son paletas, helados, nieves o aguas. Cabe mencionar que solo tres personas dijeron que no les agradan este tipo de productos, las cuales tienen entre 60 y 65 años de edad, el principal motivo por el que no les gusta es por cuestiones de salud, ya que son productos muy fríos para ellos (ver gráfica 2).

**Gráfica 2. Le gustan los helados, paletas y aguas de fruta**



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

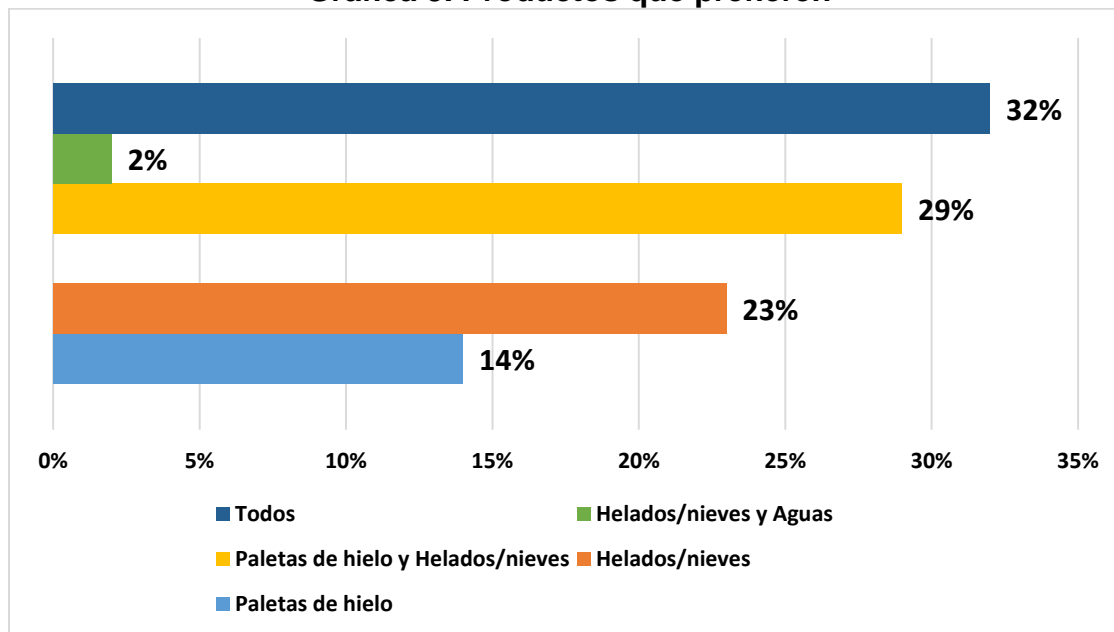
A partir de ahora las respuestas solo son para 378 personas, ya que la encuesta terminó para las personas que no están interesadas en estos productos.

**3. De los siguientes productos, ¿cuál le gusta más?**

Se preguntó por el tipo de productos que les gusta más para estimar qué producto será el que más se venda, a lo que el 32% del total de los encuestados respondieron que les agradan paletas, helados y aguas por igual; mientras que el 29% de los demás encuestados prefiere solo las paletas de hielo y los helados; el 23% prefieren solo los helados y nieves; solo el 14% de los encuestados prefieren las paletas de hielo (ver gráfica 3).



**Gráfica 3. Productos que prefieren**

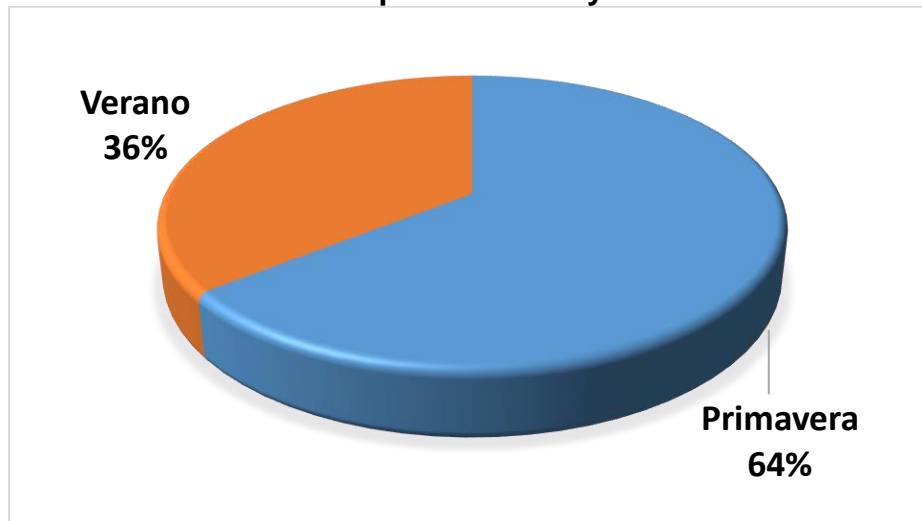


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

4. ¿En qué temporada consume más productos fríos (paletas, helados o aguas de fruta natural)?

Con esta pregunta se identifica la temporada en la que habrá mayor demanda, en el cuestionario se pusieron como respuesta las cuatro estaciones del año, primavera, verano, otoño e invierno, a lo que el 64% de los encuestados respondió que consume más estos productos en primavera, temporada que abarca desde los últimos días de marzo a la última semana de junio; el resto respondió que en verano es la temporada en la que consumen más estos productos, temporada que comienza en los últimos días de junio hasta finales de septiembre (ver gráfica 4).

**Gráfica 4. Temporada de mayor consumo**

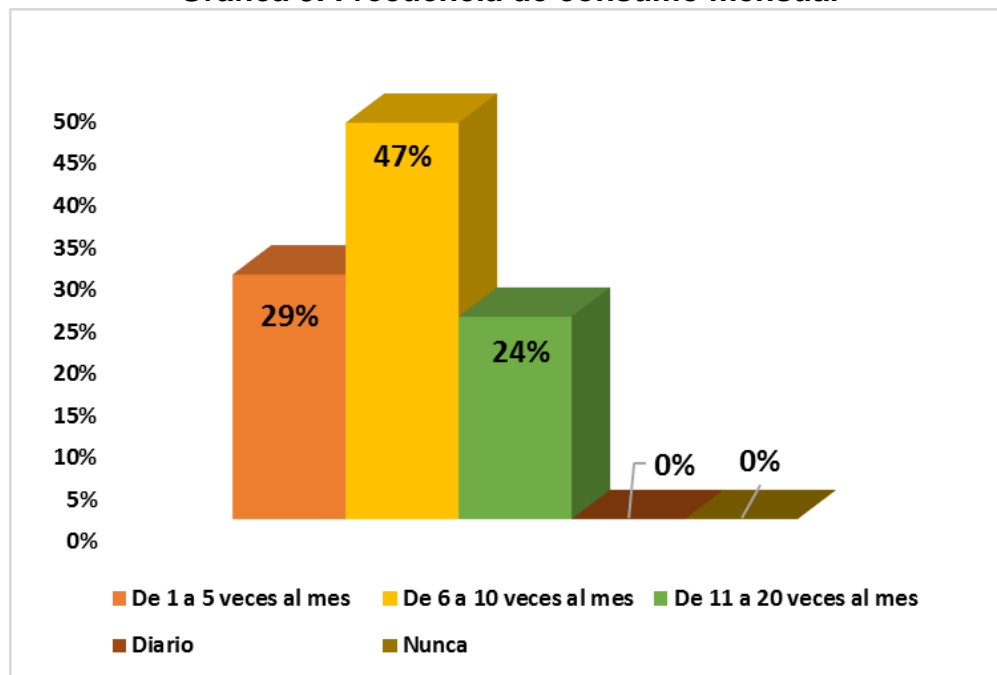


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

5. ¿Cuántas veces al mes consume productos fríos (paletas, helados o aguas de fruta natural)?

Con estas respuestas se puede identificar que el 47% de los encuestados consume estos productos de seis a diez veces al mes, en promedio dos veces a la semana; el 29% los consume de 1 a 5 veces al mes lo que equivale a una vez por semana y el 24% de 11 a 20 veces al mes. Entre las respuestas también se agregaron opciones de nunca y siempre pero estas no hubo ningún cuestionario con estas respuestas (ver gráfica 5).

**Gráfica 5. Frecuencia de consumo mensual**



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

6. ¿Qué es lo que busca principalmente al momento de consumir este tipo de productos fríos?

En la gráfica se puede observar que lo que más le importa a este tipo de consumidores es el precio, lo que representa el 34% de los encuestados; la calidad de los productos y el sabor también son factores importantes para ellos con el 28% y 25% respectivamente; con menor porcentaje pero no menos importante, el 13% de los encuestados respondió que les interesa más la presentación de los productos (ver gráfica 6).

**Gráfica 6. Preferencias al momento de consumir paletas, helados o aguas**

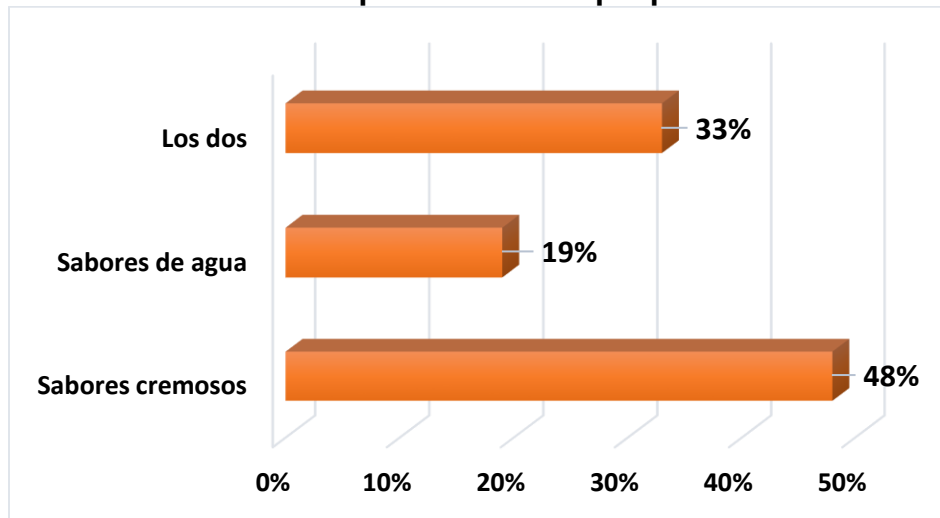


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

7. ¿Qué tipo de sabores prefiere en estos productos?

Con esta pregunta se puede ver que el 48% de los encuestados prefiere los sabores con consistencias cremosas, sin embargo el 33% de los encuestados tiene preferencias por ambos tipos de sabores y solo el 19% prefiere solo sabores de agua (ver gráfica 7).

**Gráfica 7. Tipo de sabores que prefieren**

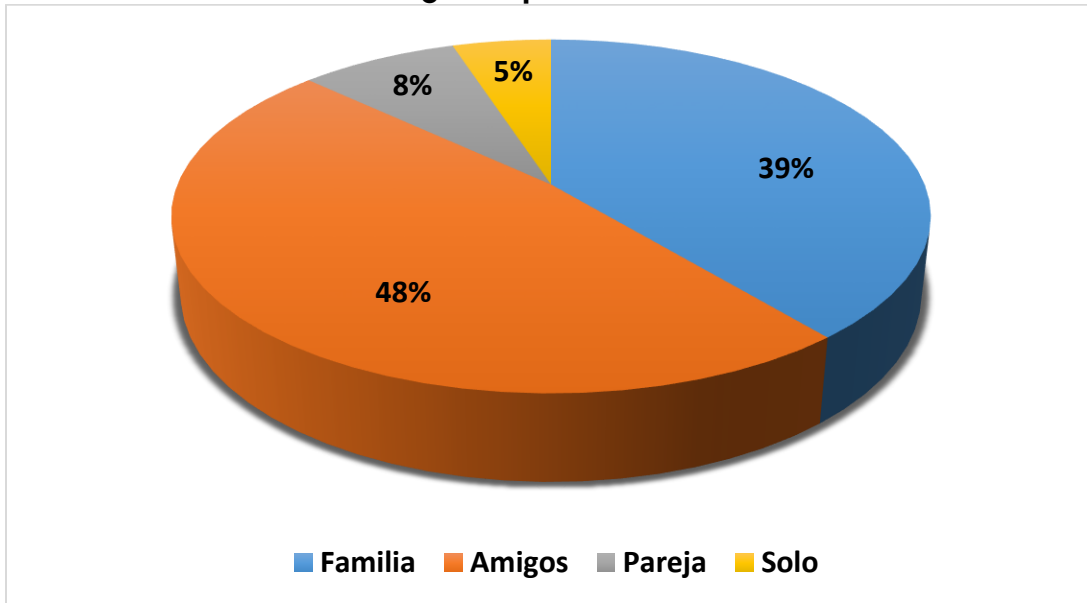


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

8. ¿Con quién consume estos productos habitualmente?

Comprobamos que es un producto para disfrutar con amigos o en familia, el 48%, lo que representa casi la mitad de los encuestados lo come en compañía de sus amigos; el 39% respondió que en compañía de la familia, son muy pocos los que lo comen en pareja, el 8%; y sólo el 5% lo prefieren solos (ver gráfica 8).

**Gráfica 8. ¿Con quién los consumen?**

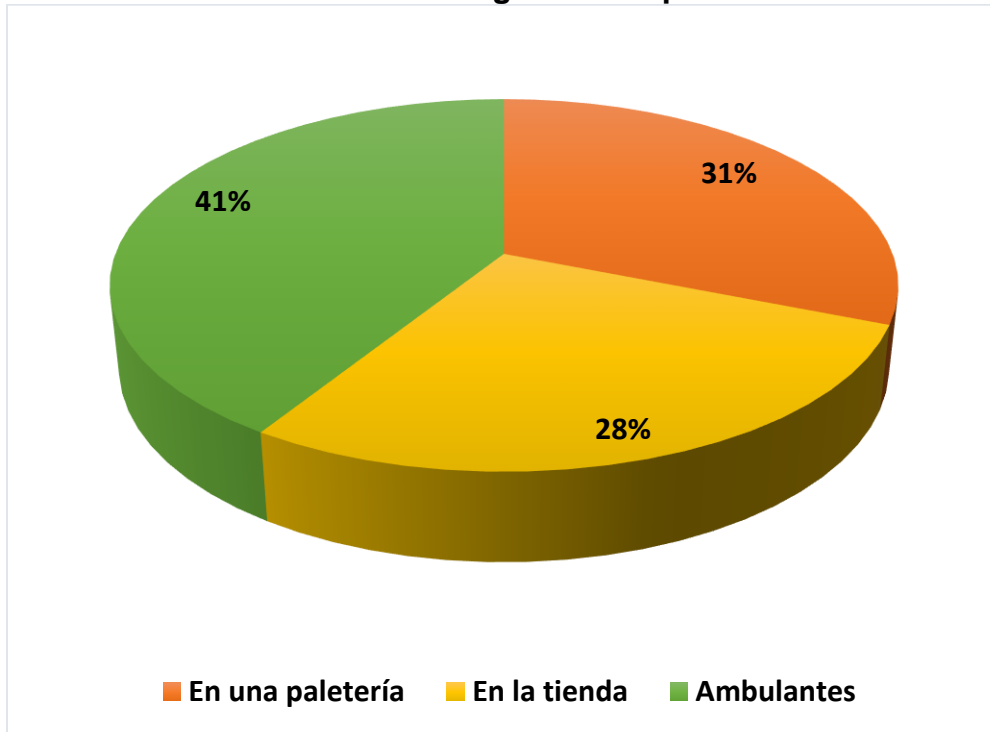


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

9. ¿Dónde consume paletas y helados principalmente?

Siendo la mayoría el 41% de los encuestados los consume con ambulantes que se dedican a la venta principalmente de nieves; el 31% de los encuestados va a paleterías, pero como los productos son más caros a veces prefieren comprarlos con personas que los venden en lugares no establecidos como los carritos de helados y triciclos, sin embargo el 28% no descartan las opciones que se encuentran en las tiendas por la variedad que existe (ver gráfica 9).

**Gráfica 9. Lugar de compra**



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

10. De los productos que actualmente consume, ¿qué piensa que les hace falta mejorar?

Las respuestas para esta pregunta fueron muy parejas, ya que al parecer a los productos que actualmente se ofertan les hace falta mejorar en todos los aspectos, es bueno pero es muy caro y si es económico no hay mucha variedad. Sin embargo el 35% de los encuestados cree que hace falta implementar más variedad en los sabores de estos productos (ver gráfica 10).

**Gráfica 10. Lo que falta mejorar en los productos actuales**



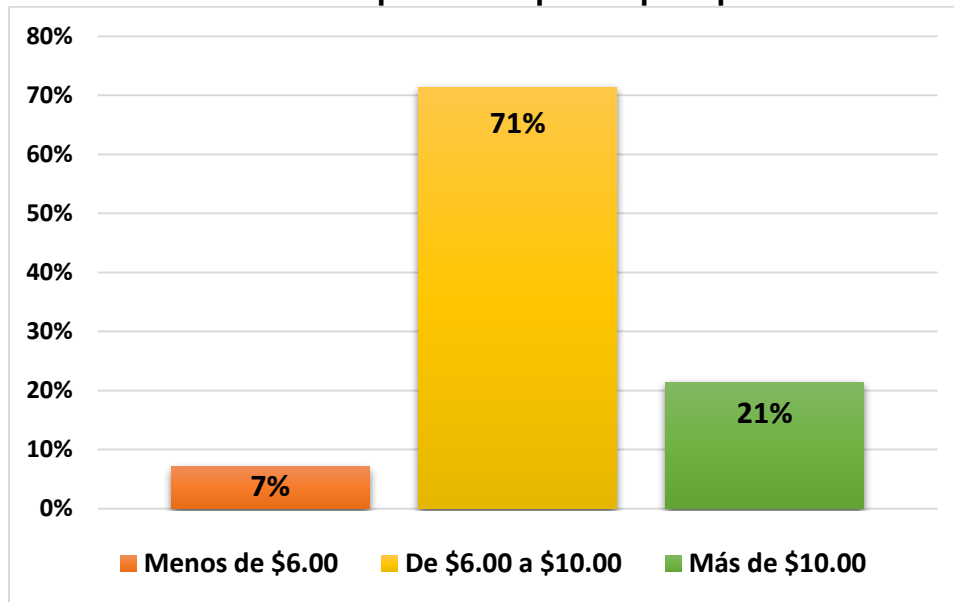
Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

11. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una paleta de agua de 100 gramos?

El 71% de los encuestados, lo que representa a la mayoría de los encuestados está dispuesto a pagar un precio de entre \$6.00 y \$10.00 por una paleta de agua de 100 gramos, sin embargo el 21% de los encuestados está dispuesto a pagar más de \$10.00 por una paleta de agua y sólo el 7% de los encuestados pagaría menos de \$7.00 por una paleta de agua (ver gráfica 11).



**Gráfica 11. Propuesta de precio para paletas**

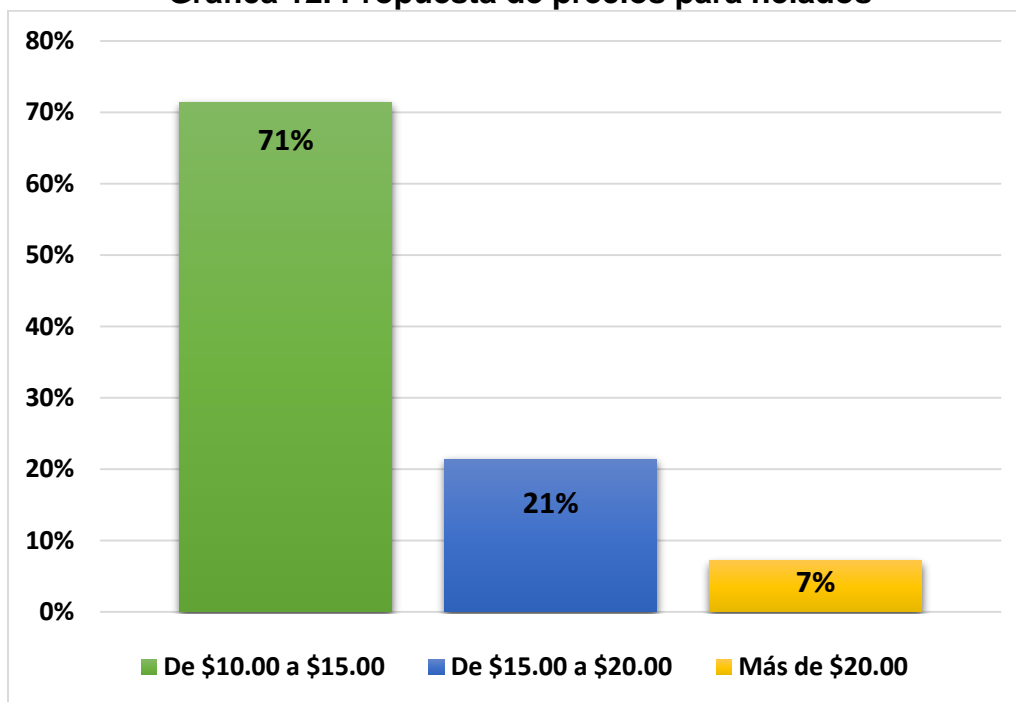


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

12. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un helado con una bola de 100 gramos?

La mayoría de los encuestados pagarían entre \$10.00 y \$15.00 por una bola de helado de 100 gramos, lo que representa el 71% de los encuestados; sólo el 21% de los encuestados pagaría de \$15.00 a \$20.00 por una bola de helado; muy pocos pagarían más de \$20.00, exactamente sólo el 75 de los encuestados (ver gráfica 12).

**Gráfica 12. Propuesta de precios para helados**

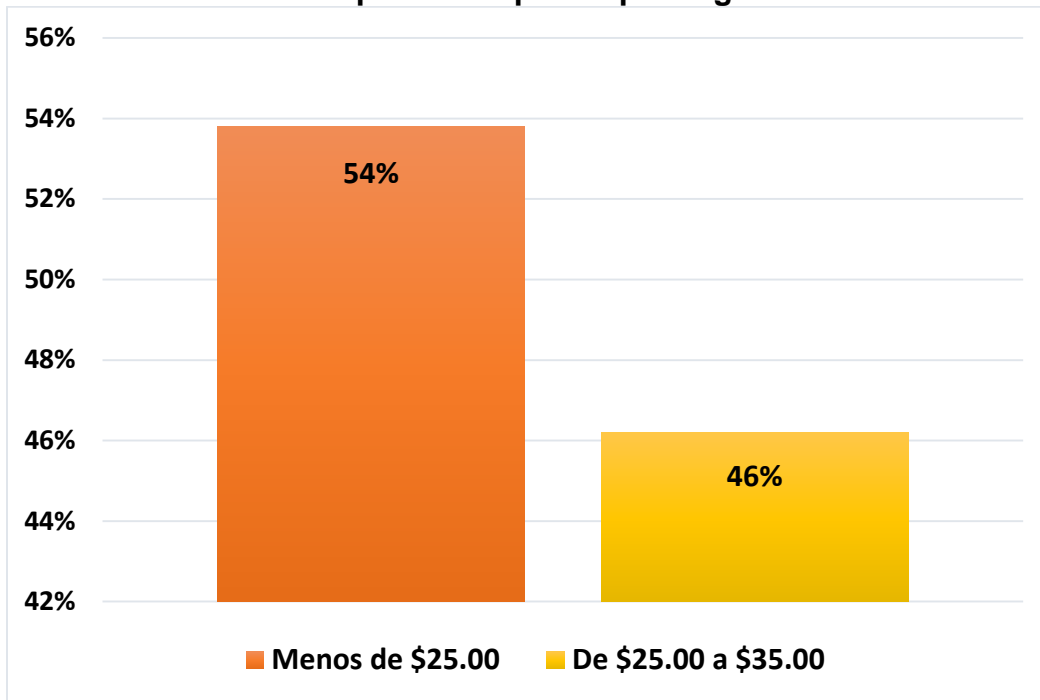


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

13. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un litro de agua?

