



OBSERVATORIO IBEROAMERICANO DEL DESARROLLO LOCAL Y LA ECONOMÍA SOCIAL. Revista académica, editada y mantenida por el Grupo EUMED.NET  
ISSN: 1988-2483. Año 13 – Nro.27 – Diciembre de 2019

## LIMÓN PERSA, UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

C.P. Elina Yolanda Suárez Rodríguez<sup>1</sup>

Dra. Rocío Aguiar Sierra<sup>2</sup>

M.C. Mónica Isabel López Cardoza<sup>3</sup>

Tecnológico Nacional de México /ITMérida

raguiar@prodigy.net.mx

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Elina Yolanda Suárez Rodríguez, Rocío Aguiar Sierra y Mónica Isabel López Cardoza (2019): "Limón Persa, una oportunidad de negocio", Revista OÍDLES, n. 27 (diciembre 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/oidles/27/limon-persa.html>  
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/oidles27limon-persa>

### Resumen

No se puede negar la importancia de la agricultura en México y el mundo, puesto que el desarrollo de esta actividad implica aspectos más allá de los indicadores económicos. La esencia de la agricultura es proveer de los alimentos que se consumen y son requeridos todos los días alrededor del mundo. Este proyecto tuvo como finalidad diseñar un plan de negocios que permitiera la puesta en marcha de una empresa productora de cítricos en una comisaría en el estado de Yucatán, para crear un negocio rentable. La empresa que se planea, busca posicionarse en el campo de la producción y comercialización del limón Persa. Con el logro de los objetivos del proyecto, se obtendrán beneficios económicos para la empresa, así como el desarrollo de la comunidad donde se ubica, por medio del empleo de sus habitantes, dejando una derrama económica en la población y mejorando la calidad de vida de éstos. El plan de negocios comprende el análisis del producto o servicio, análisis y selección del mercado, y análisis y evaluación financiera.

**Palabras clave:** M11 Gestión de la producción / M13 Marketing / N56 América Latina, Caribe / O13 Agricultura, Recursos Naturales, Energía, Medio Ambiente, otros productos primarios / Q13 Mercados agrarios y marketing: Cooperativas; Industria Agraria.

### Abstract

Is undeniable the importance of the agriculture in Mexico, as well as for the rest of the world, since the development of such activity implies other aspects beyond the economic indicators. The essence of the agriculture is to provide food consumed and required every day, all over the world. This project aims to design a business plan that allows the implementation of a citrus company in a small community in the state of Yucatan, to create a profitable business. This business was planned to be positioned in the field of the production and commercialization of the Persian lemon. With the achievement of the objectives of the Project, is expected to obtain economic benefits but also it is expected to be an impulse for the development of the community where it would be settle, through the employment of its inhabitants, leaving an economic spill in the population and improving their quality of life. The business plan includes

<sup>1</sup> Contador Público. Alumna de la Maestría en Administración del Tecnológico Nacional de México/IT Mérida.

<sup>2</sup> Doctor en Educación Superior. Profesor investigador del Tecnológico Nacional de México/ITMérida

<sup>3</sup> Maestría en Planificación de Empresas. Coordinadora de la Maestría en Gestión Administrativa del Tecnológico Nacional de México/ITMérida

the analysis of the product or service, analysis and selection of the market, and analysis and financial evaluation.

**Key words:** M11Production Management / M31Marketing / N56Latin America • Caribbean / O13Agriculture • Natural Resources • Energy • Environment • Other Primary Products / Q13Agricultural Markets and Marketing • Cooperatives • Agribusiness

## 1. INTRODUCCIÓN

La Oficina Internacional del Trabajo, (OIT, 2000, p. 16) define la agricultura como “Todas las actividades relacionadas con el cultivo, la recolección y la elaboración primaria de cualquier producto agrícola, así como la cría y el mantenimiento, y el cuidado de los jardines y viveros”. Sin embargo, la agricultura ha sufrido el impacto resultado de diferentes situaciones a lo largo de su historia, lo que ha propiciado cambios importantes.

Existen diversos factores que determinan la importancia de la agricultura en México, entre los que se sustenta dicha importancia se encuentran, la aportación al Producto Interno Bruto del país, el porcentaje de la población económicamente activa que es empleada en este sector, las cifras de exportación, y su relación y repercusiones en el desarrollo de otras actividades que forman parte de la economía mexicana. Con fundamento en las cifras preliminares que muestra el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI ,2015) en la tabla denominada “Estructura porcentual del producto interno bruto por sector de actividad económica” para el año 2015, la agricultura repercutía en un 3.2% del total del Producto Interno Bruto, con respecto a los demás sectores que integran la actividad económica del país. De igual forma, en lo que concierne al segundo trimestre de 2017, este sector empleaba al 13% de la población económicamente activa, de acuerdo a las cifras que presentan en la tabla “Población ocupada según sector de actividad económica, nacional trimestral”. En lo que se refiere a la exportación, la cifra para el sector agrícola ascendía a \$16,000.00, cifra expresada en millones de dólares, de acuerdo a los datos del INEGI (2017).