La diferencia porcentual para las respuestas de esta pregunta es mínima, ya que solo el 46% de los encuestados pagaría más de \$25.00 por un litro de agua, pero el 54% de los encuestados no pagaría más de \$25.00 por un litro de agua (ver gráfica 13).

**Gráfica 13. Propuesta de precio para aguas de frutas**

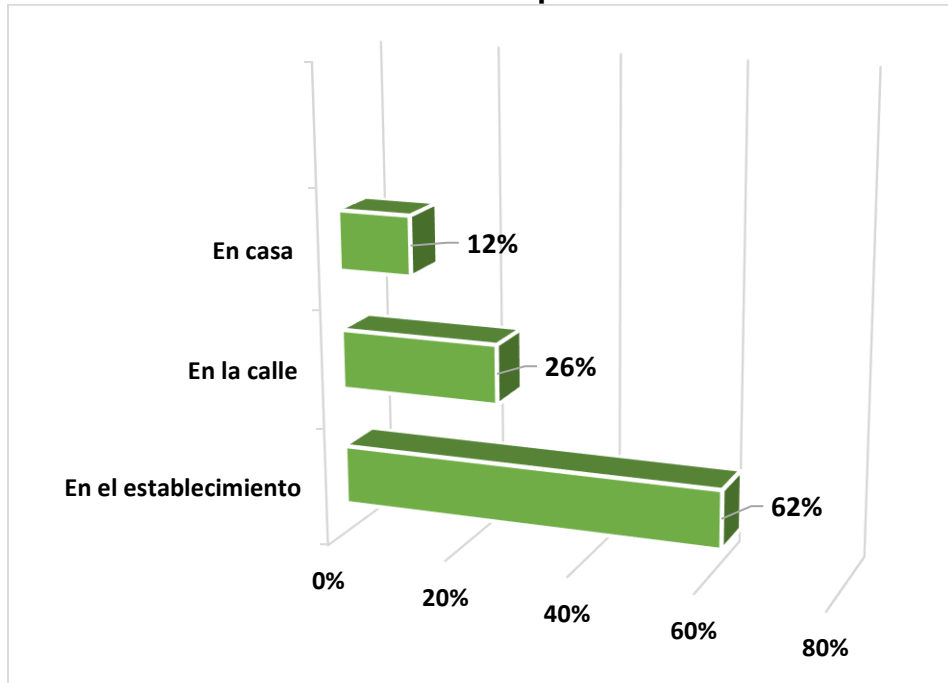


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

14. ¿Prefiere, comprarlos y consumirlos en otro lugar? o ¿consumirlos en el mismo establecimiento donde los compró?

El 62% de las personas encuestadas prefieren consumirlos en el establecimiento donde los han comprado, lo que representa a la mayoría de los encuestados, mientras que el resto prefiere hacerlo fuera del establecimiento, ya sea en casa el 12% y el 26% mientras camina (ver gráfica 14).

**Gráfica 14. Preferencias para consumirlos**

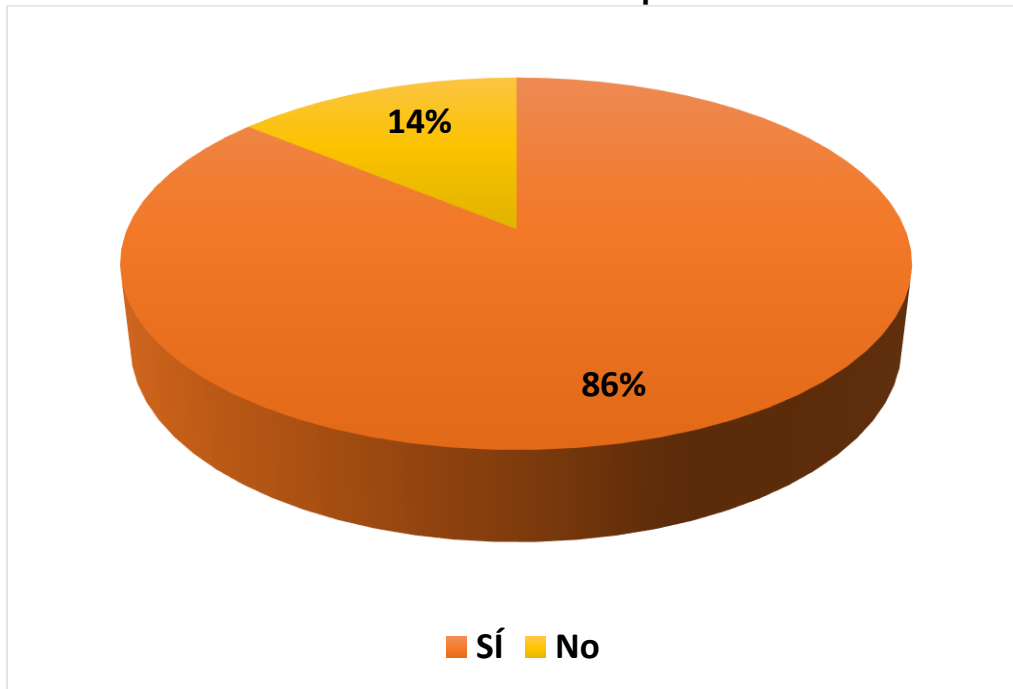


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

15. ¿Asistiría a un lugar con ambiente familiar en el que pueda disfrutar de una paleta de hielo o un helado en compañía de su familia o amigos?

El 86% de los encuestados sí asistiría a un lugar establecido dedicado exclusivamente a la venta de paletas, helados y aguas para consumirlos ahí mismo, lo que representa 325 personas de las 378 que habíamos estado encuestando, a partir de ahora las preguntas solo se aplicaron a las 325 personas que si asistirían a este tipo de establecimientos (ver gráfica 15).

**Gráfica 15. Personas que sí asistirían a un establecimiento exclusivamente a consumir un helado o paleta**

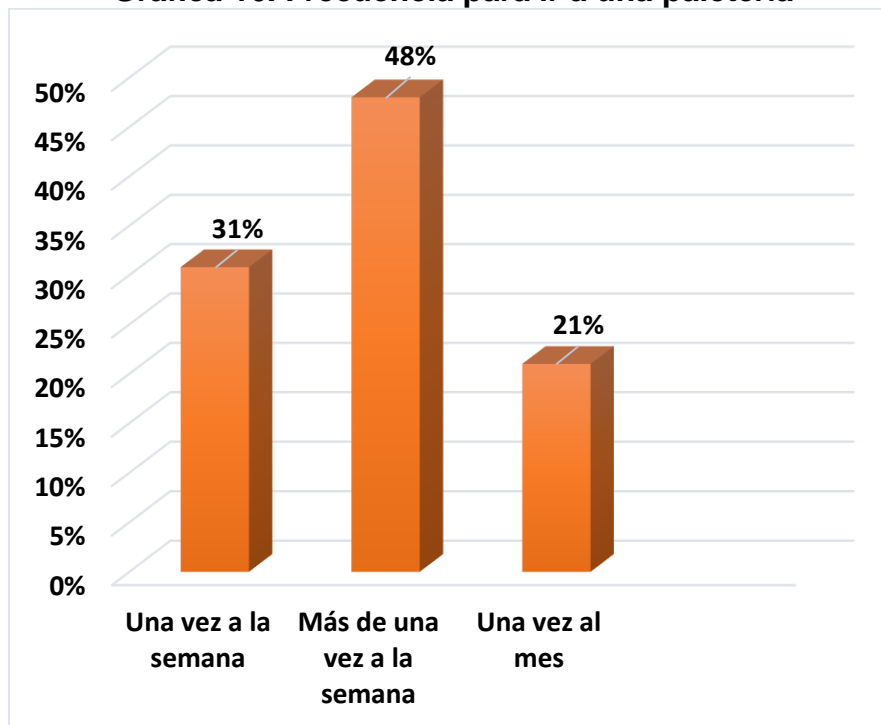


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

16. ¿Con cuánta frecuencia iría?

El 48%, más de la mitad contestó que iría más de una vez a la semana, esta respuesta coincide con las respuestas de la pregunta cinco, en la que se pregunta por las veces que consumen este tipo de productos al mes y la respuesta con mayor porcentaje es de seis a diez veces al mes; al igual que las respuestas de la gráfica 5 en segundo lugar se encuentra la respuesta con una frecuencia de una vez a la semana, lo que representa el 31% de los encuestados; sólo el 21% asistiría una vez al mes (ver gráfica 16).

**Gráfica 16. Frecuencia para ir a una paletería**

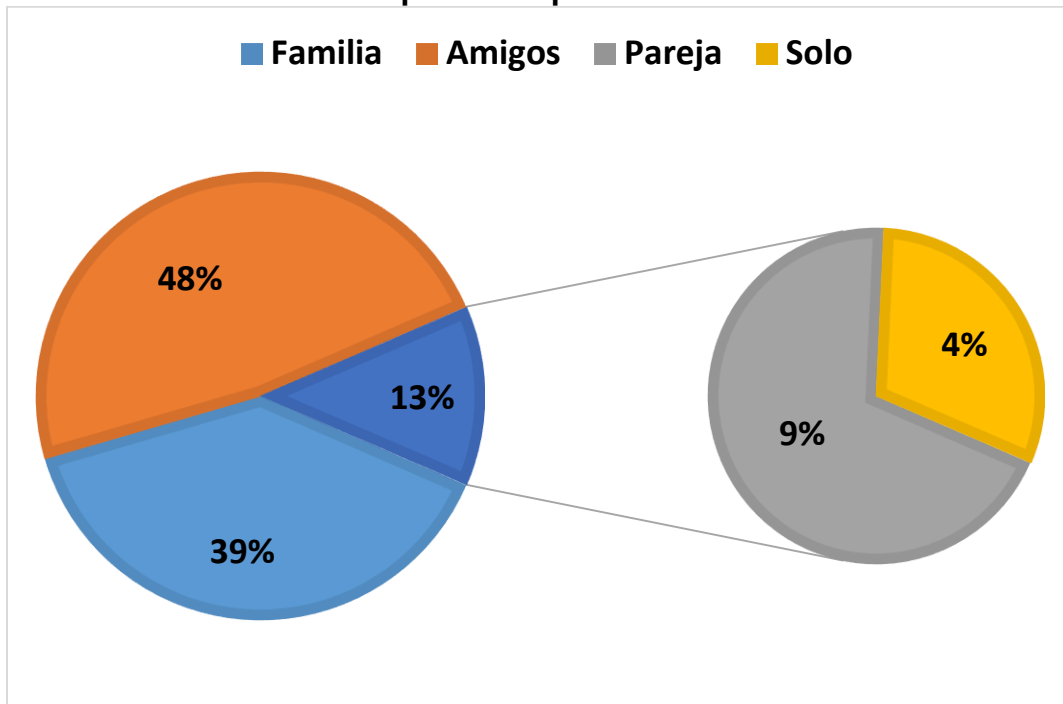


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

### 17. ¿Con quién iría?

La mayoría de los encuestados lo que representa el 48% respondió que iría con amigos, el 39% dijo que iría con su familia, y muy pocos irían solos o con su pareja. Estas respuestas al igual que las de la gráfica 8 coinciden en que estos productos se consumen principalmente con amigos y familia (ver gráfica 17).

**Gráfica 17. Acompañantes para este establecimiento**

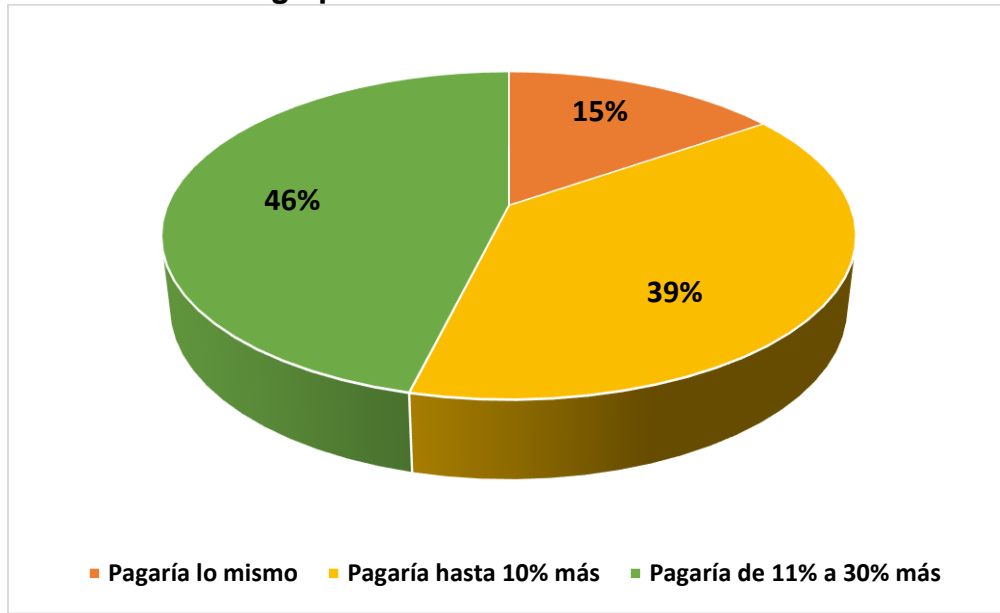


Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

18. ¿Pagaría el mismo precio por estos productos o estaría dispuesto a pagar más?

Finalmente nos interesamos por saber si estarían dispuestos a pagar un poco más por consumir estos productos en un lugar establecido y el 46% de los encuestados contestaron que están dispuestos a pagar entre un 11% y 30% adicional a los precios de los productos por consumirlos en un lugar establecido; sólo el 15% de los encuestados pagaría el mismo precio en un lugar establecido dedicado a la venta de estos productos (ver gráfica 18).

**Gráfica 18. Pago porcentual adicional en el establecimiento**



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la encuesta

Con las respuestas obtenidas de la encuesta deducimos que las paletas, helados y aguas son productos que agradan a la mayoría de la población, principalmente a generaciones de entre 20 y 50 años de edad; los productos que más agradan son paletas y helados por igual; las temporadas en las que mayormente se consumen son en primavera y verano, lo que corresponde a los meses de marzo a septiembre, la frecuencia con la que la mayoría consume estos productos es hasta de dos veces a la semana; les interesa la calidad, sabor y presentación de los productos, pero sin duda el precio es el principal factor que consideran al momento de adquirir uno de estos productos; a la mayoría le gustan los sabores con consistencia cremosa, pero no por eso los sabores de agua dejan de ser de su agrado; son productos que se consumen principalmente con amigos y familia; actualmente estos productos son adquiridos principalmente con personas ambulantes; algunas de las características que hace falta mejorar a este tipo de productos es agregar más variedad en sabores y mejorar precios, así como la calidad de los productos; en cuanto a precios la mayoría está dispuesto a pagar entre \$6.00 y \$10.00 por una paleta de agua, de \$10.00 a \$15.00 por una bola de helado de 100 gramos y menos de \$25.00 por un litro de agua de sabor; la mayoría prefiere consumirlos en el lugar donde los



adquirió, la mayoría está dispuesto a pagar un costo adicional por consumirlos en un lugar establecido, al cual irían más de una vez a la semana, acompañados de amigos y familiares.

### **3.1.6 Estimación de la demanda potencial**

De acuerdo a la información del Censo de Población y Vivienda realizado en 2010 por el Instituto Nacional de Geografía e Historia (INEGI, 2018) existe un total de 66,419 habitantes en las cuatro localidades estudiadas del sur del municipio de Toluca.

### **3.1.7 Mercado real**

El mercado al cual está enfocado el proyecto es a hombres y mujeres mayores a 5 años de edad y menores de 65 años de edad que viven en el sur del municipio de Toluca, que se encuentran en los parámetros de un nivel socioeconómico C+, C, C- o D+. En el sur del municipio de Toluca existen 37,303 habitantes con estas características.

El tamaño de la muestra seleccionada es de 381 encuestados, de los cuales tres de los encuestados no consumen paletas, helados, nieves o aguas, cabe mencionar que estas tres personas se encuentran en un rango de edad de entre 60 y 65 años de edad.

Al 99% de los encuestados les agradan este tipo de productos aunque no todos están dispuestos a quedarse en un lugar establecido a consumirlos. Con fundamento en la encuesta, de los 37,303 habitantes que cumplen con las características, se calcula que el 99% del mercado real que cumple con las características para comprar este tipo de productos es de 36,930 habitantes. Con

los resultados obtenidos de la encuesta se establece que el tamaño del mercado real es de 36,930 habitantes.

### **3.1.8 Mercado meta**

Finalmente de los 36,930 habitantes que cumplen con las características necesarias, debido a que es el primer año de operación de la empresa y se estará dando a conocer, se ofertarán solamente 212,000 productos durante el primer año de operación, si la demanda requiere mayor producción se cuenta con la capacidad necesaria para cubrirla.

De una población total de 66,419 habitantes, en las comunidades del sur del municipio de Toluca, existe un mercado meta de 36,930 habitantes, lo que representa el 55.6% de la población total del sur de Toluca, los cuales son hombres y mujeres mayores a 5 y menores a 65 años de edad, con un nivel socioeconómico entre los niveles C+, C, C- y D+.

### **3.1.9 Proyección de demanda**

De acuerdo a información obtenida del Plan de Desarrollo Municipal de Toluca 2013-2015 (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018a) la población ha crecido en promedio 2% para estas comunidades del año 2005 al 2010. Con esta información se calcula que se siga pronosticando una tasa de crecimiento del 2% anual, por lo que se estima que para 2019 el tamaño del mercado potencial haya crecido a 38,049 habitantes; para 2020 se espera que haya 38,810 habitantes que consuman los productos; para 2021 se estiman 39,586 habitantes y para 2022 se espera que la demanda haya aumentado con 40,378 habitantes (ver tabla 11).

**Tabla 11. Proyección de la demanda. 2018-2022**

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Mercado potencial (no. de habitantes)	37,303	38,049	38,810	39,586	40,378

Fuente: Elaboración propia con información de (INEGI, 2018), (AMAI, 2018) y (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018a)

### **3.2 Análisis de la oferta**

Al analizar la oferta se revisarán puntos clave como la competencia directa e indirecta que se tiene actualmente en las zonas a operar, además de realizar una proyección de la demanda de los productos para los primeros cinco años de operación de la empresa.

#### **3.2.1 Análisis de la competencia**

La principal competencia son paleterías ya establecidas, además de los vendedores ambulantes que recorren diferentes zonas ofreciendo helados. Otra de las competencias corresponde a los productos de Holanda y Nestlé, que aunque es poca su presencia en estas comunidades no quedan descartados del listado. Haciendo un análisis más detallado de lo que se ofrece actualmente en estas comunidades se tienen los siguientes datos.

#### **Vendedores ambulantes**

La mayoría son triciclos que durante años han ofrecido nieves en estas comunidades, los precios que ofrecen siempre han sido accesibles para la mayoría de la población, ya que han sabido identificar su mercado potencial, solo ofrecen nieves en cono o vaso, ofrecen de cuatro a cinco opciones de sabores a la semana, a pesar de que los sabores que ofrecen son de frutas, la calidad no siempre es la

mejor, ya que siempre están expuestos al sol y después de algunas horas la consistencia ya no es la misma, al ser triciclos tienen la ventaja de desplazarse por varias zonas de la comunidad, sin embargo esto también se convierte en desventaja para ellos, ya que no existe un punto fijo en el cual se les pueda encontrar fácilmente, ofrecen los productos con un precio promedio de \$10.00 a \$15.00. Actualmente son 15 personas que han estado vendiendo helados de esta manera durante varios años. Por la antigüedad que han generado y los precios que siempre han sido accesibles para los clientes, se han convertido en una de las principales opciones.

### **Paleterías o Neverías ya establecidas**

Existen varios negocios ya establecidos, sin embargo la calidad de los productos no siempre es la mejor, además de que las presentaciones se vuelven rutinarias para los clientes y los precios no siempre son accesibles, ya que si se busca el consumo de una paleta estas cuestan entre \$8.00 y \$20.00, mientras que los helados o nieves sencillos tienen un precio alrededor de \$15.00 y \$25.00. Existen 10 establecimientos dedicados exclusivamente a la venta de estos productos en el sur de Toluca. Sin embargo por estar en un lugar fijo permite que el consumidor pueda acudir a un lugar definido por este tipo de productos.

### **Tiendas (Productos de las marcas Holanda o Nestlé)**

Estas marcas a pesar de ser reconocidas en su sector no han sido las más fuertes en estas comunidades, ya que los precios que ofrecen no son los más accesibles para la mayoría de la población, los precios de los productos están entre los \$12.00 y \$30.00, cuentan con amplia variedad en cuanto a presentaciones y sabores, la calidad que ofrecen también es buena y tienen algunos puntos fijos para su venta que por lo regular son en tiendas mercantiles, farmacias o centros comerciales de la zona, existen alrededor de 17 lugares en los que se ofrecen este tipo de productos, por lo que no se descarta el consumo de estos productos de la lista.

A pesar de las estas características con las que cuentan y con la posibilidad de posicionarse como una excelente opción para la comunidad, no han logrado crear clientes frecuentes debido a que el precio no se los permite y se han convertido en un producto que se disfruta de manera individual y no en familia.

### 3.2.2 Proyección de la oferta

Actualmente se encuentran 42 ofertantes de paletas y helados para 37,303 habitantes en el sur del municipio de Toluca, se espera que el crecimiento de la oferta para esta comunidad sea de 45 ofertantes para 40,378 habitantes en el año 2022 como se muestra en la tabla 12.

**Tabla 12. Proyección de la oferta**

Año	Mercado potencial (no. de habitantes)	Ofertantes de paletas y helados
2018	37,303	42
2019	38,049	43
2020	38,810	44
2021	39,586	45
2022	40,378	45

Fuente: Elaboración propia con información de (INEGI, 2018), (AMAI, 2018), (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018a)

### 3.3 Comercialización

Con el análisis de la comercialización se identifican diferentes aspectos del producto, la publicidad y la manera en como se dará a conocer la empresa, además de los diferentes canales en cómo será distribuido el producto hasta llegar al consumidor final.

### **3.3.1 Diseño del producto**

Existen diferentes presentaciones de acuerdo al gusto y preferencia de cada uno de los clientes. Con referencia en lo descrito en el Capítulo 2 en el apartado 2.9 en el que se describen las características de los productos se ofrecerán paletas de hielo, helados y aguas elaboradas con pulpa de frutas naturales, las presentaciones son las siguientes:

- Paletas de agua: presentación de 100 gramos
- Paletas de leche: presentación de 100 gramos
- Paletas en sándwich: presentación de 100 gramos
- Paletas combinadas: presentación de 100 gramos
- Paletas con cobertura: presentación de 100 gramos
- Paletas con dulces: presentación de 100 gramos
- Helados en cono o vaso (solo o con cobertura): presentación de 100 gramos
- Aguas de fruta: presentaciones de 500 mililitros y de 1 litro.

Todos los productos que serán ofrecidos por la empresa están elaboradas bajo los mismos estándares de calidad, para garantizar sabor y calidad, sin importar la presentación ni los sabores seleccionados por los clientes, buscando cumplir con las expectativas de los clientes.

### **3.3.2 Publicidad**

Dos meses previos a la inauguración del negocio se hará uso de un espectacular, a través del cual anunciaremos la apertura de la empresa, el cual tiene un costo de \$6,415.00 (ver tabla 28). Una vez que haya comenzado a operar la empresa se hará uso de distintas estrategias de publicidad para introducirse al mercado.

Se realizará la impresión de lonas y volantes durante los primeros seis meses de operación de la empresa, la publicidad en este periodo será la clave para dar a conocer a la empresa, también se hará uso de los periódicos de la comunidad para anunciar los productos que ofrecemos (ver la tabla 13).

Se hará uso de diferentes redes sociales para dar a conocer el negocio y la variedad de productos que se ofrecerán, de esta manera será más fácil que personas en otras localidades identifiquen a la empresa. El principal objetivo será dar a conocer la línea de productos, la ubicación y los servicios que ofrece el negocio en las zonas que se tiene proyectado iniciar la comercialización, así como seguir posicionando los productos en futuras comunidades (ver la tabla 13).

La empresa contará con una página en internet, la cual permitirá dar a conocer con mayor facilidad a la empresa en toda la localidad, la idea principal es que los habitantes que viven en zonas alejadas puedan disfrutar también de los productos (ver la tabla 13).

Una forma de inducir al cliente al consumo de nuestros nuevos productos será a través de promociones que incluyan muestras para degustar el nuevo producto, así como manejar un precio especial por introducción por un periodo determinado. Se realizarán evaluaciones periódicas con el fin de estar al pendiente de las necesidades los clientes.

**Tabla 13. Costos de publicidad**

CONCEPTO	CANTIDAD	MONTO
Publicidad en lonas	24	\$2,400
Anuncio en periódicos locales	10 al mes	\$500
Volantes y tarjetas	2000	\$1,500
Página Web	Único pago	\$1,000
Redes sociales	Único pago	\$600
<b>TOTAL</b>		<b>\$6,000</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3 Canales de distribución

Existen dos maneras de llegar al consumidor final, la primera es a través de la unidad móvil y la segunda es a través del establecimiento que estará localizado en la localidad de Santiago Tlacotepec. Para ambos casos, serán canales de distribución directos, ya que la empresa elaborará sus propios productos y los venderá directamente al consumidor final a través del establecimiento localizado en Santiago Tlacotepec y la unidad móvil que recorrerá diferentes localidades (ver diagrama 1).

**Diagrama 1. Canal de distribución**



Fuente: Elaboración propia

Para el caso de la unidad móvil se empleará una camioneta tipo Food Truck, la cual está acondicionada para la venta de los productos; cuenta con muebles, lavabo y mesas plegables de acero inoxidable, sistema de red eléctrica para electrométricos, toldos antilluvia, anuncios espectaculares de luz led y anuncios espectaculares a nivel barra los cuales se aprovecharán para dar más publicidad a la empresa (ver ilustración 12).



## Ilustración 12. Unidad móvil



Fuente: Elaboración propia

La visita de la unidad móvil a las comunidades vecinas será dos veces a la semana por localidad, a excepción de Santiago Tlacotepec, ya que al estar ubicado el centro de distribución en esta localidad la unidad móvil solo recorrerá esta comunidad una vez a la semana.

### Santiago Tlacotepec

Además de tener la matriz en esta localidad, la unidad móvil hará recorridos los días lunes, ya que se ha identificado que este día es cuando hay tianguis en la comunidad, por lo tanto existe mayor concentración de gente en un solo punto y será más fácil la difusión de la empresa y de los productos.

### San Juan Tilapa

Los días martes y viernes serán exclusivos para realizar la venta en esta localidad, ya que el día martes es de tianguis y existe una mayor concentración de gente en esta zona, mientras que los días viernes existe mayor concentración de gente en el centro de la comunidad.

### San Felipe Tlalmimilolpan

En esta comunidad se podrá localizar a la unidad móvil los días miércoles, que es cuando se realiza el tianguis y existe mayor concentración de gente y los días

sábado, ya que debido a distintos eventos sociales asiste más gente al centro de la comunidad en este día que en las otras comunidades.

#### Capultitlán

Para esta comunidad la unidad móvil hará recorridos los días domingo, ya que es el día que se realiza el tianguis en esta comunidad, además de los días jueves que se realizan actividades culturales en esta localidad, lo cual permite darle mayor publicidad a la empresa y acercar los productos a la localidad. Por lo que la agenda para la unidad móvil queda como se muestra en la tabla 14:

**Tabla 14. Calendario semanal de recorridos**

DÍA	LOCALIDAD
Lunes	Santiago Tlacotepec
Martes	San Juan Tilapa
Miércoles	San Felipe Talmimilolpan
Jueves	Capultitlán
Viernes	San Juan Tilapa
Sábado	San Felipe Talmimilolpan
Domingo	Capultitlán

Fuente: Elaboración propia

Para el caso del centro de distribución en Santiago Tlacotepec, los productos serán exhibidos en la Paletería y ahí mismo los clientes podrán consumirlos. El proceso de fabricación se llevará a cabo a un lado del establecimiento, por lo que el traspaso de los productos al establecimiento será realmente fácil y esto permitirá mayor comunicación entre el área de producción, ventas y clientes, además de mayor control del inventario. Se ofertarán todos los productos del catálogo en el establecimiento oficial, donde los clientes podrán disfrutar de una paleta o cualquier otro producto que se ofrece en el establecimiento.

## **CAPÍTULO 4. ESTUDIO TÉCNICO**

Es importante conocer diferentes aspectos del plan, al realizar el estudio técnico se identifica la mayoría de costos que tendrá la empresa antes de comenzar a operar, desde costos que se incluyen para la elaboración de los productos hasta costos para equipar a la empresa, el análisis del entorno en el que se operará ayuda a identificar puntos clave que pueden beneficiar a la empresa y ayudarlo a ser más fuerte en su rendimiento.

### **4.1 Materias primas e insumos**

Los principales elementos que se necesitan para la elaboración de los productos que se estarán ofertando son la materia prima que involucra toda la fruta y material relacionado para su empaque, además de la maquinaria a utilizar durante el proceso de producción.

#### **4.1.1 Materia prima**

Las principales frutas a utilizar son: fresa, pepino, mango, tejocote, limón, melón, kiwi, piña, guanábana, tamarindo, guayaba, coco, zapote, mandarina y mamey. Algunas frutas solo se tendrán por temporada como el tejocote, coco, mango y mandarina.

Otros ingredientes que se utilizaran sin ser precisamente frutas son: grosella, café, ron, rompopo, nuez, chocolate, vainilla, yogurt, pistache, queso, leche, agua, endulzantes, dulces como lunetas, chicles, galletas, gansitos, chocolates y gomas de sabores. Para el caso de las paletas es necesario que lleven palos que las sostengan y una envoltura, la cual será bolsa de poli papel.

Los proveedores se encuentran ubicados en la Central de Abastos de la Ciudad de Toluca y harán entrega de la materia prima en la planta en Santiago Tlacotepec, ya que se dedican a distribuir mercancía en distintos puntos de Toluca; con información obtenida del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM, 2018), se puede observar el comportamiento que tuvieron los costos de la fruta en la Central de Abastos de la Ciudad de Toluca, durante los doce meses del año 2017 y el costo promedio anual para cada una de las frutas. En la tabla 15 se puede identificar a las frutas que son de temporada y en los meses en los que la oferta es muy escasa o simplemente no hay a la venta.

**Tabla 15. Costos de fruta en la Central de Abastos de Toluca 2017**

Fruta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Precio promedio 2017
Fresa	\$ 28.79	\$ 23.86	\$ 20.91	\$ 20.83	\$ 21.43	\$ 24.55	\$ 38.58	\$ 45.36	\$ 50.17	\$ 52.27	\$ 46.92	\$ 37.92	\$ 34.30
Pepino	\$ 8.09	\$ 10.78	\$ 11.31	\$ 10.82	\$ 9.98	\$ 8.47	\$ 7.35	\$ 6.37	\$ 10.24	\$ 9.98	\$ 9.78	\$ 8.54	\$ 9.31
Tejocote	\$ 14.04	\$ 11.46								\$ 30.00	\$ 15.15	\$ 18.75	\$ 16.62
Limón	\$ 10.45	\$ 14.95	\$ 18.55	\$ 11.06	\$ 5.17	\$ 5.14	\$ 5.45	\$ 8.83	\$ 8.88	\$ 8.82	\$ 10.15	\$ 8.70	\$ 9.68
Melón	\$ 11.69	\$ 9.16	\$ 10.64	\$ 9.80	\$ 8.59	\$ 7.98	\$ 7.79	\$ 8.36	\$ 10.34	\$ 10.27	\$ 10.86	\$ 9.09	\$ 9.55
Kiwi	\$ 52.93	\$ 54.50	\$ 54.75	\$ 54.44	\$ 55.87	\$ 55.05	\$ 56.08	\$ 54.11	\$ 54.00	\$ 56.97	\$ 58.83	\$ 47.06	\$ 54.55
Piña	\$ 14.69	\$ 13.88	\$ 12.96	\$ 12.67	\$ 13.26	\$ 13.06	\$ 13.57	\$ 15.20	\$ 16.26	\$ 13.49	\$ 12.35	\$ 13.74	\$ 13.55
Guanábana	\$ 25.74	\$ 26.61	\$ 24.51	\$ 25.04	\$ 25.96	\$ 26.83	\$ 27.72	\$ 30.14	\$ 28.90	\$ 24.89	\$ 25.84	\$ 28.45	\$ 26.54
Tamarindo	\$ 21.28	\$ 20.68	\$ 22.55	\$ 22.72	\$ 23.70	\$ 23.89	\$ 25.28	\$ 26.78	\$ 27.67	\$ 28.13	\$ 30.22	\$ 30.73	\$ 25.54
Guayaba	\$ 8.81	\$ 8.14	\$ 8.11	\$ 8.42	\$ 9.05	\$ 8.99	\$ 8.07	\$ 6.52	\$ 6.81	\$ 7.90	\$ 7.98	\$ 10.90	\$ 8.31
Coco	\$ 4.14	\$ 4.14	\$ 4.14	\$ 4.14	\$ 4.14	\$ 4.14				\$ 11.00	\$ 11.55	\$ 13.50	\$ 6.77
Zapote	\$ 14.55	\$ 16.32	\$ 20.00	\$ 4.06	\$ 4.00	\$ 4.27	\$ 4.39	\$ 4.78	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 9.25	\$ 8.05
Mandarina	\$ 6.77	\$ 8.08							\$ 6.00	\$ 6.62	\$ 7.80	\$ 8.25	\$ 7.25
Zarzamora	\$ 41.56	\$ 38.22	\$ 38.05	\$ 38.26	\$ 36.30	\$ 41.85	\$ 46.16	\$ 46.85	\$ 42.44	\$ 40.06	\$ 38.94	\$ 40.44	\$ 40.76
Mango				\$ 11.06	\$ 10.61	\$ 10.14	\$ 9.27	\$ 9.24	\$ 11.33				\$ 10.28
Mamey	\$ 19.45	\$ 19.05	\$ 18.91	\$ 18.28	\$ 18.81	\$ 19.73	\$ 21.52	\$ 23.74	\$ 22.30	\$ 21.73	\$ 21.35	\$ 21.20	\$ 20.51

Fuente: Elaboración propia con información de (SNIIM, 2018)

En la tabla 16, se muestran los costos de la materia prima total a utilizar, para la fabricación de los 212,000 productos producidos en el primer año, incluyendo los costos totales de la fruta, el agua, endulzantes, las bolsas y palos para las paletas, leche, la cobertura de chocolate, los conos, los vasos y cucharas.

**Tabla 16. Costos de materia prima Año 1**

CONCEPTO	MONTO
Fruta*	\$ 442,457.82
Agua	\$ 58,982.20
Endulzantes	\$ 56,565.92
Empaque (bolsas)	\$ 45,000.00
Palos	\$ 9,450.00
Leche	\$ 233,750.00
Cobertura**	\$ 356,500.00
Conos	\$ 220,000.00
Vasos y cucharas	\$ 42,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,464,705.95</b>

\*Incluye costos de todos los ingredientes que definen el sabor de los productos

\*\*Incluye todos los costos para cobertura

Fuente: Elaboración propia

En el primer concepto, se incluye el costo de la fruta, café, nuez, chocolate, vainilla, yogurt, pistache, queso, los dulces como lunetas, chicles, galletas, gansitos y todos los ingredientes principales que definen el sabor de los productos, lo que representa un monto total de \$442,457.82; el concepto de cobertura incluye el chocolate para cubrir y los ingredientes adicionales como granola, choco krispis, nuez, coco, etc, con un monto de \$356,500.00; el costo de empaques \$45,000.00 y palos \$9,450.00 son exclusivos para paletas; el costo de los conos \$220,000.00 son para servir el helado; el rubro de vasos con cuchara \$42,000.00 incluye los vasos para servir el helado y también vasos para servir el agua; los demás rubros, agua \$58,982.20, leche \$233,750.00 y endulzantes \$56,565.92 son para la fabricación de todos los productos, dependiendo de la consistencia. El monto total de materia prima es de \$1, 464,705.946.

De los \$1, 464,705.946 de materia prima, \$362,665.946 son para la elaboración de paletas, \$954,800.000 para helados y \$147,240.000 para aguas de sabor.

## **4.1.2 Insumos**

### **Electricidad**

La empresa contará con un contrato de luz especialmente para los gastos de la empresa, tanto para el área de producción, área administrativa y el área de ventas; el contrato tiene un costo de \$500.00 (ver tabla 31) y se harán pagos mensuales promedio de \$1,800.00 (ver tabla 17).

### **Gas**

También se hará un contrato por el uso del gas, ya que se hará uso de gas para la cocción de algunos productos, en realidad son pocas frutas las que necesitan cocción; el contrato no tiene ningún costo y los pagos promedio serán de \$600.00 mensuales (ver tabla 17).

### **Agua**

Otro contrato que se realizará será el del agua, el agua será necesaria durante el proceso de producción de nuestros productos, además de la limpieza de cada una de las frutas, el contrato para el agua no tiene ningún costo y los pagos mensuales serán de \$800.00 (ver tabla 17).

### **Productos para lavado**

También se hará uso de diferentes productos desinfectante para las frutas, para garantizar mejor limpieza y calidad en los productos, garantizando higiene en los productos, el costo promedio será de \$400.00 mensuales. En la tabla 17 se muestran los costos mensuales para cada uno de los insumos mencionados anteriormente.

**Tabla 17. Costos de insumos (mensual-anual)**

<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
PRODUCTO DE LIMPIEZA	\$400.00	\$4,800.00
ELECTRICIDAD	\$1,800.00	\$21,600.00
GAS	\$600.00	\$7,200.00
AGUA	\$800.00	\$9,600.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$3,600.00</b>	<b>\$43,200.00</b>

Fuente: Elaboración propia

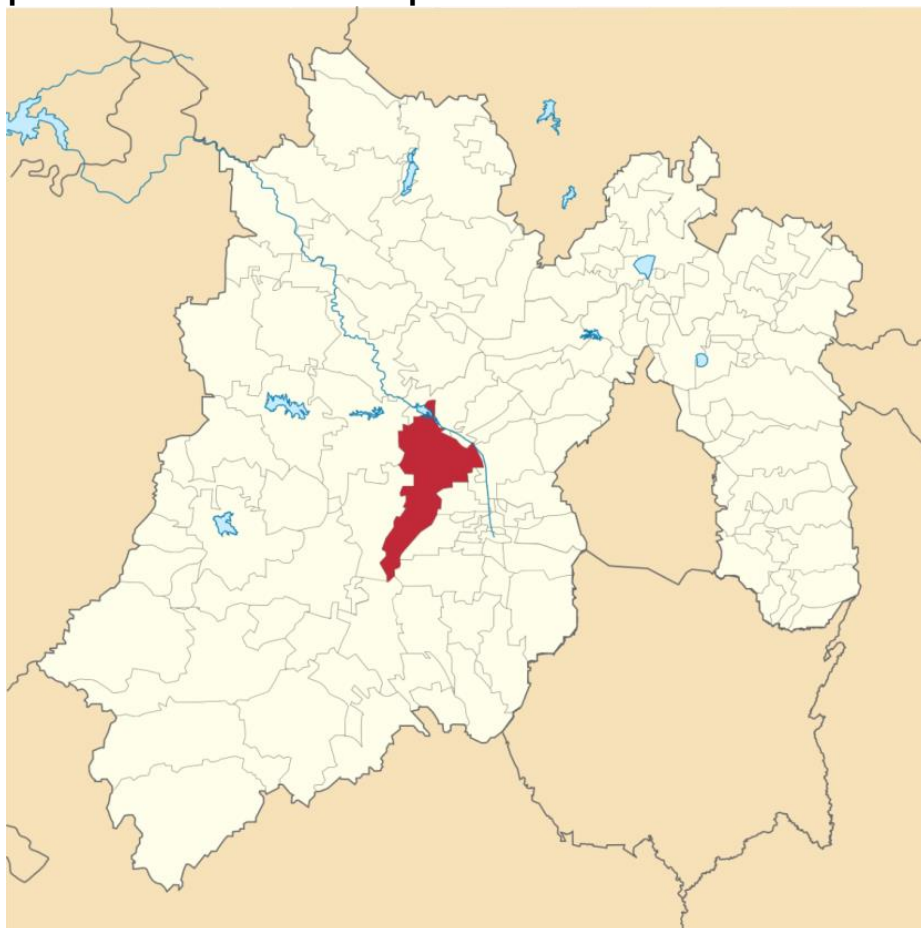
## **4.2 Localización**

El área donde se localizará la planta de producción y el centro de distribución será en Santiago Tlacotepec, en la carretera a San Juan Tilapa. Se hará uso de un inmueble, el cual ya se encuentra en condiciones óptimas para trabajar, cuenta con servicios de luz, agua, drenaje y todos los requerimientos necesarios para arrancar el proceso de producción y venta de los productos. El establecimiento, estará enfocado a un ambiente completamente familiar, en el que los padres puedan ir con sus hijos y todos puedan disfrutar de un ambiente agradable.

### **4.2.1 Macro localización**

La ubicación de la empresa, será en el municipio de Toluca, Estado de México (ver mapa 2), tanto de la planta de producción en la que se llevará todo el proceso para producir los productos, también será la ubicación de la Paletería, donde será el principal centro de venta de los productos.

## Mapa 2. Ubicación del Municipio de Toluca en el Estado de México



Fuente: (GOOGLE, 2018a)

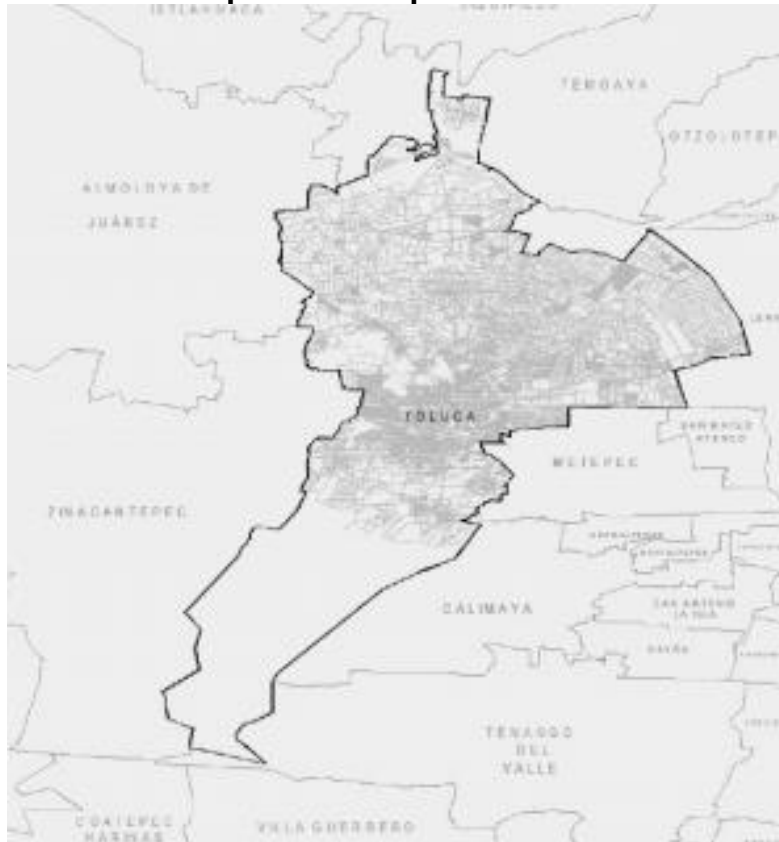
El municipio de Toluca se ubica en el paralelo 19° 04' y 19° 28' de latitud norte y en el meridiano 99° 31' y el 99° 47' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. La altura promedio es de 2,660 metros sobre el nivel medio del mar. El clima predominante en el Municipio es el templado subhúmedo, con una temperatura promedio de 18°C, mientras que en sur de la Ciudad se presenta más el clima semifrío subhúmedo y el clima frío. Los meses en los que se presenta mayor precipitación pluvial son de julio a diciembre, la precipitación promedio anual es de 800 a 1,000 milímetros.

Los municipios con los que colinda Toluca son al norte con Almoloya de Juárez, Temoaya y Otzolotepec; al sur con Calimaya, Metepec, y Tenango del Valle; al este



Lerma, San Mateo Atenco y Metepec; al oeste con Zinacantepec y Almoloya de Juárez; (ver mapa 3).

**Mapa 3. Municipio de Toluca**



Fuente: (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018a: 9)

De acuerdo a información obtenida del Bando Municipal de Toluca proporcionada por el (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018b: 13) el municipio de Toluca cuenta con 47 Delegaciones, de las cuales la empresa solo se enfocará solamente en 4; 24 Capultitlán, 29 San Felipe Tlalmimilolpan, 30 San Juan Tilapa y 42 Santiago Tlacotepec (ver tabla 18).

**Tabla 18. Delegaciones del Municipio de Toluca**

Delegaciones		Delegaciones		Delegaciones	
1	Centro Histórico	17	Morelos	33	San Martín Toltepec
2	Barrios Tradicionales	18	Ciudad Universitaria	34	San Mateo Oztacatipan
3	Árbol de las Manitas	19	Nueva Oxtotitlán	35	San Mateo Oxtotitlán
4	La Maquinita	20	Adolfo López Mateos	36	San Pablo Autopan
5	Independencia	21	Sánchez	37	San Pedro Totoltepec
6	San Sebastián	22	Cacalomacán	38	Santa Ana Tlapaltitlán
7	Universidad	23	Calixtlahuaca	39	Santa Cruz Atzacapotzaltongo
8	Santa María de las Rosas	24	Capultitlán	40	Santa María Totoltepec
9	Del Parque	25	San Andrés Cuexcontitlán	41	Santiago Miltepec
10	Metropolitana	26	San Antonio Buenavista	42	Santiago Tlacotepec
11	Colón	27	San Buenaventura	43	Santiago Tlaxomulco
12	Moderna de la Cruz	28	San Cristóbal Huichochitlán	44	Tecaxic
13	Felipe Chávez Becerril	29	San Felipe Tlalmimilolpan	45	Tlachaloya
14	Seminario Conciliar	30	San Juan Tilapa	46	San Cayetano Morelos
15	Seminario 2 de Marzo	31	San Lorenzo Tepaltitlán	47	El Cerrillo Vista Hermosa
16	Seminario Las Torres	32	Marcos Yachihuacaltepec		

Fuente: (H. Ayuntamiento de Toluca, 2018b: 13)

#### **4.2.2 Microlocalización**

Para elegir la ubicación de la empresa se realizó un estudio, en el cual se especifican los factores de mayor relevancia como la concurrencia de personas, la electricidad, la competencia, la ubicación de escuelas cercanas, locales en renta, la cercanía a otros negocios, la seguridad y el agua; con estos datos es más viable elegir la ubicación adecuada de la empresa (ver tabla 19).

**Tabla 19 Estudio de localización por factores**

Localización por factores	Ponderación	SAN JUAN TILAPA		SANTIAGO TLACOTEPEC		SAN FELIPE TLALMIMILOLPAN		CAPULTILÁN	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
<b>Factores vitales</b>									
Concurrencia de personas	20%	9	81	10	90	9	81	10	90
Electricidad	18%	9	81	10	90	9	81	9	81
Menos competencia	16%	10	100	8	80	8	80	7	70
<b>Factores importantes</b>									
Escuelas	14%	9	81	10	90	9	81	9	81
Locales en renta	11%	10	100	9	90	10	100	8	80
<b>Factores deseables</b>									
Otro tipo de negocios	8%	7	49	8	56	8	56	9	63
Seguridad	7%	9	81	9	81	7	63	8	72
Agua	6%	10	100	10	100	7	70	8	80
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>9.17</b>		<b>9.34</b>		<b>8.61</b>		<b>8.64</b>

Fuente: Elaboración propia

Con este análisis se concluyó que la ubicación indicada para la empresa es en Santiago Tlacotepec. Se eligió esta ubicación, porque es una zona intermedia entre San Juan Tilapa y Capultitlán, esto favorece con la ubicación de la Paletería, ya que es punto estratégico, y paso para varios autos y personas, además de ser una de las vialidades principales de la comunidad y alrededor cuenta con áreas deportivas y académicas; los servicios con los que cuenta son fundamentales principalmente el de electricidad; es la localidad con mayor demanda de paletas y helados al existir poca oferta de este tipo de productos; otro factor importante es la existencia de mayor espacio para la producción de los productos.

La planta de producción y la Paletería se encontrará ubicada en Santiago Tlacotepec, en la carretera Santiago Tlacotepec a San Juan Tilapa (ver mapa 4). Santiago Tlacotepec se encuentra a una altura de 2,840 metros sobre el nivel del mar; cuenta con el Cerro de Tlacotepec, uno de los cerros principales de la Ciudad de Toluca.

Las zonas de acuíferos se localizan en las partes bajas de la cuenca, que descienden las faldas del Nevado de Toluca hacia las zonas bajas del Valle, pasando por Tlacotepec, Cacalomacán, San Juan Tilapa, San Felipe Tlalmimilolpan y Sierra Morelos.

#### Mapa 4. Ubicación de la empresa



Fuente: (GOOGLE, 2018b)

#### 4.3 Tamaño del proyecto

Medir el tamaño del proyecto ayudará a evaluar diferentes aspectos del plan, por ejemplo permitirá identificar la capacidad máxima de producción que tiene la maquinaria dentro de la empresa, considerando jornadas laborales, tiempos y otros factores que puedan surgir.

Considerando jornadas laborales de 8 horas de lunes a viernes y sábados de 5 horas, la utilización al 100% de la capacidad instalada, la maquinaria tiene la capacidad de producir como máximo 150,000 paletas al año; 18,700 litros de helado, de los cuales se obtienen 187,000 presentaciones individuales (cada porción de 100 gramos); 30,000 litros de agua de fruta; en total 367,000 productos para vender durante el primer año.

Para arrancar con el proyecto, en el primer año se ofrecerán solamente 212,000 productos, de los cuales 90,000 serán paletas, 110,000 porciones de 100 gramos de helado y 12,000 litros de agua (ver tabla 20), considerando que en los próximos años la demanda aumente, se cuenta con la capacidad para seguir produciendo más productos.

**Tabla 20. Producción total. Año 1**

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
PALETAS DE AGUA	45,000	21%
PALETAS DE LECHE	45,000	21%
PALETAS TOTAL	90,000	42%
HELADOS	110,000.00	52%
AGUAS	12,000.00	6%
<b>PRODUCTOS TOTALES</b>	<b>212,000.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### **4.4 Proceso de producción**

Contar con un proceso de producción que sea medible en cuanto tiempo de producción y las unidades que se pueden producir permitirá tener mayor control para repartir actividades en el área de producción midiendo tiempo y la cantidad de productos fabricados, tratando de generar la menor cantidad de costos.

Para llevar a cabo el proceso primero se debe de contar con toda la materia prima, desde fruta hasta envolturas, los proveedores se encuentran ubicados en la Central de Abastos de la Ciudad de Toluca, los proveedores harán entrega de la materia prima hasta la planta, lo cual permite ahorrar tiempo y facilitar los procesos de producción.

Posteriormente, se preparara cada una de las mezclas para los diferentes sabores, las cuales llevan un proceso más específico, desde el lavado de la fruta, preparar la fruta con la cantidad de agua o leche (según corresponda) y agregar la cantidad de azúcar necesaria. En el diagrama 2 se puede observar de manera detallada como se lleva a cabo la producción de helado.

## Diagrama 2. Proceso de producción de helado



Fuente: Elaboración propia

- 1. Recibir la materia prima:** los proveedores llevarán hasta la planta la materia prima por las mañanas, en un horario de 8:00 a 10:00 de la mañana; toda la fruta será recibida en cajas de plástico que proporcionarán los proveedores, mismas que se les regresan en su próxima visita, con la intención de reducir costos y reutilizar este tipo de embalaje; productos como el azúcar serán entregados en bultos de 50 kilogramos; otro tipo de materia prima como galletas serán entregadas en empaques de cartón de aproximadamente de 5 kilogramos. Cabe mencionar que mientras alguien está recibiendo la materia prima, alguien más ya está trabajando en el siguiente paso, para optimizar tiempo
- 2. Almacenar la materia prima:** toda la materia prima recibida será guardada inmediatamente en el almacén que es exclusivo para materia prima, la fruta tendrá que ser trabajada y no deberá estar en el almacén en un periodo mayor a 5 días; materia prima como galletas no deberán estar en almacén por un periodo mayor a 15 días

3. **Selección de fruta:** se seleccionará la fruta de manera manual sobre charolas de plástico, para garantizar la mejor calidad del producto y de acuerdo a sus características de tamaño y textura se separa para continuar el proceso. Este proceso tarda alrededor de 10 minutos
4. **Lavado de fruta:** una vez que se ha identificado la fruta de acuerdo a sus características, la fruta será trasladada a la máquina de lavado, la máquina lavará y desinfectará a fondo las frutas, eliminando la suciedad de lugares difíciles de alcanzar, también eliminará contaminantes nocivos y todo esto permitirá ofrecer una mayor seguridad alimentaria y a la vez que aumentará la vida útil de la fruta; el proceso será a través de movimientos circulares que sumergen completamente el producto en diferentes bahías durante el lavado, la máquina cuenta con cestas de metal resistentes, que facilitan la descarga de la fruta de manera automática, las cuales puedan recoger rápidamente el producto al momento de completar el ciclo. Este proceso tendrá un tiempo estimado de 15 minutos
5. **Extraer pulpa de la fruta:** ya lavada y desinfectada la fruta, se comienzan a preparar las combinaciones necesarias para cada sabor, en este paso se hará uso de diferente tipo de maquinaria dependiendo la preparación del producto y el sabor:
  - **Máquina para extraer la pulpa de las frutas:** la máquina además de extraer la pulpa quita las cáscaras y huesos de la fruta, cuenta con dos tolvas que facilitan la extracción de la pulpa de la fruta, una tolva para la descarga de la pulpa y otra para la descarga de desperdicio, además de una tapa desmontable que facilita el proceso
  - **Licuada:** para picar o licuar la fruta y obtener la consistencia deseada; es un vaso de alta resistencia fabricado en acero inoxidable, con rompeolas troquelado, cable tomacorriente de uso rudo, aspas de abanico diseñadas para obtener un molido

más denso en mayores cantidades y en menor tiempo, con una capacidad de 5 litros

- **Exprimidor:** para el caso de jugos de fruta como el limón y la mandarina, entre otras, se usará un exprimidor de jugo fabricado en acero inoxidable, dos tipos de conos, uno estándar y otro chico

Todo este proceso tardará entre 20 y 40 minutos, dependiendo del tipo de preparación a realizar

6. **Agregar otros ingredientes:** en el momento indicado se agregarán otros ingredientes como agua, leche y endulzantes para obtener la mezcla deseada, se usarán diferentes utensilios para tener las cantidades correctas.

- **Báscula mostrador:** con batería recargable, plato de acero inoxidable con perfiles angulados para evitar derrames, dispositivo protector contra golpes o sobrepeso y una capacidad de hasta 40 kg
- **Báscula tazón:** para medir porciones pequeñas con funciones de cálculo de peso y volumen, tazón de acero inoxidable, que calcule peso en gramos y onzas; además que calcule volumen en mililitros, onzas y tazas para medir agua, leche y otros líquidos; con una capacidad de 5 kg y que sea totalmente portátil
- **Parrillas de cocción:** para las mezclas que necesitarán de fuego, se usarán parrillas superiores en hierro fundido montadas sobre cubierta semi-sellada, fabricadas totalmente en lámina de acero inoxidable, con charolas para recolección de escurrimientos

Este proceso tardará aproximadamente de 20 a 30 minutos



7. **Vaciarlo a la nevera:** una vez que se tiene la mezcla lista, se coloca en la nevera por aproximadamente 45 minutos hasta obtener la consistencia deseada, la nevera dará aviso del momento indicado para retirar la nieve de la máquina. La máquina para fabricar helado y nieve de garrafa está fabricada en acero inoxidable, con un rango de temperatura menor a 35 °C, cuenta con un termómetro integrado, uso de gas ecológico para mayor desempeño y ahorro de energía
8. **Refrigeración en almacén:** una vez que la nieve esta lista, es necesario vaciarla a los botes para almacenaje y dejarlo reposar en congeladores en el área de almacenamiento de producto terminado antes de ponerlo a la venta, esto para que la nieve termine de obtener la consistencia correcta. Las características del equipo a necesitar para este paso son las siguientes:
  - **Botes para helado:** elaborados con acero inoxidable, capacidad para 12 litros de helado, con medidas de 20 cm de ancho por 20 cm de largo y 30 cm de altura
  - **Congeladores:** ahorradores de energía eléctrica, con puertas deslizables de cristal templado, termostato graduable que permita un rango de temperatura de -16 °C a -26 °C
9. **Presentación final:** cuando la nieve tiene la consistencia correcta, se colocará en canastillas, que serán colocadas en la vitrina de exhibición para su venta final, la vitrina cuenta con iluminación interna para la exhibición del helado y con iluminación externa para la exhibición del logo de la empresa, cristal curvo para la parte de exhibición, la cubierta superior y repisa en acero inoxidable, puertas desmontables de cristal, temperatura de operación de -15 °C a -18 °C y trabaja con congelación por aire que mantiene el helado listo para servir
10. **Distribución:** recordar que hay dos canales de distribución, el primero será la Paletería y el segundo será a través de la unidad móvil que lo distribuirá en diferentes zonas. Para el caso de la unidad

móvil se empleará una camioneta tipo Food Truck, la cual cuenta con puertas amortiguadas, todos los accesorios del camión tienen rieles para cerrar completamente la unidad de venta, mesas plegables de acero inoxidable, muebles de acero inoxidable, toldos antilluvia, anuncios espectaculares de luz led, anuncios espectaculares a nivel barra, lavabo acero inoxidable y sistema de red eléctrica para electrométricos

En el diagrama 3 se puede observar detalladamente el proceso que se realiza para preparar los diferentes tipos de paletas que ofrecerá la empresa, para la elaboración de las paletas de hielo se necesita diferente tipo de frutas e ingredientes, además de los moldes dependiendo de la presentación de las paletas.

**Diagrama 3. Proceso de producción de paletas**



Fuente: Elaboración propia

- 1. Recibir la materia prima:** los proveedores llevarán hasta la planta la materia prima por las mañanas, en un horario de 8:00 a 10:00 de la

mañana; toda la fruta será recibida en cajas de plástico que proporcionarán los proveedores, mismas que se les regresan en su próxima visita, con la intención de reducir costos y reutilizar este tipo de embalaje; productos como el azúcar serán entregados en bultos de 50 kilogramos; otro tipo de materia prima como galletas serán entregadas en empaques de cartón de aproximadamente de 5 kilogramos. Cabe mencionar que mientras alguien está recibiendo la materia prima, alguien más ya está trabajando en el siguiente paso, para optimizar tiempo

2. **Almacenar la materia prima:** toda la materia prima recibida será guardada inmediatamente en el almacén que es exclusivo para materia prima, la fruta tendrá que ser trabajada y no deberá estar en el almacén en un periodo mayor a 5 días; materia prima como galletas no deberán estar en almacén por un periodo mayor a 15 días
3. **Selección de fruta:** se seleccionará la fruta de manera manual sobre charolas de plástico, para garantizar la mejor calidad del producto y de acuerdo a sus características de tamaño y textura se separa para continuar el proceso. Este proceso tarda alrededor de 10 minutos
4. **Lavado de fruta:** una vez que se ha identificado la fruta de acuerdo a sus características, la fruta será trasladada a la máquina de lavado, la máquina lavará y desinfectará a fondo las frutas, eliminando la suciedad de lugares difíciles de alcanzar, también eliminará contaminantes nocivos y todo esto permitirá ofrecer una mayor seguridad alimentaria y a la vez que aumentará la vida útil de la fruta; el proceso será a través de movimientos circulares que sumergen completamente el producto en diferentes bahías durante el lavado, la máquina cuenta con cestas de metal resistentes, que faciliten la descarga de la fruta de manera automática, las cuales puedan recoger rápidamente el producto al momento de completar el ciclo. Este proceso tendrá un tiempo estimado de 15 minutos

**5. Extraer pulpa de la fruta:** ya lavada y desinfectada la fruta, se comienzan a preparar las combinaciones necesarias para cada sabor, en este paso se hará uso de diferente tipo de maquinaria dependiendo la preparación del producto y el sabor:

- **Máquina para extraer la pulpa de las frutas:** la máquina además de extraer la pulpa quita las cáscaras y huesos de la fruta, cuenta con dos tolvas que facilitan la extracción de la pulpa de la fruta, una tolva para la descarga de la pulpa y otra para la descarga de desperdicio, además de una tapa desmontable que facilita el proceso
- **Licuada:** para picar o licuar la fruta y obtener la consistencia deseada; es un vaso de alta resistencia fabricado en acero inoxidable, con rompeolas troquelado, cable tomacorriente de uso rudo, aspas de abanico diseñadas para obtener un molido más denso en mayores cantidades y en menor tiempo, con una capacidad de 5 litros
- **Exprimidor:** para el caso de jugos de fruta como el limón y la mandarina, entre otras, se usarán exprimidores de jugo fabricados en acero inoxidable, dos tipos de conos, uno estándar y otro chico

Todo este proceso tardará entre 20 y 40 minutos, dependiendo del tipo de preparación a realizar

**6. Agregar otros ingredientes:** en el momento indicado se agregarán otros ingredientes como agua, leche y endulzantes para obtener la mezcla deseada, se usarán diferentes utensilios para tener las cantidades correctas.

- **Báscula mostrador:** con batería recargable, plato de acero inoxidable con perfiles angulados para evitar derrames, dispositivo protector contra golpes o sobrepeso y una capacidad de hasta 40 kg

- **Báscula tazón:** para medir porciones pequeñas con funciones de cálculo de peso y volumen, tazón de acero inoxidable, que calcule peso en gramos y onzas; además que calcule volumen en mililitros, onzas y tazas para medir agua, leche y otros líquidos; con una capacidad de 5 kg y que sea totalmente portátil
- **Parrillas de cocción:** para las mezclas que necesitarán de fuego, se usarán parrillas superiores en hierro fundido montadas sobre cubierta semi-sellada, fabricadas totalmente en lámina de acero inoxidable, con charolas para recolección de escurrimientos

Este proceso tardará aproximadamente de 20 a 30 minutos

- 7. Vaciarlo al molde:** una vez que se tiene la mezcla lista, se coloca en el molde, los moldes a utilizar están fabricados completamente en acero inoxidable de 0.55 milímetros que permitan acelerar la congelación y aumentar la productividad, la soldadura deberá ser de plasma de arriba abajo, incluyen soporte y alineador para los palos
- 8. Colocar palos:** colocar los palillos sobre los sujetadores para los palos, con ayuda de los alineadores centrar bien cada palo y tapar el molde con los sujetadores. Este paso tardará 3 minutos
- 9. Ponerlas en la máquina para paletas:** cuando los palos hayan sido colocados sobre el molde, introducir el molde a la máquina para que comience el proceso de congelación, la maquina está fabricada en acero inoxidable, arrancador y control de temperatura, túnel de enfriamiento con agitador integrado, equipo refrigerado auto contenido
- 10. Sacar paletas:** una vez obtenida la consistencia deseada, pasar el molde al otro lado de la máquina para sacar las paletas del molde, este paso necesitará 20 minutos para la congelación de las paletas y 3 minutos para retirarlas del molde

- 11. Retirar alineadores de las paletas:** una vez retiradas del molde, se presionan los lados laterales de los sujetadores para desprender las paletas
- 12. Colocar empaque:** obtenida cada una de las paletas, colocar la envoltura correspondiente a cada una de las paletas, tiempo aproximado 10 minutos
- 13. Poner en refrigeración:** colocarlas en refrigeración y ya están listas para la venta
- 14. Distribución:** recordar que hay dos canales de distribución, el primero será la Paletería y el segundo será a través de la unidad móvil que lo distribuirá en diferentes zonas. Para el caso de la unidad móvil se empleará una camioneta tipo Food Truck, la cual cuenta con puertas amortiguadas, todos los accesorios del camión tienen rieles para cerrar completamente la unidad de venta, mesas plegables de acero inoxidable, muebles de acero inoxidable, toldos antilluvia, anuncios espectaculares de luz led, anuncios espectaculares a nivel barra, lavabo acero inoxidable y sistema de red eléctrica para electrométricos.

En el diagrama 4 se puede observar detalladamente el proceso de producción para la elaboración de las aguas de sabor, cabe mencionar que el principal ingrediente aquí es la fruta y el agua, este es un producto más fresco, por lo que se busca que los consumidores lo busquen por ser un producto refrescante.

#### Diagrama 4. Proceso de producción de aguas de sabor



Fuente: Elaboración propia

- 1. Recibir la materia prima:** los proveedores llevarán hasta la planta la materia prima por las mañanas, en un horario de 8:00 a 10:00 de la mañana; toda la fruta será recibida en cajas de plástico que proporcionarán los proveedores, mismas que se les regresan en su próxima visita, con la intención de reducir costos y reutilizar este tipo de embalaje; productos como el azúcar serán entregados en bultos de 50 kilogramos. Cabe mencionar que mientras alguien está recibiendo la materia prima, alguien más ya está trabajando en el siguiente paso, para optimizar tiempo
- 2. Almacenar la materia prima:** toda la materia prima recibida será guardada inmediatamente en el almacén que es exclusivo para materia prima, la fruta tendrá que ser trabajada y no deberá estar en el almacén en un periodo mayor a 5 días
- 3. Selección de fruta:** se seleccionará la fruta de manera manual sobre charolas de plástico, para garantizar la mejor calidad del producto y

de acuerdo a sus características de tamaño y textura se separa para continuar el proceso. Este proceso tarda alrededor de 10 minutos

4. **Lavado de fruta:** una vez que se ha identificado la fruta de acuerdo a sus características, la fruta será trasladada a la máquina de lavado, la máquina lavará y desinfectará a fondo las frutas, eliminando la suciedad de lugares difíciles de alcanzar, también eliminará contaminantes nocivos y todo esto permitirá ofrecer una mayor seguridad alimentaria y a la vez que aumentará la vida útil de la fruta; el proceso será a través de movimientos circulares que sumergen completamente el producto en diferentes bahías durante el lavado, la máquina cuenta con cestas de metal resistentes, que faciliten la descarga de la fruta de manera automática, las cuales puedan recoger rápidamente el producto al momento de completar el ciclo. Este proceso tendrá un tiempo estimado de 15 minutos
5. **Extraer pulpa de la fruta:** ya lavada y desinfectada la fruta, se comienzan a preparar las combinaciones necesarias para cada sabor, en este paso se hará uso de diferente tipo de maquinaria dependiendo la preparación del producto y el sabor:
  - **Máquina para extraer la pulpa de las frutas:** la máquina además de extraer la pulpa quita las cáscaras y huesos de la fruta, cuenta con dos tolvas que facilitan la extracción de la pulpa de la fruta, una tolva para la descarga de la pulpa y otra para la descarga de desperdicio, además de una tapa desmontable que facilita el proceso
  - **Licuada:** para picar o licuar la fruta y obtener la consistencia deseada; es un vaso de alta resistencia fabricado en acero inoxidable, con rompeolas troquelado, cable tomacorriente de uso rudo, aspas de abanico diseñadas para obtener un molido más denso en mayores cantidades y en menor tiempo, con una capacidad de 5 litros



- **Exprimidor:** para el caso de jugos de fruta como el limón y la mandarina, entre otras, se usarán exprimidores de jugo fabricados en acero inoxidable, dos tipos de conos, uno estándar y otro chico

Todo este proceso tardará entre 15 y 20 minutos, dependiendo del tipo de preparación a realizar

**6. Agregar otros ingredientes:** en el momento indicado se agregará el agua y endulzantes para obtener el sabor deseado, se usarán diferentes utensilios para tener las cantidades correctas

- **Báscula mostrador:** con batería recargable, plato de acero inoxidable con perfiles angulados para evitar derrames, dispositivo protector contra golpes o sobrepeso y una capacidad de hasta 40 kg
- **Báscula tazón:** para medir porciones pequeñas con funciones de cálculo de peso y volumen, tazón de acero inoxidable, que calcule peso en gramos y onzas; además que calcule volumen en mililitros, onzas y tazas para medir agua, leche y otros líquidos; con una capacidad de 5 kg y que sea totalmente portátil
- **Parrillas de cocción:** para las aguas que necesitarán de fuego, se usarán parrillas superiores en hierro fundido montadas sobre cubierta semi-sellada, fabricadas totalmente en lámina de acero inoxidable, con charolas para recolección de escurrimientos

Este proceso tardará aproximadamente de 5 a 10 minutos

**7. Vaciarlo al bote de exhibición:** una vez que se tiene el agua lista, se vacía en el bote y colocarlo en el mostrador, ya listo para la venta

**8. Distribución:** recordar que hay dos canales de distribución, el primero será la Paletería y el segundo será a través de la unidad móvil que lo distribuirá en diferentes zonas. Para el caso de la unidad móvil se empleará una camioneta tipo Food Truck, la cual cuenta con puertas

amortiguadas, todos los accesorios del camión tienen rieles para cerrar completamente la unidad de venta, mesas plegables de acero inoxidable, muebles de acero inoxidable, toldos antilluvia, anuncios espectaculares de luz led, anuncios espectaculares a nivel barra, lavabo acero inoxidable y sistema de red eléctrica para electrométricos.

En la tabla 21 se menciona el monto total requerido para la inversión inicial reflejado por los costos relacionados con el equipo de producción que serán requeridos desde el inicio, tal y como es maquinaria y utensilios, además del equipo de producción que se ocupará para repartir los productos.

**Tabla 21. Costos del equipo para producción**

CONCEPTO	MONTO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
<b>MAQUINARIA</b>			<b>\$510,000.00</b>
Máquina para lavar la fruta	\$75,000.00	1	\$75,000.00
Máquina extractora de pulpa de fruta	\$75,000.00	1	\$75,000.00
Máquina para paletas y helado	\$80,000.00	1	\$80,000.00
Congeladores	\$20,000.00	2	\$40,000.00
Vitrina de exhibición con canastillas	\$80,000.00	3	\$240,000.00
<b>UTENSILIOS</b>			<b>\$16,000.00</b>
Licuadaora	\$1,500.00	1	\$1,500.00
Extractor	\$1,500.00	1	\$1,500.00
Bascula mostrador	\$1,000.00	1	\$1,000.00
Bascula tazón	\$700.00	1	\$700.00
Parrillas de cocción	\$4,000.00	1	\$4,000.00
Recipientes para mezclar	\$200.00	15	\$3,000.00
Cucharas para preparación	\$40.00	15	\$600.00
Cucharas para servir helado	\$200.00	6	\$1,200.00
Charolas para seleccionar fruta	\$100.00	10	\$1,000.00
Paquete de cuchillos	\$1,500.00	1	\$1,500.00
<b>EQUIPO DE REPARTO</b>			<b>\$100,000.00</b>
Camioneta	\$100,000.00	1	\$100,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$626,000.00</b>

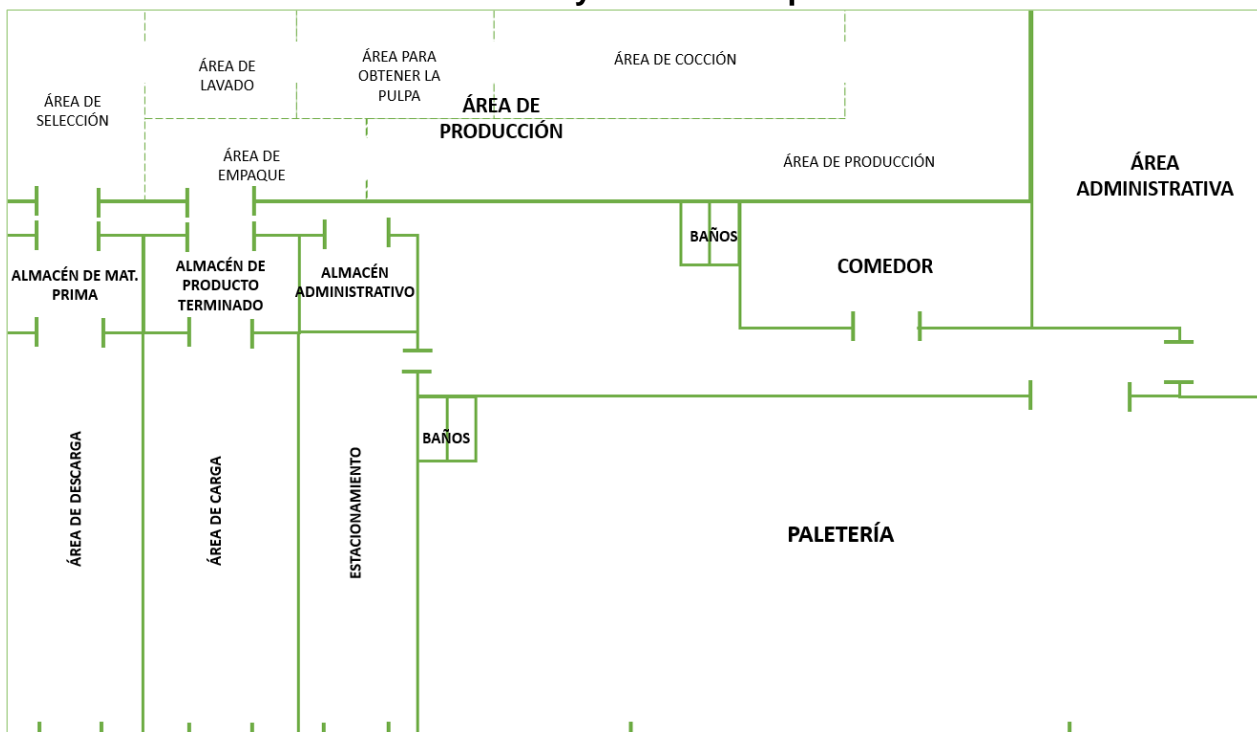
Fuente: Elaboración propia

Son tres rubros principales que incluyen diferentes conceptos, por ejemplo el primero, se refiere al monto total por la maquinaria que se ocupa para la producción de los productos hasta que llega al consumidor final, el monto total para este concepto es de \$510,000.00; para los utensilios que serán necesarios para la fabricación de los productos se requiere de un monto de \$16,000.00; finalmente para adquirir el equipo de reparto se ocupan \$100,000.00; el monto total de los costos para el equipo de producción es de \$626,000.00.

#### **4.5 Lay out**

Para tener la infraestructura correcta dentro de la empresa se invertirán \$10,000.00, para acondicionar la planta en cuanto divisiones respecto un área con otra; en la ilustración 13 se muestran las diferentes áreas con las que contará la empresa. La parte posterior estará enfocada a la elaboración de los productos, en la cual se encontrarán el área de producción, los almacenes y las oficinas; en el lado izquierdo se encontrará el área de carga y descarga y el estacionamiento tanto para empleados y clientes, al frente del lado derecho será el área destinada a la venta de los productos.

**Ilustración 13. Lay out de la empresa**



Fuente: Elaboración propia

A continuación se describen cada una de las áreas de la empresa y los costos que implica amueblar cada una de las áreas que estarán dentro de la empresa, como son: áreas de carga y descarga, los almacenes, las divisiones dentro del área de producción, el área administrativa, el comedor, los baños y lo que será la Paletería, el establecimiento principal para la venta de los productos.

### **Área de descarga**

El área de descarga estará destinada exclusivamente para los proveedores de la materia prima, para que puedan descargar la mercancía de manera fácil y sin complicaciones, es por eso que está conectada directamente con el almacén de materia prima.

### **Área de carga**

El área de carga es exclusiva para la unidad móvil que distribuirá la mercancía en distintas localidades, para que pueda cargar la mercancía que se va a distribuir sin mayor complejidad, es por eso que está conectada con el almacén de producto terminado para facilitar el proceso.

### **Estacionamiento**

La empresa contará con un estacionamiento, al cual tendrán acceso los trabajadores, al igual que los clientes, el estacionamiento será el mismo para empleados y para clientes, los lugares estarán marcados haciendo referencia cuales son para las personas que laboran en la planta y cuales para los consumidores.

### **Almacenes**

Habrán tres almacenes para los distintos tipos de productos dentro de la empresa, el primero es para la materia prima que se utilizará para la producción de los productos, el segundo es para los productos terminados y el tercero será un almacén administrativo.

#### **Almacén para materia prima**

En el almacén para materia prima, se almacenará toda la fruta y demás ingredientes que son parte del proceso de producción o que complementan a los productos para su venta final, como conos, vasos, cucharas y entre otros, este almacén estará ligado al área de descarga, para que sea más fácil para los proveedores descargar la mercancía y agilizar los procesos. En este almacén se encontrarán dos estantes para el almacenamiento de la materia prima, cada estante tiene un costo de \$5,000.00 (ver tabla 22).

#### **Almacén de producto terminado**

El almacén de producto terminado tendrá las paletas y helados hasta que terminen su proceso de enfriamiento y puedan salir a la venta, este almacén estará ligado a

la puerta de la zona de carga para facilitar el llenado de las unidades móviles. En este almacén se contará con dos congeladores para almacenar el producto, los congeladores están descritos en el apartado 4.4 que describe el proceso de producción, cada congelador tiene un costo de adquisición de \$20,000.00 (ver tabla 21).

### **Almacén administrativo**

El almacén administrativo contará con un estante para todo lo relacionado con la oficina, como papelería y lo que se relacione con mantenimiento y limpieza. En total serán tres estantes los que se ocuparán para los almacenes, en la tabla 22 se muestra el costo total de los estantes.

**Tabla 22. Mobiliario para almacén**

CONCEPTO	MONTO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
Estantes para Almacén de materia prima	\$5,000.00	2	\$10,000.00
Estantes para Almacén administrativo	\$5,000.00	1	\$5,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$15,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En total se ocuparán tres estantes para los almacenes, dos para almacenar la materia prima y un tercer estante para productos administrativos y de limpieza, cada estante tiene un costo unitario de \$5,000.00; para el Almacén de materia prima un total de \$10,000.00 por los dos estantes, para el Almacén administrativo solo \$5,000.00, por lo que en total **\$15,000.00** para equipar los almacenes.

### **Área de producción**

Esta área estará dividida de acuerdo a los procesos de producción que se mencionaron anteriormente en el apartado 4.4 Proceso de Producción, un área de lavado, en el que se encuentra la máquina que lavará la fruta; uno de cocción; otro

para la preparación de las mezclas; otro para las máquinas principales, en el que se encuentra la máquina para paletas y helados; uno más para el empaque. Para más detalles consultar los diagramas 2, 3 y 4 que hacen referencia a los procesos de producción y la tabla 21 para consultar costos.

### Área administrativa

Es necesario que los administrativos tengan su propio espacio y puedan trabajar, las oficinas están cerca de la Paletería para tener contacto directo con el área de ventas y cerca al área de producción para conocer el proceso completo para la elaboración de cada uno de los productos. El mobiliario a ocupar en la oficina se enlista en la tabla 23.

**Tabla 23. Costos para equipar oficinas**

CONCEPTO	MONTO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
<b>Mobiliario para oficina</b>			<b>\$9,000.00</b>
Escritorios	\$1,000.00	2	\$2,000.00
Sillas ejecutivas	\$500.00	6	\$3,000.00
Archivero	\$2,000.00	2	\$4,000.00
<b>Equipo de computo</b>			<b>\$12,000.00</b>
Computadoras	\$5,000.00	2	\$10,000.00
Impresoras	\$2,000.00	1	\$2,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$21,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

El monto total requerido para equipar las oficinas está distribuido en dos conceptos, el primero corresponde a \$9,000.00 para el mobiliario de oficina, por lo que será necesario adquirir dos escritorios, cada uno con un costo de \$1,000.00, en total \$2,000.00; seis sillas ejecutivas de \$500.00 cada una, en total \$3,000.00; dos archiveros de \$2,000.00 cada uno, en total \$4,000.00; se requieren \$12,000.00 para el equipo de cómputo, dos computadoras de \$5,000.00 cada una, en total

\$10,000.00 y una impresora por un monto de \$2,000.00; lo que genera un monto total de **\$21,000.00**.

### Comedor

La empresa también contará con un área especial designada al comedor, la cual contará con mesas, sillas y un horno de microondas para que en un momento determinado los trabajadores puedan comer. En la tabla 24 se muestran los costos para equipar esta área.

**Tabla 24. Costos del mobiliario para comedor**

CONCEPTO	MONTO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
Mesas para el comedor con 4 sillas	\$1,000.00	2	\$2,000.00
Horno de microondas	\$2,500.00	1	\$2,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$4,500.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Para equipar el área destinada al comedor de la empresa se ocuparán dos mesas, cada una con cuatro sillas, el costo para cada mesa es de \$1,000.00, en total \$2,000.00 por las dos mesas y las ocho sillas, además de un horno de microondas, el cual tendrá un costo de \$2,500.00, en total se ocupan **\$4,500.00** para cubrir los gastos para el comedor.

### Paletería

El área destinada a la Paletería será la tienda principal en la que se ofrecerán los productos directamente a los consumidores, contará con mesas y sillas para que los clientes puedan consumir sus productos dentro del establecimiento. El mobiliario total a utilizar se ve en la tabla 25.



**Tabla 25. Costos de mobiliario en la Paletería**

CONCEPTO	MONTO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
Mesas para el establecimiento con 4 sillas	\$1,500.00	10	\$15,000.00
Mostrador	\$2,000.00	1	\$2,000.00
Caja registradora	\$3,200.00	1	\$3,200.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$20,200.00</b>

Fuente: Elaboración propia

El área de ventas principal contará con diez mesas y cuatro sillas por mesa, cada mesa con sus respectivas cuatro sillas por un monto de \$1,500.00, en total \$15,000.00, un mostrador por \$2,000.00 y una caja registradora por un monto de \$3,200.00, en total **\$20,200.00** para equipar el área de la Paletería.

### **Baños**

Existen dos áreas para los baños, un área dentro de la Paletería, que son exclusivamente para los clientes y otra dentro de la planta, los cuales son para todos los trabajadores de la empresa. El costo del mobiliario de los baños está incluido en el costo de renta.

Una vez mencionadas las áreas en las que se encuentra distribuida la planta para poder operar, en la tabla 26 se muestran los costos totales de todo el mobiliario necesario para equipar cada área al momento de iniciar con la empresa y arrancar la producción.

**Tabla 26. Costos totales para equipar la empresa**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
Adecuación de la planta	\$10,000.00
Mobiliario para almacén	\$15,000.00
Equipamiento en oficinas	\$21,000.00
Mobiliario para oficina	\$9,000.00
Equipo de computo	\$12,000.00
Mobiliario para comedor	\$4,500.00
Mobiliario para Paletería	\$20,200.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$70,700.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Por lo que el monto total para equipar la empresa es de **\$70,700.00** cifra que está distribuida en primer término \$10,000.00 para la adecuación de la planta; \$15,000.00 para el mobiliario que se requiere para el almacén; \$21,000.00 para equipar las oficinas, de los cuales \$9,000.00 son para mobiliario y \$12,000.00 para el equipo de cómputo; para el mobiliario del comedor se requieren \$4,500; finalmente \$20,200.00 para cubrir el monto requerido para el mobiliario que será utilizado en el área de ventas de la Paletería.

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO ORGANIZATIVO Y LEGAL**

Como toda empresa es necesario realizar trámites administrativos y legales que permitan dar de alta a la empresa y operar de manera correcta, así como identificar las principales actividades que se llevan a cabo y el personal asignado para cada actividad.

### **5.1 Aspectos jurídicos**

Al momento de iniciar con la empresa se constituirá como Sociedad Anónima de Capital Variable, ya que en la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM, 2018) en el capítulo V De la sociedad anónima, menciona que la sociedad anónima es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones.

La denominación se formará libremente, seguida de las palabras “Sociedad Anónima de Capital Variable” (S.A. de C.V.), en el art. 89 de la (LGSM, 2018) se establecen los requisitos para dar de alta una empresa bajo el régimen como sociedad anónima:

- I. Que haya dos socios como mínimo, y que cada uno de ellos suscriba una acción por lo menos;
- II. Que el contrato social establezca el monto mínimo del capital social y que esté íntegramente suscrito;
- III. Que se exhiba en dinero efectivo, cuando menos el veinte por ciento del valor de cada acción pagadera en numerario, y
- IV. Que se exhiba íntegramente el valor de cada acción que haya de pagarse, en todo o en parte, con bienes distintos del numerario.

El art.90 de la (LGSM, 2018) menciona que la sociedad anónima puede constituirse por la comparecencia ante fedatario público, de las personas que otorguen la

escritura o póliza correspondiente, o por suscripción pública. La escritura constitutiva o póliza de la sociedad anónima debe contener de acuerdo al art. 6:

- I. Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad;
- II. El objeto de la sociedad;
- III. Su razón social o denominación;
- IV. Su duración, misma que podrá ser indefinida;
- V. El importe del capital social;
- VI. La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije;
- VII. El domicilio de la sociedad;
- VIII. La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores;
- IX. El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social;
- X. La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad;
- XI. El importe del fondo de reserva;

Y de acuerdo al art. 91 debe contener:

- I. La parte exhibida del capital social;
- II. El número, valor nominal y naturaleza de las acciones en que se divide el capital social. Si el capital se integra mediante diversas o sucesivas series de acciones, las menciones del importe del capital social y del número de acciones se concretarán en cada emisión, a los totales que se alcancen con cada una de dichas series. Cuando así lo prevenga el contrato social, podrá omitirse el valor nominal de las acciones, en cuyo caso se omitirá también el importe del capital social.

- III. La forma y términos en que deba pagarse la parte insoluta de las acciones;
- IV. La participación en las utilidades concedidas a los fundadores;
- V. El nombramiento de uno o varios comisarios;
- VI. Las facultades de la Asamblea General y las condiciones para la validez de sus deliberaciones, así como para el ejercicio del derecho de voto, en cuanto las disposiciones legales puedan ser modificadas por la voluntad de los socios.
- VII. En su caso, las estipulaciones que:
  - a. Impongan restricciones, de cualquier naturaleza, a la transmisión de propiedad o derechos, respecto de las acciones de una misma serie o clase representativas del capital social,
  - b. Establezcan causales de exclusión de socios o para ejercer derechos de separación, de retiro, o bien, para amortizar acciones, así como el precio o las bases para su determinación,
  - c. Permitan emitir acciones que:
    - i. No confieran derecho de voto o que el voto se restrinja a algunos asuntos
    - ii. Otorguen derechos sociales no económicos distintos al derecho de voto o exclusivamente el derecho de voto
    - iii. Confieran el derecho de veto o requieran del voto favorable de uno o más accionistas, respecto de las resoluciones de la asamblea general de accionistas
  - d. Implementen mecanismos a seguir en caso de que los accionistas no lleguen a acuerdos respecto de asuntos específicos,
  - e. Amplíen, limiten o nieguen el derecho de suscripción, en el que los accionistas tendrán derecho preferente, en proporción al número de sus acciones, para suscribir las que emitan en caso de aumento del capital social,

- f. Permitan limitar la responsabilidad en los daños y perjuicios ocasionados por sus consejeros y funcionarios, derivados de los actos que ejecuten o por las decisiones que adopten, siempre que no se trate de actos dolosos o de mala fe, o bien, ilícitos conforme a la (LGSM, 2018) u otras leyes.

En la sección segunda De las acciones, el art. 111 de la (LGSM, 2018) hace referencia a que las acciones en que se divide el capital social de una sociedad anónima estarán representadas por títulos nominativos que servirán para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de socio, y se regirán por las disposiciones relativas a valores literales, en lo que sea compatible con su naturaleza y no sea modificado por la (LGSM, 2018).

En la (LGSM, 2018) en el Capítulo VIII De las sociedades de capital variable en el art. 213 menciona que en las sociedades de capital variable el capital social será susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por la admisión de nuevos socios, y de disminución de dicho capital por retiro parcial o total de las aportaciones.

Las sociedades de capital variable se regirán por las disposiciones que correspondan a la especie de sociedad de que se trate, y por las de la sociedad anónima relativa a balances y responsabilidades de los administradores, salvo las modificaciones que se establecen en el presente capítulo.

De acuerdo al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, 2018) uno de los trámites legales para dar de alta una empresa es la constitución de la sociedad, la cual se formaliza mediante un contrato social denominado escritura constitutiva, a través de un Notario Público, en el que se establezcan los requisitos y reglas a partir de las cuales habrá de funcionar la empresa, algunos de los datos que contienen son:

- Datos generales de los socios
- Objeto social

- Denominación o razón social
- Duración de la sociedad
- Importe del capital social
- Domicilio social
- Órgano de administración
- Vigilancia
- Bases para la liquidación

Este contrato, también llamado “estatutos” debe ser otorgado en escritura ante notario público, e inscrito en el Registro Público de Comercio de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), dentro de los 15 días siguientes a su suscripción.

Para dar de alta la empresa será necesario darla de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2018a) es necesario realizar algunos trámites:

- **Apertura de una cuenta:** la apertura de una cuenta tendrá un costo de \$5,000, la cual se verá reflejada en los gastos financieros del primer año (ver tabla 27), este monto se cubrirá por única vez durante el primer año.

**Tabla 27. Costo por apertura de cuenta**

CONCEPTO	MONTO TOTAL
Gastos financieros	
Apertura de cuenta	\$5,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$5,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

- **Aviso de Declaraciones de Apertura de Establecimientos Mercantiles:** trámite que deberán realizar por escrito las personas físicas o morales interesadas en operar un establecimiento mercantil cuyo giro no requiera licencia de funcionamiento en términos de la Ley

de Establecimientos Mercantiles, previamente al inicio de actividades (Delegación Benito Juárez, 2018a). El costo del trámite es gratuito

- **Registro de marca:** el registro da el derecho al uso exclusivo en el territorio nacional por 10 años, ya que distingue los productos o servicios de otros existentes en el mercado, además ayuda a iniciar acciones legales por posible uso indebido y puede otorgar licencias de uso o franquicias (GOB, 2018). El registro tiene un costo de **\$3,000.00** (ver tabla 28)

**Tabla 28. Costo por el registro de marca**

CONCEPTO	MONTO TOTAL
Registro de marca	\$3,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$3,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (GOB, 2018)

- **Anuncio exterior:** es opcional, pero se realizará durante dos meses previos a la apertura de la empresa, ya que el permiso publicitario es fundamental para poder repartir publicidad, de acuerdo al (Código Postal MX, 2018) el costo para estructuras sin iluminación en exterior o interior, mobiliario urbano, autosoportados es de 1.21 salarios mínimos acordes al área geográfica; considerando un salario mínimo de 88.36 de acuerdo al (Salario mínimo 2018, 2018), el espectacular será exhibido por un periodo de 60 días previos a la apertura del negocio. El costo será de **\$6,415.00** (ver tabla 29)

**Tabla 29. Costo de anuncio al exterior**

CONCEPTO	MONTO TOTAL
Anuncio exterior	\$6,415.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$6,415.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (Salario mínimo 2018, 2018)



- **Inscripción en el Sistema de Información Empresarial Mexicano en la Secretaría de Economía:** el Sistema de Información Empresarial Mexicano es un instrumento de información, promoción y consulta de las empresas industriales, comerciales y de servicios que operan en nuestro país, el cual identifica la oferta y demanda de productos y servicios de las empresas registradas (SE, 2018). El costo por el trámite es de **\$640.00** (ver tabla 30)

**Tabla 30. Costo de inscripción al SIEM**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO TOTAL</b>
Inscripción en el Sistema de Información Empresarial Mexicano	\$640.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$640.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (SE, 2018)

- **Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes:** las personas morales de nueva creación a través de sus representantes legales, como son entre otras: asociaciones civiles, sociedades civiles, sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, sindicatos, partidos políticos, asociaciones religiosas, sociedades cooperativas, sociedades de producción rural, y otras personas morales deberán realizar su inscripción en el RFC (SHCP, 2018b), el costo del trámite es gratuito. A continuación se muestra el monto total pagado para dar de alta a la empresa.

**Tabla 31. Constitución de la empresa**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO TOTAL</b>
Aviso de Declaraciones de Apertura de Establecimientos Mercantiles	\$0.00
Registro de marca	\$3,000
Anuncio exterior	\$6,415.00
Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes	\$0.00
Inscripción en el Sistema de Información Empresarial Mexicano	\$640
<b>TOTAL</b>	<b>\$10,055.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (GOB, 2018), (Código Postal MX, 2018) y (SE, 2018)

En la tabla 31 se muestran todos los costos totales al momento de dar de alta a la empresa; el Aviso de Declaraciones de Apertura de Establecimientos Mercantiles y la Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes son trámites gratuitos; mientras que el Registro de marca tiene un costo de \$3,000.00; el pago por el anuncio exterior es de \$6,415.00, monto que cubre dos meses de exhibición; la Inscripción en el Sistema de Información Empresarial Mexicano en la Secretaría de Economía representa un costo de \$640.00; todo esto con un total de **\$10,055.00** para constituir la empresa.

## **5.2 Personal**

La empresa contará con un total de 6 empleados; de los cuales habrá un gerente, un auxiliar administrativo, dos personas en el área de producción y dos personas dedicadas exclusivamente a la venta de los productos que se ofrecerán; se encontraran organizados como se muestra en la tabla 32.

**Tabla 32. Personal de la empresa**

CARGO	NO. DE PUESTOS	SUELDO MENSUAL	SUELDO MENSUAL TOTAL
Gerente	1	\$12,000.00	\$12,000.00
Auxiliar administrativo	1	\$7,500.00	\$7,500.00
Personal en producción	2	\$5,400.00	\$10,800.00
Personal en ventas	2	\$5,400.00	\$10,800.00
<b>Total</b>	<b>6</b>		<b>\$41,100.00</b>

\*Los sueldos incluyen prestaciones

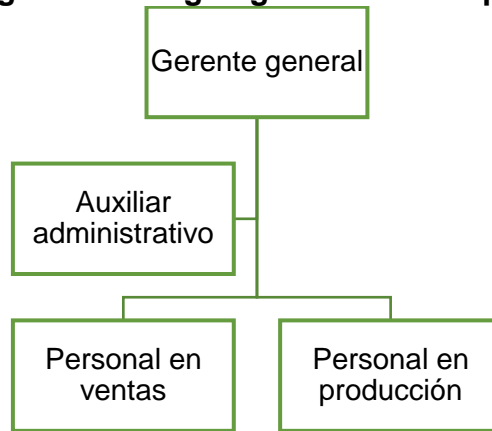
Fuente: Elaboración propia

El gerente tendrá un sueldo mensual de \$12,000.00; el sueldo del auxiliar administrativo será de \$7,500.00; para el caso del área de producción el sueldo será de \$5,400.00 para cada una de las personas en el área, por lo que en total al mes se tendrá un gasto de \$10,800.00 para cubrir los sueldos en esta área; en el área de ventas los sueldos serán de \$5,400.00, el sueldo mensual total para los dos empleados que cubren esta área será de \$10,800.00; por lo que en total **\$41,100.00** serán destinados para cubrir los sueldos mensuales de las personas que trabajarán en la empresa.

### 5.3 Organigrama

La empresa tendrá un organigrama estructurado como se muestra en el diagrama 5; el gerente general encabezará el diagrama, ya que será el responsable de las actividades y la persona al frente; posteriormente el auxiliar administrativo es quien lo respaldará en las actividades que sean necesarias; finalmente las personas que se encuentran en el área de ventas y producción.

**Diagrama 5. Organigrama de la empresa**



Fuente: Elaboración propia

El Gerente General será el responsable de las operaciones que se realicen en la empresa; el auxiliar administrativo apoyará al gerente general en distintas actividades, además tendrán a cargo al personal de producción y ventas para sacar adelante las actividades de la empresa; mientras que el personal en ventas y producción se enfocará en las actividades que les sean asignadas en su área.

#### **5.4 Descripción de actividades**

##### **Gerente general**

Será la persona al frente de la empresa y el encargado de revisar que todo esté bajo control, en conjunto con los demás trabajadores, deberá de tratar de detectar posibles complicaciones a tiempo para darles pronto solución y de ser posible lograr evitarlas.

Sus principales funciones son las siguientes:

- Representar legalmente a la organización
- Fijar los objetivos de la empresa

- Supervisar junto con los responsables las áreas de producción y ventas que las actividades se realicen correctamente
- Analizar la situación financiera de la empresa
- Examinar el comportamiento de los consumidores
- Garantizar seguridad dentro de la empresa
- Actividades administrativas de reclutamiento
- Organizar talleres de capacitación
- Actividades que fomenten el trabajo en equipo y mejoren el rendimiento de los trabajadores
- Implementar estrategias de mercadotecnia para aumentar el número de ventas
- Dar soporte al área de ventas y de producción cuando se presente mayor carga de trabajo.

### **Auxiliar administrativo**

Su principal actividad será apoyar al Gerente con las actividades descritas arriba, también es responsable del área de producción y de ventas; es responsable de que el proceso de producción sea el correcto garantizando la calidad de los productos, implementando estrategias para reducir costos y tiempo de producción sin perder la calidad y presentación de los productos, debe garantizar que los productos en exhibición sean suficientes para la demanda, generar la menor cantidad de inventario posible.

Sus principales funciones son las siguientes:

- Medir el nivel y rendimiento de la capacidad de producción
- Controlar la calidad e higiene de los productos
- Generar informes y reportes a proveedores para tener la materia prima a tiempo
- Desarrollar y ejecutar un plan de ventas
- Generar informes y reportes de las ventas generadas y que el nivel de producción sea el adecuado para satisfacer la demanda

- Mantener contacto con los clientes
- Dar soporte al área de ventas y de producción cuando se presente mayor carga de trabajo.

### **Personal en ventas**

Dos personas se encargarán exclusivamente a la venta de los productos, una se encontrará en la Paletería, el cual será el principal punto de venta principal y una más se encontrará en la unidad móvil para distribuir los productos a las diferentes localidades planteadas.

Sus principales funciones son las siguientes:

- Conocer presentaciones y sabores de los productos
- Atender con educación y simpatía a los clientes
- Recomendar los nuevos productos
- Mantener su lugar de trabajo limpio.

### **Personal en producción**

En el área de producción se encontrarán dos personas; una de ellas encargada del proceso de lavado y limpieza de la fruta, además de la preparación de cada una de las mezclas para cada uno de los productos, otra persona se encargará de vaciar las mezclas a los moldes y todo el trabajo relacionado con las máquinas principales para la fabricación de los productos y el empaquetado.

Sus principales funciones son las siguientes:

- Recepción de materia prima
- Seleccionar la fruta para continuar el proceso
- Lavado de fruta
- Preparar las mezclas para los productos
- Colocar las mezclas en la máquina para paletas y helados
- Colocar envolturas necesarias
- Supervisar que al momento de llevar el producto al área de ventas se encuentra en óptimas condiciones

Las seis personas que trabajarán en la empresa tendrán actividades específicas, en las cuales deberán enfocarse y cumplir con sus actividades para sacar adelante cada uno el área en la que se encuentra, respetando tiempos y formas, esto no los limitará a que tengan la oportunidad de conocer otra área e involucrarse en otro tipo de actividades, para conocer el comportamiento general de la empresa.

## **CAPÍTULO 6. ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN**

Con el estudio financiero se identifican todos los costos y gastos de operación que tendrá la empresa, esto permitirá establecer un monto de inversión inicial; también se identifican los ingresos que se generarán con la venta de los productos; con estos datos se estima el rendimiento que tiene el proyecto y determinar si es viable o no su operación.

### **6.1 Presupuesto de inversión**

El monto total requerido que se ocupa para la inversión inicial contempla maquinaria y utensilios, los gastos para la constitución de la empresa, gastos por los contratos requeridos para poner en marcha la planta, la aseguradora para cubrir todo el equipo adquirido y el capital de trabajo requerido al inicio de la operación de la planta; de manera general el presupuesto de inversión se divide en tres partes:

- Inversión Fija
- Inversión Diferida
- Capital de Trabajo

#### **Inversión Fija**

El monto de inversión fija corresponde a todo el equipo que se comprará solo al inicio de la empresa y que con este se podrá seguir operando más adelante (ver tabla 33); la mayoría de los conceptos ya han sido descritos anteriormente en los apartados del Capítulo 4 y Capítulo 5.



**Tabla 33. Inversión Fija**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
Maquinaria	\$510,000.00
Utensilios	\$16,000.00
Equipo de reparto	\$100,000.00
Adecuación de la planta	\$10,000.00
Mobiliario para almacén	\$15,000.00
Equipamiento en oficinas	\$21,000.00
Mobiliario para comedor	\$4,500.00
Mobiliario para Paletería	\$20,200.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$696,700.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 21 y tabla 26

El monto total de la maquinaria que se requiere para el área de producción es de \$510,000.00; mientras que \$16,000.00 serán necesarios para los utensilios a ocupar en la producción de los productos; \$100,000.00 serán invertidos en el equipo de reparto, el cual distribuirá los productos en diferentes localidades; se necesitarán \$10,000.00 para realizar adecuaciones dentro de la planta; \$15,000.00 serán destinados para el mobiliario dentro del almacén; para equipar las oficinas se requieren \$21,000.00 incluyendo mobiliario y equipo de cómputo; para el mobiliario del comedor se requieren \$4,500.00; para el mobiliario que se encontrará dentro de la paletería en el área de ventas se necesitarán \$20,200.00; todos estos conceptos suman una inversión fija inicial de **\$696,700.00**.

### **Inversión Diferida**

La inversión diferida corresponde a todos aquellos pagos que hay que pagar solo al inicio como la constitución de la empresa, contratos o permisos que hay que obtener para operar, también se considera un costo por la elaboración del proyecto y un pago por asegurar la maquinaria (ver tabla 34).

**Tabla 34. Inversión Diferida**

CONCEPTO	MONTO TOTAL
Constitución de la empresa	\$10,055.00
Elaboración del Proyecto	\$20,000.00
Contrato de internet, cable, teléfono	\$1,000.00
Contrato de agua	\$0.00
Contrato de luz	\$500.00
Aseguradora	\$34,835.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$76,445.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Para poder constituir la empresa se requieren \$10,055.00; para la elaboración del proyecto \$20,000.00; el pago por el contrato de internet, cable y teléfono es de \$1,000.00; el trámite para el contrato del agua no tiene costo; el contrato de luz tiene un costo de \$500.00; el pago por la aseguradora es de \$34,385.00; todo esto representa un monto total de **\$76,445.00** para la inversión diferida requerida al inicio del proyecto.

### **Capital de Trabajo**

El capital de trabajo “constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados” (Sapag, 2011: 262). La cantidad que se necesitará para poder financiar los recursos de operación es de **\$30,273.04**.

Para calcular el capital de trabajo requerido se estimaron las primeras ventas, las cuales corresponden a las ventas de la primera semana, del mes uno para el primer año de operación; al igual que las ventas, también se estimaron los gastos para la primera semana del primer mes de operación de la empresa (ver tabla 35).

**Tabla 35. Ingresos y egresos por mes y semana**

INGRESOS		
Año 1	Ingresos por mes	Ingresos por semana
\$2,700,000.00	\$225,000.00	\$56,250.00
EGRESOS		
Año 1	Ingresos por mes	Ingresos por semana
\$1,464,705.95	\$122,058.83	\$30,514.71

Fuente: Elaboración propia

Los ingresos que se han calculado para el primer año de operación corresponden a \$2,700,000.00, de los cuales en promedio \$225,000.00 corresponden al primer mes y \$56,250.00 por semana; al igual que los ingresos, también se calcularon los egresos generados, durante el primer año se estima una salida de \$1,464,705.95, de esta cantidad en promedio se estiman \$122,058.83 por mes y \$30,514.71 por semana.

En el primer mes se espera obtener un 56% de ingresos respecto a los ingresos de los siguientes meses, ya que es el arranque de la empresa, los ingresos irán en aumento conforme el número de semanas avance, los egresos corresponden porcentualmente a los ingresos (ver tabla 36).

**Tabla 36. Ingresos y egresos para el mes 1**

INGRESOS			EGRESOS		
Semanas	Monto	Porcentaje de ingresos	Semanas	Monto	Porcentaje de egresos
Semana 1	\$6,750.00	12%	Semana 1	\$3,661.76	12%
Semana 2	\$7,425.00	13%	Semana 2	\$4,027.94	13%
Semana 3	\$8,167.50	15%	Semana 3	\$4,430.74	15%
Semana 4	\$8,984.25	16%	Semana 4	\$4,873.81	16%
<b>TOTAL</b>	<b>\$31,326.75</b>	<b>56%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$16,994.25</b>	<b>56%</b>

Fuente: Elaboración propia

Probablemente durante el primer mes de operación de la empresa, las ventas sean menores a las que se esperan durante el resto del proyecto, se estima que para la primera semana las ventas alcanzadas sean solo del 12% respecto a las ventas que se han estimado para el resto del año, este 12% representa los \$6,750.00 obtenidos durante la primera semana de operación; para la semana dos se espera que las ventas incrementen a un 13%, lo que representa \$7,425.00 obtenidos durante esta semana; para la semana tres, se espera que las ventas aumenten a un 15%, obteniendo \$8,167.50; para la semana cuatro los ingresos serán de \$8,984.25, lo que en porcentaje será el 16%; la venta total de las primeras cuatro semanas será de \$31,326.75, esto equivale al 56% del total de lo que se espera vender en los próximos meses.

Los costos de producción realizados durante el primer mes equivalen porcentualmente a las ventas que se tengan durante el primer mes, por lo que los costos para el primer mes equivalen al 56% del total con \$16,994.25; por lo que si en la primera semana las ventas son solo del 12% el costo de producción para esta semana será de \$3,661.76; para la semana dos, con el 13% los costos de producción serán de \$4,027.94; en la semana tres los costos de producción serán de \$4,430.74, equivalente al 15%; finalmente para la semana cuatro se espera tener \$4,873.81, lo que porcentualmente representará el 16% de las ventas totales del primer mes. Con estas cifras se estima que es necesario contar \$16,994.25 para cubrir la producción durante el primer mes.

En la primera semana se cubrirán también los gastos administrativos que corresponden al primer mes, por ejemplo: la adquisición de productos de limpieza, papelería, el pago mensual de gas, renta, servicio de teléfono e internet, publicidad, gastos logísticos y el pago por la apertura de cuenta (ver tabla 37).

**Tabla 37. Gastos para el mes 1**

CONCEPTO	MONTO AÑO 1	MONTO MES 1
Limpieza	\$6,000.00	\$500.00
Gas	\$12,000.00	\$1,000.00
Papelería	\$8,000.00	\$666.67
Pago de renta	\$60,000.00	\$5,000.00
Teléfono e internet	\$6,000.00	\$500.00
Publicidad	\$6,000.00	\$500.00
Logísticos	\$36,550.00	\$3,041.67
Apertura de cuenta	\$5,000.00	\$5,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$16,208.33</b>

Fuente: Elaboración propia

El monto total anual que se estima para los productos de limpieza es de \$6,000.00, por lo que mensualmente se ocuparán \$500.00 cantidad que deberá ser cubierta durante la primera semana de operación, al igual que \$1,000.00 de gas, \$666.67 de papelería, \$5,000.00 por el pago de renta, \$500.00 por el servicio de teléfono e internet, \$500.00 para gastos de publicidad, \$3,041.67 para cubrir gastos logísticos y \$5,000.00 para realizar un único pago por la apertura de cuenta.

El pago de sueldo para los trabajadores se hará de manera quincenal, por lo que para los gastos del primer mes, además de cubrir los gastos administrativos durante la primera semana, al finalizar la segunda semana también deberá cubrirse el primer pago del sueldo de los trabajadores por los días laborados (ver tabla 38).

**Tabla 38. Sueldos (primer pago)**

PUESTO	NO. DE EMPLEADOS	SUELDO QUINCENAL	SUELDO QUINCENAL TOTAL
Gerente	1	\$6,000.00	\$6,000.00
Producción	2	\$2,700.00	\$5,400.00
Ventas	2	\$2,700.00	\$5,400.00
Administrativos	1	\$3,750.00	\$3,750.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$20,550.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 28

De esta forma se obtiene el capital de trabajo, que corresponde a **\$30,273.04**, monto que permitirá financiar las dos primeras semanas de operación, con el cual se cubrirán todos los gastos necesarios mientras que la empresa comienza a mostrarse solvente (ver tabla 39).

**Tabla 39. Capital de trabajo**

CONCEPTO	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3
Ingresos totales	\$6,750.00	\$7,425.00	\$8,167.50
Egresos totales	\$19,870.10	\$24,577.94	\$4,430.74
Saldo	-\$13,120.10	-\$17,152.94	\$3,736.76
Saldo acumulado	-\$13,120.10	-\$30,273.04	

Fuente: Elaboración propia con información de las tablas 33,34 y 35

Durante la primera semana se tendrán ingresos de \$6,750.00 y egresos de \$19,870.10, considerando los costos de producción de esta primera semana y los gastos administrativos, como los ingresos son menores se tiene un monto negativo de -\$13,120.10; en la semana dos, se obtienen \$7,425.00 de ingresos, mientras que los egresos representan \$24,577.94, lo que incluye los costos de producción de la segunda semana y el pago de sueldos de los trabajadores (ver tablas 36, 37, 38 y 39), como los egresos continúan siendo mayores respecto a los ingresos, se tiene un monto negativo en el saldo de la semana dos; para la semana tres se registran ingresos de \$8,167.50 y egresos de \$4,430.74, en esta semana se han cubierto todos los gastos administrativos y los primeros sueldos de los trabajadores, por lo que el saldo comienza a mostrarse positivo con \$3,736.76.

### **Inversión total**

Por lo que recopilando toda la información redactada anteriormente en las tablas 30, 31 y 36 se tiene un monto total para la inversión inicial de **\$803,418.04**, la cual

será requerida antes de arrancar con el proyecto y a su vez cubre los gastos del primer mes como se muestra en la tabla 40.

**Tabla 40. Inversión total**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
Inversión fija	\$696,700.00
Inversión diferida	\$76,445.00
Capital de trabajo	\$30,273
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$803,418.04</b>

Fuente: Elaboración propia con información de las tablas 33, 34 y 39

El monto total requerido como inversión fija es de \$696,700.00, el cual cubre, maquinaria, utensilios, equipo de reparto, mobiliario y equipo de cómputo para las diferentes áreas de la empresa; la inversión diferida contempla los gastos por dar de alta a la empresa, contratos y aseguradora; el monto que corresponde al capital de trabajo cubrirá los costos y gastos que se presenten duran las primeras semanas, hasta que la empresa comience a generar ganancias.

## **6.2 Financiamiento**

La empresa contará con tres socios, los cuales financiarán la inversión inicial que es requerida para arrancar con el proyecto; habrá un socio mayoritario, el cual aportará el 40% del capital requerido para iniciar con el proyecto, los otros socios aportarán 35% y 25%, juntos acumularán el 100% de la inversión inicial requerida como se muestra en la tabla 41.

**Tabla 41. Financiamiento**

<b>SOCIOS</b>	<b>MONTO</b>	<b>PARTICIPACIÓN PORCENTUAL</b>
Socio A	\$321,367.22	40%
Socio B	\$281,196.31	35%
Socio C	\$200,854.51	25%
<b>TOTAL</b>	<b>\$803,418.04</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

El Socio A aportará \$321,367.22, lo que corresponde al 40% de la inversión inicial requerida; el Socio B \$281,196.31, cantidad equivalente al 35% de la inversión requerida; el Socio C \$200,854.51 lo que equivale al 25% del monto total de la inversión, los tres socios acumulan el total de \$803,418.04, lo que representa el 100% de la inversión inicial requerida.

### **6.3 Depreciaciones y amortizaciones**

La depreciación es la “pérdida contable de valor de activos fijos” (Sapag, 2011: 133). La amortización tiene el mismo concepto, pero referido a un activo intangible. Se calcula, debido a que “el fisco no puede ir revisando el grado de deterioro de cada activo de un país, por lo que define una pérdida de valor promedio anual para activos similares (Sapag, 2011: 131).

De acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR, 2018) el porcentaje de depreciación para maquinaria, utensilios y el mobiliario empleado en el financiamiento del proyecto es del 10%; para el equipo de cómputo la depreciación es del 30%; para el equipo de reparto es del 25% y para las adecuaciones que se realizarán en la planta es de 5%. Las amortizaciones para el caso de la constitución



de la empresa, la evaluación del proyecto, la aseguradora y los contratos de internet, teléfono y luz son del 10% para todos los casos.

El monto para las depreciaciones y amortizaciones anuales, se muestran en la tabla 42 para los primeros cinco años, al igual que el valor residual calculado al final del periodo de estos cinco años, se considera el monto total de la maquinaria, utensilios, equipo de cómputo y reparto, mobiliario adquirido, la constitución de la empresa, los contratos realizados y la aseguradora.

**Tabla 42. Depreciaciones y amortizaciones**

DEPRECIACIONES								
CONCEPTO	%	MONTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR RESIDUAL
Maquinaria	10%	\$510,000.00	\$51,000.00	\$51,000.00	\$51,000.00	\$51,000.00	\$51,000.00	\$255,000.00
Equipo de Computo	30%	\$12,000.00	\$3,600.00	\$3,600.00	\$3,600.00	\$1,200.00		\$0.00
Utensilios	10%	\$16,000.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$8,000.00
Mobiliario para oficina	10%	\$9,000.00	\$900.00	\$900.00	\$900.00	\$900.00	\$900.00	\$4,500.00
Mobiliario para almacén	10%	\$15,000.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$7,500.00
Mobiliario para comedor	10%	\$4,500.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$450.00	\$2,250.00
Mobiliario para paletería	10%	\$20,200.00	\$2,020.00	\$2,020.00	\$2,020.00	\$2,020.00	\$2,020.00	\$10,100.00
Adecuaciones para la planta	5%	\$10,000.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$7,500.00
Equipo de reparto	25%	\$100,000.00	\$25,000.00	\$25,000.00	\$25,000.00	\$25,000.00		\$0.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$696,700.00</b>	<b>\$86,570.00</b>	<b>\$86,570.00</b>	<b>\$86,570.00</b>	<b>\$84,170.00</b>	<b>\$57,970.00</b>	<b>\$294,850.00</b>
AMORTIZACIONES								
CONCEPTO	%	MONTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR RESIDUAL
Constitución de la empresa	10%	\$10,055	\$1,005.50	\$1,005.50	\$1,005.50	\$1,005.50	\$1,005.50	\$5,027.50
Elaboración del proyecto	10%	\$20,000	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$10,000.00
Contrato de internet, teléfono	10%	\$1,000	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$500.00
Contrato de luz	10%	\$500	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$250.00
Aseguradora	10%	\$34,835	\$3,483.50	\$3,483.50	\$3,483.50	\$3,483.50	\$3,483.50	\$17,417.50
<b>TOTAL</b>		<b>\$66,390.00</b>	<b>\$6,639.00</b>	<b>\$6,639.00</b>	<b>\$6,639.00</b>	<b>\$6,639.00</b>	<b>\$6,639.00</b>	<b>\$33,195.00</b>
<b>TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES</b>		<b>\$763,090.00</b>	<b>\$93,209.00</b>	<b>\$93,209.00</b>	<b>\$93,209.00</b>	<b>\$90,809.00</b>	<b>\$64,609.00</b>	<b>\$328,045.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 33 y tabla 34

Para los tres primeros años los montos por depreciación y amortización son los mismos, por lo que se tiene un monto de depreciación de \$86,570.00 y un monto por amortización de \$6,639.00, en total \$93,209.00 para cada uno de los tres años; el año cuatro el monto de depreciación es de \$84,170.00 y el de amortización se mantiene igual para los cinco años, por lo que el monto total es de \$90,809.00 para

el cuarto año; para el quinto año se registran \$57,970 por concepto de depreciación, por lo que en total se tienen \$64,609.00 para el año cinco. Finalmente se obtiene un valor residual de **\$328,045.00**, después de los primeros cinco años.

## 6.4 Presupuesto de operación

Para calcular el presupuesto de operación se hará un análisis basado en las estimaciones de los presupuestos obtenidos de los ingresos durante los primeros cinco años de operación de la empresa y del presupuesto que refleja los costos y gastos de producción también para los primeros cinco años de operación de la empresa.

### 6.4.1 Presupuesto de ingresos

Se proyecta una venta anual de 212,000 productos totales para el primer año, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, el producto que más prefieren los consumidores es el helado (ver gráfica 3), se estima que el 52% sean helados, 42% paletas de hielo y el 6% aguas como se muestra en la tabla 43.

**Tabla 43. Productos vendidos Año 1**

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Paletas total	90,000	42%
Paletas de agua	45,000	21%
Paletas de leche	45,000	21%
Helados	110,000	52%
Aguas	12,000	6%
<b>PRODUCTOS TOTALES</b>	<b>212,000</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta la información obtenida de la encuesta los precios para los productos serán los siguientes: paletas de agua \$6.00 y paletas de leche \$12.00 (ver gráfica 11); helados \$15.00 por porción individual de 100 gramos (ver gráfica 12); el litro de agua con un precio de \$20.00 (ver gráfica 13). Con estos precios y el número de productos vendidos de acuerdo a la tabla 43, el primer año se tienen ingresos de **\$2, 700,000.00** (ver tabla 44).

**Tabla 44. Ingresos por ventas Año 1**

	PALETAS DE AGUA	PALETAS DE LECHE	HELADOS	AGUAS	TOTAL
Precio de venta	\$6.00	\$12.00	\$15.00	\$20.00	
Productos vendidos	45,000	45,000	110,000	12,000	212,000
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>\$270,000.00</b>	<b>\$540,000.00</b>	<b>\$1,650,000.00</b>	<b>\$240,000.00</b>	<b>\$2,700,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 43 y gráficas 11, 12 y 13

Para obtener los ingresos de los primeros 5 años, se consideró un incremento del 10% en venta de los productos, considerando que la empresa se va posicionando en el mercado y que comienza a ser de una de las primeras opciones de los clientes para adquirir uno de estos productos (ver tabla 45).

**Tabla 45. Presupuesto de Ingresos**

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Paletas	\$ 810,000.00	\$ 891,000.00	\$ 980,100.00	\$1,078,110.00	\$1,185,921.00
Helados	\$1,650,000.00	\$1,815,000.00	\$1,996,500.00	\$2,196,150.00	\$2,415,765.00
Aguas	\$ 240,000.00	\$ 264,000.00	\$ 290,400.00	\$ 319,440.00	\$ 351,384.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,700,000.00</b>	<b>\$2,970,000.00</b>	<b>\$3,267,000.00</b>	<b>\$3,593,700.00</b>	<b>\$3,953,070.00</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 44

Durante el primer año los ingresos totales son de \$2, 700,000.00, de los cuales \$810,000.00 corresponden a ingresos por paletas, \$1, 650,000.00 a helados y \$240,000.00 para aguas; durante el segundo años los ingresos han aumentado a \$2, 970,000.00, de los cuales \$891,000.00 corresponden a paletas, \$1, 815,000.00 a helados y \$264,000.00 para aguas; para el tercer año los ingresos son de hasta \$3, 267,000.00, de los cuales \$980,100.00 corresponden a paletas, \$1, 996,500.00 a helados y \$290,000.00 para aguas; en el cuarto año las entradas que se registran son de \$3, 593, 700.00, \$1, 078,110.00 corresponden a paletas, \$2, 196,150.00 a helados y \$319,440.00 para aguas; finalmente las ventas registradas en el quinto año son de \$3, 953,070.00, de las cuales \$1, 185,921.00 corresponden a la venta de paletas, \$2, 415,765.00 a helados y \$351,384.00 a la venta de aguas.

#### **6.4.2 Presupuesto de costos y gastos**

Para obtener los costos de producción de los 212,000 productos vendidos en el primer año, se consideran \$1, 464,705.95 de materia prima, lo cual incluye los costos de la fruta, cobertura de chocolate, dulces, leche, agua, envolturas, conos y vasos (ver tabla 16 y tabla 46).

La mano de obra también se incluye en este rubro, lo cual corresponde al sueldo anual de las dos personas que trabajarán en el área de producción \$129,600.00 (ver tabla 46); otros gastos que se contemplan son de \$6,000.00 los cuales corresponden a los productos de limpieza, ya que serán necesarios para tener los productos y el área de trabajo en condiciones óptimas para laborar (ver tabla 46). Los costos anuales estimados para el pago de electricidad son de \$21,600.00; para el pago de gas son de \$12,000.00; el pago anual por el servicio del agua será de \$9,600.00 (ver tabla 46).

Considerando los cotos de producción mencionados anteriormente, la mano de obra y los gastos de los insumos como productos de limpieza, electricidad, gas y agua

que se ocupan para producir los productos se tiene un monto de **\$1, 643,505.95** para la producción total del primer año (ver tabla 46).

**Tabla 46. Costos de producción Año 1**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
Materia prima	\$1,464,705.95
Mano de obra	\$129,600.00
Producto de limpieza	\$6,000.00
Electricidad	\$21,600.00
Gas	\$12,000.00
Agua	\$9,600.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,643,505.95</b>

Fuente: Elaboración propia

De los \$1, 643,505.95 que se ocupan para el primer año, \$1, 464,705.95 corresponde a la materia prima, \$129,600.00 a la mano de obra, \$6,000.00 a los productos de limpieza, \$21,600 a los gastos de electricidad, \$12,000.00 por el pago del gas y \$9,600.00 para el pago del agua.

Los gastos totales que se estiman para el primer año para la producción y venta de los 212, 000 productos corresponde a un monto total de **\$485,100.00**, lo cual incluye diferentes conceptos dentro del rubro de gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros (ver tabla 47).

En los gastos administrativos se consideran los sueldos anuales del gerente general y del auxiliar administrativo \$234,000.00; los gastos de papelería del primer año corresponden a \$8,000.00; el pago de renta anual \$60,000.00; pago del servicio por cable e internet \$6,000.00 (ver tabla 47). En los gastos de venta se consideran el sueldo anual del personal del área de producción \$129,600.00; los gastos de publicidad del primer año serán de \$6,000.00; los gastos logísticos para el primer

año corresponden a \$36,500.00 (ver tabla 47). En los gastos financieros solo tenemos el pago por la apertura de cuenta \$5,000.00 (ver tabla 47).

**Tabla 47. Gastos totales Año 1**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$308,000.00</b>
Sueldos administrativos	\$234,000.00
Papelería	\$8,000.00
Pago de renta	\$60,000.00
Teléfono e internet	\$6,000.00
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$172,100.00</b>
Sueldos del equipo de venta	\$129,600.00
Publicidad	\$6,000.00
Logísticos	\$36,500.00
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$5,000.00</b>
Apertura de cuenta	\$5,000.00
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$485,100.00</b>

Fuente: Elaboración propia

El monto total de \$485,100.00 de gastos del primer año se distribuye en tres rubros principales: gastos administrativos, con un monto total para el primer año de \$308,000.00, de los cuales \$234,000.00 corresponden a sueldos administrativos, \$8,000.00 a papelería, \$60,000.00 por el pago de renta, \$6,000.00 por el pago de los servicios de teléfono e internet; gastos de venta, el monto total es de \$172,100.00, de los cuales \$129,600.00 corresponden a los sueldos del equipo de venta, \$6,000.00 por publicidad y \$36,500 corresponden a gastos logísticos; gastos financieros, tienen un único monto total de \$5,000.00 que corresponden a la apertura de una cuenta.

Para obtener los costos de producción y gastos totales de los primeros 5 años, se considera el incremento en la demanda de los productos, por lo que si la demanda

aumenta 10% algunos costos de producción y gastos también aumentarán 10%, son pocos los costos que se mantienen constantes (ver tabla 48).

**Tabla 48. Costos y gastos totales**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$2,700,000.00</b>	<b>\$2,970,000.00</b>	<b>\$3,267,000.00</b>	<b>\$3,593,700.00</b>	<b>\$3,953,070.00</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$1,643,505.95</b>	<b>\$1,794,896.54</b>	<b>\$1,961,426.19</b>	<b>\$2,144,608.81</b>	<b>\$2,346,109.70</b>
Materia prima	\$1,464,705.95	\$1,611,176.54	\$1,772,294.19	\$1,949,523.61	\$2,144,475.98
Mano de obra	\$129,600.00	\$129,600.00	\$129,600.00	\$129,600.00	\$129,600.00
Producto de limpieza	\$6,000.00	\$6,600.00	\$7,260.00	\$7,986.00	\$8,784.60
Electricidad	\$21,600.00	\$23,760.00	\$26,136.00	\$28,749.60	\$31,624.56
Gas	\$12,000.00	\$13,200.00	\$14,520.00	\$15,972.00	\$17,569.20
Agua	\$9,600.00	\$10,560.00	\$11,616.00	\$12,777.60	\$14,055.36
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$485,100.00</b>	<b>\$488,050.00</b>	<b>\$499,545.00</b>	<b>\$512,189.50</b>	<b>\$526,098.45</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$308,000.00</b>	<b>\$314,800.00</b>	<b>\$322,280.00</b>	<b>\$330,508.00</b>	<b>\$339,558.80</b>
Sueldos administrativos	\$234,000.00	\$234,000.00	\$234,000.00	\$234,000.00	\$234,000.00
Papelería	\$8,000.00	\$8,800.00	\$9,680.00	\$10,648.00	\$11,712.80
Pago de renta	\$60,000.00	\$66,000.00	\$72,600.00	\$79,860.00	\$87,846.00
Teléfono e internet	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$172,100.00</b>	<b>\$173,250.00</b>	<b>\$177,265.00</b>	<b>\$181,681.50</b>	<b>\$186,539.65</b>
Sueldos del equipo de venta	\$129,600.00	\$129,600.00	\$129,600.00	\$129,600.00	\$129,600.00
Publicidad	\$6,000.00	\$3,500.00	\$3,500.00	\$3,500.00	\$3,500.00
Logísticos	\$36,500.00	\$40,150.00	\$44,165.00	\$48,581.50	\$53,439.65
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$5,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>
Apertura de cuenta	\$5,000.00				
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS TOTALES</b>	<b>\$2,128,605.95</b>	<b>\$2,282,946.54</b>	<b>\$2,460,971.19</b>	<b>\$2,656,798.31</b>	<b>\$2,872,208.15</b>

Fuente: Elaboración propia con información de las tablas 45, 46 y 47

Los costos de producción y gastos totales que se tienen para el primer año son de \$2, 128,605.95, de los cuales \$1, 643,505.95 corresponden a los costos de producción y \$485,100.00 a los gastos de producción, los cuales incluyen gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros; para el segundo año el monto total es de \$2, 282,946.54, de los cuales \$1, 794,896.54 son de costos y \$488,050.00 de gastos, abarcando los tres rubros; durante el tercer año se genera un monto total de \$2, 460,971.19, de los cuales \$1, 961,426.19 son de costos y \$499,545.00 de los gastos totales; para el cuarto año se genera un monto total de \$2, 656,798.31, de los cuales \$2, 144,608.81 son de costos de producción y \$512,189.50 de gastos de producción; finalmente para el quinto año los costos y

gastos totales registrados son de \$2, 872,208.15, de los cuales \$2, 346,109.70 corresponden a costos de producción y \$526, 098.45 a gastos.

## 6.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio permite identificar “el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas” (Baca, 2001: 172); se determina de acuerdo a los ingresos obtenidos por las ventas y a los costos y gastos totales de producción. La fórmula para calcular el punto de equilibrio es la siguiente:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad \text{(Ecuación 8. Punto de Equilibrio)}$$

Donde:

**PE** Punto de equilibrio

**CF** Costos fijos

**CV** Costos variables

**VT** Ventas totales

En la tabla 49 se muestran los montos totales por los costos de producción realizados durante el primer año, también se muestran los gastos totales, incluyendo gastos administrativos, logísticos y financieros; para mayor interpretación también se muestran los ingresos obtenidos por ventas durante el primer año; los costos y gastos totales se han clasificado en costos fijos y costos variables de acuerdo al concepto de cada monto.



**Tabla 49. Datos para calcular el punto de equilibrio**

CONCEPTO	AÑO 1	CF	CV
<b>VENTAS TOTALES</b>	\$2,700,000.00		
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>			
Materia prima	<b>\$1,464,705.95</b>		\$1,464,705.95
Mano de obra	\$129,600.00	\$129,600.00	
Producto de limpieza	\$6,000.00		\$6,000.00
Electricidad	\$21,600.00		\$21,600.00
Gas	\$12,000.00		\$12,000.00
Agua	\$9,600.00		\$9,600.00
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$485,100.00</b>		
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$308,000.00</b>		
Sueldos administrativos	\$234,000.00	\$234,000.00	
Papelería	\$8,000.00		\$8,000.00
Pago de renta	\$60,000.00	\$60,000.00	
Teléfono e internet	\$6,000.00	\$6,000.00	
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>\$172,100.00</b>		
Sueldos del equipo de venta	\$129,600.00	\$129,600.00	
Publicidad	\$6,000.00		\$6,000.00
Logísticos	\$36,500.00		\$36,500.00
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$5,000.00</b>		
Apertura de cuenta	\$5,000.00	\$5,000.00	
		<b>\$564,200.00</b>	<b>\$1,564,405.95</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 48

Los ingresos totales obtenidos en el primer año son de \$2, 700,000.00, haciendo la clasificación de los costos y gastos, se tiene que en costos fijos hay un total de \$564,200.00 para el primer año y para costos variables \$1, 564,405.95; sustituyendo los datos de la tabla 49 en la fórmula para obtener el Punto de Equilibrio (ver ecuación 8) obtenemos los siguientes datos:

CF = \$ 564,200.00  
 CV = \$ 1,564,405.95  
 VT = \$ 2,700,000.00

$$PE = \frac{564,200.00}{1 - \frac{1,558,405.95}{2,700,000.00}} = 1,341,447.67$$

Por lo que el punto de equilibrio del proyecto se tiene en **1, 341,447.67**, para el primer año, a partir de esta cantidad es cuando la empresa comienza a registrar ganancias, por lo que anteriormente solo se estaban registrando pérdidas para la empresa.

## **6.6 Estados Financieros Proforma**

Los estados financieros proforma, recapitulando el concepto en primer capítulo, permiten conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, para efectos de este trabajo se realizarán solo dos estados, que son los que se requieren para la evaluación: el Estado de Resultados y el Flujo de Efectivo, los cuales se muestran a continuación.

### **6.6.1 Estado de Resultados**

Como se vio en el Capítulo 1, el Estado de Resultados permite conocer la utilidad neta después de impuestos y comparar el desempeño de la empresa entre diferentes años, para este estudio se realizará el análisis de los primeros cinco años de operación de la empresa.

Recapitulando información de las tablas anteriores de este capítulo tenemos la siguiente información en la tabla 50, en la cual se puede visualizar información respecto a las ventas, costos de producción, la utilidad bruta obtenida, los gastos realizados, depreciaciones y amortizaciones, además de los impuestos pagados durante los primeros cinco años de operación.

**Tabla 50. Estado de Resultados Proforma**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$2,700,000.00	\$2,970,000.00	\$3,267,000.00	\$3,593,700.00	\$3,953,070.00
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$1,643,505.95	\$1,794,896.54	\$1,961,426.19	\$2,144,608.81	\$2,346,109.70
UTILIDAD BRUTA	\$1,056,494.05	\$1,175,103.46	\$1,305,573.81	\$1,449,091.19	\$1,606,960.30
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 308,000.00	\$ 314,800.00	\$ 322,280.00	\$ 330,508.00	\$ 339,558.80
GASTOS DE VENTA	\$ 172,100.00	\$ 173,250.00	\$ 177,265.00	\$ 181,681.50	\$ 186,539.65
GASTOS FINANCIEROS	\$ 5,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 93,209.00	\$ 93,209.00	\$ 93,209.00	\$ 90,809.00	\$ 64,609.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 478,185.05	\$ 593,844.46	\$ 712,819.81	\$ 846,092.69	\$1,016,252.85
ISR (30%)	\$ 143,455.52	\$ 178,153.34	\$ 213,845.94	\$ 253,827.81	\$ 304,875.86
PTU (10%)	\$ 47,818.51	\$ 59,384.45	\$ 71,281.98	\$ 84,609.27	\$ 101,625.29
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 286,911.03</b>	<b>\$ 356,306.68</b>	<b>\$ 427,691.88</b>	<b>\$ 507,655.61</b>	<b>\$ 609,751.71</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 39 y tabla 45

Podemos observar que la utilidad neta para el año 1 es de \$286,911.03, en el segundo año la utilidad neta es de \$356,306.68, en el tercer año se registraron \$427,691.88, en el cuarto año \$507,655.61 y finalmente para el quinto año \$609,751.71, se puede observar que durante los cinco años la utilidad se muestra favorable y en aumento.

### 6.6.2 Flujo de Efectivo

Recapitulando los conceptos del flujo de efectivo en el Capítulo 1, se entiende que es un estado financiero de tipo proforma, el cual permite “determinar la cantidad de dinero con la que cuenta la empresa para hacer frente a sus compromisos” (Hernández, 2011: 72). En la tabla 51 se pueden ver los datos registrados para el flujo de efectivo durante los primeros cinco años.

**Tabla 51. Flujo de Efectivo Proforma**

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ENTRADAS</b>	<b>\$803,418.04</b>	<b>\$2,730,273.04</b>	<b>\$3,571,667.09</b>	<b>\$4,555,720.55</b>	<b>\$5,688,449.36</b>	<b>\$6,984,721.04</b>
Aportación de los socios	\$803,418.04					
Créditos bancarios						
Ventas al contado		\$2,700,000.00	\$2,970,000.00	\$3,267,000.00	\$3,593,700.00	\$3,953,070.00
Caja inicial		\$30,273.04	\$601,667.09	\$1,288,720.55	\$2,094,749.36	\$3,031,651.04
<b>SALIDAS</b>	<b>\$773,145.00</b>	<b>\$2,128,605.95</b>	<b>\$2,282,946.54</b>	<b>\$2,460,971.19</b>	<b>\$2,656,798.31</b>	<b>\$2,872,208.15</b>
Inversión fija	\$696,700.00					
Inversión diferida	\$76,445.00					
Costo de Producción		\$1,643,505.95	\$1,794,896.54	\$1,961,426.19	\$2,144,608.81	\$2,346,109.70
Gastos administrativos		\$308,000.00	\$314,800.00	\$322,280.00	\$330,508.00	\$339,558.80
Gastos de venta		\$172,100.00	\$173,250.00	\$177,265.00	\$181,681.50	\$186,539.65
Gastos financieros		\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
ISR (30%)		\$143,455.52	\$178,153.34	\$213,845.94	\$253,827.81	\$304,875.86
PTU (10%)		\$47,818.51	\$59,384.45	\$71,281.98	\$84,609.27	\$101,625.29
<b>SALDO</b>	<b>\$30,273.04</b>	<b>\$601,667.09</b>	<b>\$1,288,720.55</b>	<b>\$2,094,749.36</b>	<b>\$3,031,651.04</b>	<b>\$4,112,512.90</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 40 y tabla 49

El flujo de efectivo que se tiene para el proyecto en su primer año es de \$601,667.09, para el segundo año es de \$1, 288,720.55, en el tercer año se muestra un registro de \$2, 094,749.36, para el cuarto año son \$3, 031,651.04 registrados, finalmente para el quinto año \$4, 112,512.90, se puede notar que en el pronóstico de los primeros cinco años el flujo de efectivo continúa mostrándose favorable para la empresa.

## 6.7 Evaluación financiera del proyecto

Existen diferentes métodos financieros para evaluar el rendimiento de una empresa, a través de los distintos métodos de evaluación se puede conocer la rentabilidad de la empresa y el periodo que tardará en recuperarse. Para la elaboración de esta evaluación se consideran los principales métodos, los cuales se desarrollan a continuación.

### 6.7.1 Flujo Neto de Efectivo

Como se vio en el primer capítulo el Flujo Neto de Efectivo permite conocer la diferencia que existe entre los ingresos generados por las ventas y los egresos incluyendo costos, gastos e impuestos. Considerando información del Estado de Resultados y del cálculo de depreciación y amortización, se tienen los cálculos para el Flujo Neto de Efectivo (ver tabla 52).

**Tabla 52. Flujo Neto de Efectivo Proforma**

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS POR VENTAS		\$2,700,000.00	\$2,970,000.00	\$3,267,000.00	\$3,593,700.00	\$3,953,070.00
COSTOS Y GASTOS		\$2,128,605.95	\$2,282,946.54	\$2,460,971.19	\$2,656,798.31	\$2,872,208.15
ISR Y PTU		\$191,274.02	\$237,537.78	\$285,127.92	\$338,437.07	\$406,501.14
INVERSIÓN INICIAL	\$803,418.04					
Inversión fija	\$696,700.00					
Inversión diferida	\$76,445.00					
Capital de trabajo	\$30,273.04					
VALORES RESIDUALES DE RECUPERACIÓN						\$ 328,045.00
<b>FNE</b>	<b>-\$803,418.04</b>	<b>\$380,120.03</b>	<b>\$449,515.68</b>	<b>\$520,900.88</b>	<b>\$598,464.61</b>	<b>\$1,002,405.71</b>

Fuente: Elaboración propia con información de las tablas 40, 42 y 51

El Flujo Neto de Efectivo que se tiene para el primer año es de \$380,120.03, para el segundo año se registran \$449,515.68, en el tercer año \$520,900.88, en el cuarto año \$598,464.61, finalmente para el quinto año se registran \$1,002,405.71, se puede notar que el flujo neto de efectivo se muestra favorable para los primeros cinco años.

### 6.7.2 Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable (TREMA) o Costo de capital

Retomando el concepto del capítulo uno, la TREMA (Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable) es la tasa mínima aceptable de ganancia que se tiene planeado obtener; se calcula con la tasa de inflación y el premio al riesgo que los inversionistas estén dispuestos a darle al proyecto.

Considerando una tasa de inflación (f) del 5.44% (WORLDWIDE INFLATION DATA, 2018) y un premio al riesgo (i) del 19% elegido por los inversionistas, sustituyendo los datos en la fórmula se tiene una tasa de rendimiento mínima del 25.47% como se muestra a continuación:

$$\text{TREMA} = i + f + i \cdot f = 19\% + 5.44\% + (19\%) (5.44\%) = 25.47\%$$

Por lo que con los datos mencionados anteriormente se obtiene un valor de la **TREMA= 25.47%**, esta será la tasa de rendimiento mínima aceptable que se debe obtener para aceptar el proyecto y la cual se utilizará para continuar con la evaluación del proyecto.

### 6.7.3 Valor Actual Neto

Retomando los conceptos del primer capítulo el VAN (ver ecuación 4) permite saber si descontando la inversión inicial de los flujos netos a valor presente, considerando la tasa de rendimiento mínima aceptable se obtiene alguna ganancia. Considerando la TREMA con un valor del 25.47%, se tienen los valores del FNE a valor presente.

$$\text{VAN} = \frac{380,120.03}{1+0.2547^1} + \frac{449,515.67}{1+0.2547^2} + \frac{520,900.88}{1+0.2547^3} + \frac{598,464.61}{1+0.2547^4} + \frac{1,002,405.71}{1+0.2547^5} - 803,418.03$$

$$\text{VAN} = 302,948.22 + 285,522.36 + 263,692.65 + 241,451.02 + 322,315.91 - 803,418.03$$

$$\text{VAN} = 1,415,930.15 - 803,418.04$$

$$\text{VAN} = 612,512.11$$

Por lo que sumando el FNE a valor presente acumulado en los primeros cinco años se tiene un valor de \$1,415,930.15, descontando el monto de inversión inicial de \$803,418.04 se obtiene el VAN de \$612,512.11 (ver tabla 53). Por lo tanto, si el valor del **VAN= \$612,512.11** y esto es mayor a 0, el proyecto es rentable.

**Tabla 53. FNE a valor presente**

<b>AÑO</b>	<b>FNE</b>	<b>FNE A VALOR PRESENTE</b>
0	-\$803,418.04	
1	\$380,120.03	\$302,948.22
2	\$449,515.68	\$285,522.36
3	\$520,900.88	\$263,692.65
4	\$598,464.61	\$241,451.02
5	\$1,002,405.71	\$322,315.91
<b>TOTAL</b>		\$1,415,930.15

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 52

Para el primer año el flujo neto de efectivo a valor presente con una tasa del 25.47%, se registran \$302,948.22, en el segundo año se muestran \$285,522.36, para el tercer año \$263,692.65, durante el cuarto año \$241,451.02, finalmente en el quinto año hay \$322,315.91, todo esto con un total acumulado de \$1, 415,930.15 durante los primeros cinco años.

#### **6.7.4 Tasa Interna de Retorno**

Si la TREMA es la tasa mínima de rendimiento que puede tener un proyecto, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa máxima de descuento que puede tener el proyecto; por lo que si el cálculo de la TIR es igual o mayor a la TREMA, el proyecto se acepta. Se calcula de acuerdo a la inversión inicial y a los valores del FNE registrados durante el periodo que se está realizando la evaluación (ver tabla 54).

**Tabla 54. FNE Año 1-5**

<b>AÑO</b>	<b>FNE</b>
0	-\$803,418.04
1	\$380,120.03
2	\$449,515.68
3	\$520,900.88
4	\$598,464.61
5	\$1,002,405.71

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 52

Con los datos del Flujo Neto de Efectivo obtenido para la evaluación del proyecto durante los primeros 5 años se obtiene una **TIR= 53.83%**, dado que la TIR es mayor al valor de la TREMA= 25.47%, el proyecto se acepta, ya que se tiene una tasa de retorno mayor a la esperada.

### **6.7.5 Beneficio-Costo**

Representa la relación que existe entre los valores generados en el FNE y la inversión a una tasa de descuento a valor presente, que en este caso será la TREMA= 25.47%; si el valor obtenido es mayor o igual a 1, se acepta; por el contrario si el valor obtenido es menor a 1 el proyecto se rechaza.

Recapitulando la fórmula para calcular el Costo-Beneficio del proyecto revisada en el primer capítulo (ver ecuación 6) y con la información del Flujo Neto de Efectivo que se muestra en la tabla 54 se tienen los datos que hacen referencia al FNE y a la inversión inicial realizada para llevar a cabo el proyecto. A continuación se muestran las operaciones para calcular el valor del Beneficio-Costo:



$$\frac{B}{C} = \frac{\frac{380,120.03}{1+.2547^1} + \frac{449,515.67}{1+.2547^2} + \frac{520,900.88}{1+.2547^3} + \frac{598,464.61}{1+.2547^4} + \frac{1,002,405.71}{1+.2547^5}}{803,418.03}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{302,948.22 + 285,522.36 + 263,692.65 + 241,451.02 + 322,315.91}{803,418.03}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{1,415,930.15}{803,418.03}$$

$$\frac{B}{C} = 1.7624$$

El valor obtenido de la evaluación del Beneficio-Costo es de 1.7624; por lo que por cada \$1.00 invertido en el proyecto se tiene una ganancia de \$ 0.76. De acuerdo al concepto revisado anteriormente, como el resultado obtenido es mayor a 1 y el proyecto es aceptado.

### 6.7.6 Recuperación de la inversión

Con los cálculos realizados anteriormente en este capítulo podemos estimar el periodo de recuperación del proyecto realizando una evaluación durante los primeros cinco años. En la tabla 55 se muestran los datos que corresponden al Flujo Neto de Efectivo obtenido en los primeros cinco años; también se muestra el Flujo Neto de Efectivo a valor presente considerando la terna de 25.47% calculada anteriormente; finalmente la cantidad recuperada en cada periodo.

**Tabla 55. Recuperación de la Inversión**

AÑO	FNE	FNE A VALOR PRESENTE	PERIODO DE RECUPERACIÓN
0	-\$803,418.04		-\$803,418.04
1	\$380,120.03	\$302,948.22	-\$500,469.82
2	\$449,515.68	\$285,522.36	-\$214,947.47
3	\$520,900.88	\$263,692.65	\$48,745.18
4	\$598,464.61	\$241,451.02	\$290,196.20
5	\$1,002,405.71	\$322,315.91	\$612,512.11

Fuente: Elaboración propia con información de la tabla 49

En la tabla 55 se puede observar que durante los primeros tres años existen números negativos, el primer dato de -\$803,418.04 corresponde a la inversión inicial para arrancar el proyecto, en el primer año se muestran -\$500,469.82, este quiere decir que la empresa se va recuperando pero aún no es suficiente, en el segundo año se muestran -\$214,947.47 por lo que se muestra a punto de recuperarse pero aún no es suficiente, hasta el tercer año se muestra una cifra positiva con \$48,745.18, por lo que a partir de este momento la inversión inicial se ha recuperado y a partir de ahora se mostrarán ganancias para el cuarto año de \$290,196.20 y para el quinto año de \$612,512.11. Por lo que se concluye que la inversión se recupera en un periodo menor a tres años.

## CONCLUSIONES

Una vez finalizada la investigación en el municipio de Toluca, enfocada en las localidades de Santiago Tlacotepec, San Juan Tilapa, San Felipe Tlalmimilolpan y Capultitlán, las cuales se encuentran en el sur del Municipio, se ha demostrado que un plan de negocios relativo a la venta de paletas y helados es técnica y financieramente factible.

Los productos ofrecidos por la empresa están dirigidos a personas interesadas en el consumo de estos productos, mayores a 5 años y menores de 65 años, que se encuentren en un nivel socioeconómico entre C+, C, C- y D+; lo que corresponde a 36,930 habitantes, equivalente al 55.6% de la población total de las cuatro localidades estudiadas. Se encontró que debido a distintos factores, principalmente por la concurrencia de personas, servicio de electricidad y la falta de oferta de estos productos la empresa se localizará en Santiago Tlacotepec.

La empresa se dará de alta como Sociedad Anónima de Capital Variable (S.A. de C.V.), en la cual estarán suscritos tres socios accionistas, los cuales cubrirán el monto total requerido de la inversión inicial para comenzar con la producción de los productos y la venta de los mismos.

La empresa tiene una capacidad de producción de 367,000 productos por año, sin embargo durante el primer año de operación se ofertarán 212,000 productos, incrementando el nivel de producción en un 10% para los próximos años. De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta el producto que más se demanda son helados, seguido de las paletas y de las aguas de fruta.

Los precios están estimados de acuerdo a los resultados de la encuesta, por lo que los ingresos para el primer año de operación de la empresa son de \$2,700,000.00, de los cuales \$286,911.03 representan la utilidad neta del primer año, por lo que el monto de costos y gastos para el primer año es de \$1,643,505.95.

Respondiendo a la pregunta de investigación planteada, se concluye que en Toluca existe demanda de paletas y helados, por lo que un plan de negocios relativo a esta actividad es técnica y financieramente factible; y tanto el plan de negocios como la hipótesis se aceptan. De acuerdo a los métodos de evaluación empleados, el Flujo Neto de Efectivo para el primer año es de \$380,120.03 y continúa creciendo este valor para los próximos cinco años en que se realizó el análisis; la TREMA calculada fue del 25.47%, misma con la que se realizaron los demás cálculos; el valor obtenido del VAN fue de \$612,512.11, como el valor del VAN es mayor a 0 se deduce que el proyecto es rentable; el valor obtenido de la TIR fue del 53.83%, dado que el valor de la TIR es mayor al valor de la TREMA el proyecto se acepta. La inversión inicial requerida para este proyecto es de \$803,418.04, y el tiempo estimado de recuperación es de 2 años.

## REFERENCIAS

AMAI. (13 de febrero de 2018). *Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión*. Obtenido de <http://nse.amai.org/nseamai2>

AMAI. (13 de 02 de 2018). *Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión*. Obtenido de <http://nse.amai.org/nseamai2>

Araujo, D. A. (2017). *Proyectos de inversión, Análisis, formulación y evaluación práctica*. México: Editorial Trillas, S.A de C.V.

Baca, U. G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. México: McGRAW-HILL.

Balanko, G. (2008). *Cómo preparar un plan de negocios exitoso*. McGraw-Hill Interamericana.

Código Postal MX. (22 de marzo de 2018). Obtenido de <http://www.codigopostalmx.com/articulos/precio-permiso-volanteo.html>

CreceNegocios. (22 de enero de 2018). *El VAN y el TIR*. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/>

Delegación Benito Juárez. (22 de marzo de 2018a). *Aviso de declaración de apertura para establecimiento mercantil*. Obtenido de <http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx/aviso-de-declaraci%C3%B3n-de-apertura-para-establecimiento-mercantil>

Economía Web Site. (05 de febrero de 2018). *Patrimonio Neto*. Obtenido de <http://www.economia.ws/estado-de-evolucion-del-patrimonio-neto.php>

Ferrel, O. C. (2012). *Estrategia de marketing*. México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

- GOB. (22 de marzo de 2018). *Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial*.  
Obtenido de <https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-registro-de-marca-ante-el-imp/IMPI88>
- Gómez, G. (06 de febrero de 2018). *Los estados financieros básicos*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/estados-financieros-basicos/#estado-de-superavit>
- González, S. D. (2007). *Plan de negocios para emprendedores al éxito*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- GOOGLE. (10 de marzo de 2018a). *Google Imagenes*. Obtenido de [https://www.google.com.mx/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&ei=Gi6pWrnSNcbX5gL02oaQDQ&q=toluca+mapa&oq=toluca+mapa&gs\\_l=psy-ab.3..0l3j0i5i30k1l7.1443.4684.0.4997.13.11.1.0.0.0.340.1254.0j1j3j1.5.0....0...1c.1.64.psy-ab..7.6.1262...0i30k1.0.JAOglUTKdSE](https://www.google.com.mx/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&ei=Gi6pWrnSNcbX5gL02oaQDQ&q=toluca+mapa&oq=toluca+mapa&gs_l=psy-ab.3..0l3j0i5i30k1l7.1443.4684.0.4997.13.11.1.0.0.0.340.1254.0j1j3j1.5.0....0...1c.1.64.psy-ab..7.6.1262...0i30k1.0.JAOglUTKdSE)
- GOOGLE. (10 de marzo de 2018b). *Google maps*. Obtenido de <https://www.google.com.mx/maps/place/Santiago+Tlacotepec,+M%C3%A9xico/@19.2312077,-99.6741385,14z/data=!4m5!3m4!1s0x85cd892c00180529:0xa890b85649bdb85!8m2!3d19.2260443!4d-99.6703336>
- H. Ayuntamiento de Toluca. (10 de marzo de 2018a). *Secretaría de Desarrollo Urbano*. Obtenido de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca 2013-2015: [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Toluca/PMDU-tol.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Toluca/PMDU-tol.pdf)
- H. Ayuntamiento de Toluca. (2018b). *Bando Municipal de Toluca*. Toluca.
- Hernández, H. A. (2011). *Plan de Negocios, Teoría y práctica*. Metepec, México: Hernández y Hernández, S.A. de C.V.

- IMP. (22 de enero de 2017). *Instituto de Mercadotecnia y Publicidad*. Obtenido de Mercadotecnia: <http://www.improma.com/que-es-la-mercadotecnia/>
- INEGI. (15 de febrero de 2018). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda 2010: [http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar\\_info.aspx](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar_info.aspx)
- ITESM. (22 de marzo de 2018). *Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey*. Obtenido de Administración Contemporánea. Notas técnicas: Licencias y permisos para iniciar una empresa en México: <http://www.mty.itesm.mx/daf/deptos/or/or00-811/Nlicencias.pdf>
- Lamb, C. W. (2008). *Marketing*. México: CENGAGE Learning.
- LGSM. (18 de marzo de 2018). *Ley General de Sociedades Mercantiles*. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144\\_240118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_240118.pdf)
- LISR. (20 de marzo de 2018). *Ley del Impuesto Sobre la Renta*. Obtenido de [https://www.personal.unam.mx/dgpe/docs/ley\\_isr.pdf](https://www.personal.unam.mx/dgpe/docs/ley_isr.pdf)
- Morales, A. C. (2009). *Proyectos de Inversión, Evaluación y formulación*. México, D. F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Panamá Pymes Gestión. (06 de febrero de 2018). *Blog del Contribuyente*. Obtenido de Contabilidad y finanzas: <http://www.pymesgestionpanama.com/contabilidad-y-finanzas/contabiidadfinanzas-pymes/61-icuales-son-los-estados-financieros.html>
- Riquelme, L. M. (08 de diciembre de 2017). *FODA: Matriz o Análisis FODA – Una herramienta esencial para el estudio de la empresa*. Obtenido de [http://www.analisisfoda.com/#Que\\_es\\_el\\_analisis\\_FODA](http://www.analisisfoda.com/#Que_es_el_analisis_FODA)

Salario mínimo 2018. (22 de marzo de 2018). *Salario mínimo 2018 México*.

Obtenido de <https://salariominimo2018mexico.com/>

Sapag, N. C. (2011). *Proyectos de inversión: Formulación y evaluación*. Chile:

Pearson Educación de Chile S.A.

SE. (22 de marzo de 2018). *Secretaría de Economía*. Obtenido de SIEM

Preguntas frecuentes:

<https://www.siem.gob.mx/siem/ayuda/preguntasfrecuentes.asp>

SHCP. (22 de marzo de 2018a). *Servicio de Administración Tributaria*. Obtenido

de <http://www.sat.gob.mx/QuieroEmprender/Paginas/index.html>

SHCP. (22 de marzo de 2018b). *Servicio de Administración Tributaria*. Obtenido

de Solicitud de inscripción en el RFC de personas morales:

[http://www.sat.gob.mx/informacion\\_fiscal/tramites/inscripcion\\_rfc/Paginas/ficha\\_43\\_cff.aspx](http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/tramites/inscripcion_rfc/Paginas/ficha_43_cff.aspx)

SNIIM. (21 de marzo de 2018). *Sistema Nacional de Información e Integración de*

*Mercados*. Obtenido de Cuadro Comparativo Anual Nacional:

<http://www.economia-sniim.gob.mx/2010prueba/CuadroAnualcons.asp>

Stanton, W. J. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México, D.F.: McGraw-Hill

Interamericana.

WORLDWIDE INFLATION DATA. (20 de marzo de 2018). *Inflation*. Obtenido de

Inflación de México: <http://es.inflation.eu/tasas-de-inflacion/mexico/inflacion-historica/ipc-inflacion-mexico-2018.aspx>



## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario

Venta de paletas, helados y aguas en el sur de Toluca

**Objetivo:** el siguiente cuestionario pretende identificar las preferencias de la comunidad al momento de elegir una paleta de hielo, helado, nieve o agua de fruta.

**Instrucciones:** favor de seleccionar las opciones que más se identifiquen con su respuesta.

1. ¿Qué edad tiene?

- De 10 a 20 años
- De 21 a 30 años
- De 31 a 40 años
- De 41 a 50 años
- De 51 a 60 años
- De 60 a 65 años

2. ¿Le gustan los productos fríos como paletas, helados o aguas de fruta natural?

- Sí
- No

Si su respuesta es no, ¿por qué no le gustan?

Agradecemos el tiempo tomado para esta encuesta

3. De los siguientes productos, ¿cuál le gusta más?

- Aguas
- Paletas de hielo y Helados/nieves
- Paletas de hielo y Aguas
- Helados/nieves y Aguas
- Todos

4. ¿En qué temporada consume más productos fríos (paletas, helados o aguas de fruta natural)?

- Primavera
- Verano
- Otoño
- Invierno

5. ¿Cuántas veces al mes consume productos fríos (paletas, helados o aguas de fruta natural)?

- De 1 a 5 veces al mes
- De 6 a 10 veces al mes
- De 11 a 20 veces al mes
- Diario
- Nunca

6. ¿Qué es lo que busca principalmente al momento de consumir este tipo de productos fríos?

- Precio
- Calidad
- Sabor
- Presentación

7. ¿Qué tipo de sabores prefiere en estos productos?

- Sabores cremosos
- Sabores de agua
- Los dos

8. ¿Con quién consume estos productos habitualmente?

- Familia
- Amigos
- Pareja
- Solo

9. ¿Dónde consume paletas y helados principalmente?

- En una paletería
- En la tienda
- Ambulantes

10. De los productos que actualmente consume, ¿qué piensa que les hace falta mejorar?

- Calidad
- Más variedad en sabores
- Mejorar precios

11. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por una paleta de agua de 100 gramos?

- Menos de \$6.00
- De \$6.00 a \$10.00
- Más de \$10.00

12. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un helado con una bola de 100 gramos?

- De \$10.00 a \$15.00
- De \$15.00 a \$20.00
- Más de \$20.00

13. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un litro de agua?

- Menos de \$25.00
- De \$25.00 a \$35.00
- Más de \$35.00

14. ¿Prefiere, comprarlos y consumirlos en otro lugar? o ¿consumirlos en el mismo establecimiento donde los compró?

- En el establecimiento
- En la calle
- En casa

15. ¿Asistiría a un lugar con ambiente familiar en el que pueda disfrutar de una paleta de hielo o un helado en compañía de su familia o amigos?

- Sí
- No

Si su respuesta es no, ¿por qué no asistiría?

Agradecemos el tiempo tomado para esta encuesta

16. ¿Con cuánta frecuencia iría?

- Una vez a la semana
- Más de una vez a la semana
- Una vez al mes

17. ¿Con quién iría?

- Familia
- Amigos
- Pareja
- Solo

18. ¿Pagaría el mismo precio por estos productos o estaría dispuesto a pagar más?

- Pagaría lo mismo
- Pagaría hasta 10% más
- Pagaría de 11% a 30% más

Agradecemos su participación, ya que gracias a esto pronto estará disfrutando de un producto fresco y natural.

## Anexo 2. Índice de tablas

Tabla 1. Elementos del Plan de Negocios.....	13
Tabla 2. Elementos del Estudio Técnico .....	25
Tabla 3. Estructura del Balance General.....	30
Tabla 4. Estructura del Estado de Resultados .....	33
Tabla 5. Estructura del Estado del Patrimonio Neto.....	34
Tabla 6. Estructura del Flujo de Efectivo .....	36
Tabla 7. Serie cronológica del Flujo Neto de Efectivo .....	38
Tabla 8. Análisis FODA de la empresa .....	52
Tabla 9. Población de 5 a 65 años en el sur de Toluca, Méx. 2010 .....	72
Tabla 10. Niveles Socioeconómicos en el sur de Toluca para personas de 5 a 65 años en 2010.....	76
Tabla 11. Proyección de la demanda. 2018-2022 .....	99
Tabla 12. Proyección de la oferta.....	101
Tabla 13. Costos de publicidad .....	103
Tabla 14. Calendario semanal de recorridos.....	106
Tabla 15. Costos de fruta en la Central de Abastos de Toluca 2017 .....	108
Tabla 16. Costos de materia prima Año 1 .....	109
Tabla 17. Costos de insumos (mensual-anual) .....	111
Tabla 18. Delegaciones del Municipio de Toluca .....	114
Tabla 19. Estudio de localización por factores .....	115
Tabla 20. Producción total. Año 1 .....	117
Tabla 21. Costos del equipo para producción .....	130
Tabla 22. Mobiliario para almacén .....	134
Tabla 23. Costos para equipar oficinas .....	135
Tabla 24. Costos del mobiliario para comedor .....	136
Tabla 25. Costos de mobiliario en la Paletería .....	137
Tabla 26. Costos totales para equipar la empresa .....	138
Tabla 27. Costo por apertura de cuenta.....	143
Tabla 28. Costo por el registro de marca .....	144
Tabla 29. Costo de anuncio al exterior.....	144
Tabla 30. Costo de inscripción al SIEM.....	145
Tabla 31. Constitución de la empresa .....	146
Tabla 32. Personal de la empresa.....	147
Tabla 33. Inversión Fija .....	153
Tabla 34. Inversión Diferida.....	154
Tabla 35. Ingresos y egresos por mes y semana.....	155
Tabla 36. Ingresos y egresos para el mes 1 .....	155
Tabla 37. Gastos para el mes 1 .....	157
Tabla 38. Sueldos (primer pago) .....	157
Tabla 39. Capital de trabajo .....	158
Tabla 40. Inversión total .....	159

Tabla 41. Financiamiento .....	160
Tabla 42. Depreciaciones y amortizaciones .....	161
Tabla 43. Productos vendidos Año 1 .....	162
Tabla 44. Ingresos por ventas Año 1 .....	163
Tabla 45. Presupuesto de Ingresos.....	163
Tabla 46. Costos de producción Año 1 .....	165
Tabla 47. Gastos totales Año 1 .....	166
Tabla 48. Costos y gastos totales .....	167
Tabla 49. Datos para calcular el punto de equilibrio.....	169
Tabla 50. Estado de Resultados Proforma.....	171
Tabla 51. Flujo de Efectivo Proforma .....	172
Tabla 52. Flujo Neto de Efectivo Proforma.....	173
Tabla 53. FNE a valor presente.....	175
Tabla 54. FNE Año 1-5.....	176
Tabla 55. Recuperación de la Inversión .....	178

### **Anexo 3. Índice de ilustraciones**

Ilustración 1. Logo .....	55
Ilustración 2. Eslogan .....	57
Ilustración 3. Paletas de agua .....	60
Ilustración 4. Paletas de leche.....	61
Ilustración 5. Paletas en Sándwich.....	62
Ilustración 6. Paletas combinadas .....	63
Ilustración 7. Paletas con cobertura de chocolate .....	64
Ilustración 8. Paletas con golosinas .....	65
Ilustración 9. Presentaciones de helados .....	66
Ilustración 10. Agua de sabor .....	67
Ilustración 11. Distribución del Nivel Socioeconómico de los Hogares según Tamaño de la Localidad .....	75
Ilustración 12. Unidad móvil .....	105
Ilustración 13. Lay out de la empresa.....	132

### **Anexo 4. Índice de gráficas**

Gráfica 1. Edad .....	79
Gráfica 2. Le gustan los helados, paletas y aguas de fruta .....	80
Gráfica 3. Productos que prefieren.....	81

Gráfica 4. Temporada de mayor consumo .....	82
Gráfica 5. Frecuencia de consumo mensual .....	83
Gráfica 6. Preferencias al momento de consumir paletas, helados o aguas .....	84
Gráfica 7. Tipo de sabores que prefieren .....	85
Gráfica 8. ¿Con quién los consumen? .....	86
Gráfica 9. Lugar de compra.....	87
Gráfica 10. Lo que falta mejorar en los productos actuales .....	88
Gráfica 11. Propuesta de precio para paletas .....	89
Gráfica 12. Propuesta de precios para helados .....	90
Gráfica 13. Propuesta de precio para aguas de frutas .....	91
Gráfica 14. Preferencias para consumirlos .....	92
Gráfica 15. Personas que sí asistirían a un establecimiento exclusivamente a consumir un helado o paleta .....	93
Gráfica 16. Frecuencia para ir a una paletería .....	94
Gráfica 17. Acompañantes para este establecimiento .....	95
Gráfica 18. Pago porcentual adicional en el establecimiento .....	96

## **Anexo 5. Índice de mapas**

Mapa 1. Delegaciones del municipio de Toluca .....	71
Mapa 2. Ubicación del Municipio de Toluca en el Estado de México .....	112
Mapa 3. Municipio de Toluca.....	113
Mapa 4. Ubicación de la empresa .....	116

## **Anexo 6. Índice de ecuaciones**

Ecuación 1. FNE .....	37
Ecuación 2. FNE Socios.....	37
Ecuación 3. TREMA .....	38
Ecuación 4. VAN .....	39
Ecuación 5. TIR.....	40
Ecuación 6. Beneficio-Costo .....	40
Ecuación 7. Tamaño de la muestra.....	77
Ecuación 8. Punto de Equilibrio.....	168