Por lo que respecta al estado de Yucatán, de acuerdo a las autoras Eastmond y García, (2006), la agricultura que se ha desarrollado a lo largo de los años, ha sido la tradicional (milpas), así como las plantaciones de henequén. Durante el declive de este último, los productores del estado se iniciaron en el sector de cítricos y hortalizas, situación que se mantiene en la actualidad,

La importancia de la agricultura para el Estado de Yucatán, radica en que durante los últimos años, la participación del subsector cítrico ha ido ganando participación relativa en el sector agropecuario, cifra que va de la mano con el aumento de la superficie cultivada, de acuerdo a datos de Eastmond y García, (2006). En el estado existen diferentes oficinas gubernamentales que incentivan la agricultura, entre ellos se encuentran la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Yucatán (SEDER)

El limón es un producto cítrico originario de Asia que se introdujo al país a raíz de la conquista española, ganando terreno en la alimentación (Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios,1996).

El tipo de limón de que se ocupó el presente estudio es el limón persa o sin semilla, también conocido como lima de Persia o lima de Tahití, siendo éste de mayor tamaño que el limón mexicano, aunado a la característica ausencia de semillas. (Schwentesius y Gómez, 2005). Sin embargo, el limón fresco no es su única presentación.

El limón persa o sin semilla es importante ya que su exportación es principalmente en fresco (Schwentesius y Gómez, 2005). Fundamentado en los datos de González y Silva (2003) entre los principales productores de limones y limas se encontraban Brasil, Estados Unidos, China, España y México.

De acuerdo a la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016), en las cifras oficiales obtenidas para el año 2014, México se encontraba en el segundo lugar de producción de limón con 2, 205,079 de toneladas del cítrico que atañe este proyecto, de igual forma, en cuanto a la extensión del área de cosecha, se encontraba en la misma posición.

Con fundamento en lo mencionado por la Serie Lasallista Investigación y Ciencia (2012), del total de cítricos que se producen, el 60% es destinado para el consumo fresco y el 40% restante se consume procesado.

Los usos del limón van desde su aplicación culinaria, industriales, como es el caso de la industria cosmética, y medicinales, ya sea empleando el producto de manara natural, el zumo, la cáscara o mediante su procesamiento para la obtención de aceites.

Por su parte, el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2017) menciona en sus cifras preliminares, que para el año 2016 se registró un incremento en la producción nacional, pasando a 2,439, 477 toneladas, representando el 4.9% de incremento con respecto al año que le precedió. Lo que sustenta la premisa de que este sector de producción es rentable pues se presenta una demanda por parte de la sociedad que lo consume, tanto nacional como extranjera; lo anterior, basandose tambien en los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2014) quien mencionó, que en el año 2014 se consumieron 1,665 toneladas de limón mexicano, siendo que el valor de dicha producción de acuerdo a las cifras de la mencionada institución ronda los 8,990 millones de pesos.

Diversos factores repercuten en el comportamiento de la producción del limón mexicano, según SAGARPA (2014) entre ellos: la estacionalidad, las lluvias tardías y la fitosanidad.

En lo que se refiere a la exportación de productos agrícolas y de acuerdo a los datos del INEGI (2019), para el año 2018, las exportaciones al mes de Enero, fueron de \$1 603.8 (millones de dólares).

De acuerdo a la FAO (2004, p.98) las importaciones de limones y limas representan:

Aproximadamente el 27 por ciento del consumo mundial. Aparte de los países desarrollados de América del Norte y Europa, el consumo de limones y limas se encuentra también en los países de Europa oriental, así como en los países en desarrollo productores, como la India, el Irán, México, Brasil, Argentina, Bolivia, Perú y Jamaica. También los países del Cercano Oriente, incluidos Jordania, Chipre, Líbano y Egipto, registran niveles relativamente altos de consumo, por lo que son los principales importadores de limón.

El limón persa, cuyo nombre científico es el *Citrus latifolia* Tanaka, de acuerdo con Malo, Campbell, Crane y Balerdi, (2015) tiene un origen desconocido y se considera un híbrido entre el *Citrus aurantifolia* y alguna otra especie del mismo género.

La empresa para la cual se desarrolló el presente proyecto carecía de un Plan de Negocios, y ya que en esta etapa buscaba socios o inversionistas que estuvieran interesados en ingresar al proyecto, no contaba las herramientas necesarias para demostrar sus planes de desarrollo y de esta manera atraer a más inversionistas y gente, en general, al proyecto.

De igual forma la empresa carecía de una cultura organizacional definida, que permitiera establecer su misión, visión y valores. Se tenía un nulo conocimiento o establecimiento de objetivos en el campo de la mercadotecnia, lo que no favorecía a la colocación del producto y aunque se tienen proyecciones en general de los costos de producción y los ingresos, se carecía de bases confiables y se desconocía si se están considerando todos los elementos que deben integrar dichas proyecciones.

## **1.1. Objetivos**

El objetivo de este proyecto fue diseñar un Plan de Negocios que permita la correcta puesta en marcha de una empresa de la industria de la producción de cítricos en el estado de Yucatán, con el objetivo de ser un negocio rentable.

### **1.1.1. Objetivos específicos**

- Realizar un análisis de la empresa.
- Determinar las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas.
- Describir el producto/servicio.
- Determinar el mercado, segmentación, mercado meta y mezcla de mercadotecnia.
- Estudiar los aspectos económicos y financieros que repercuten en la organización.

## **1.2. Justificación**

La empresa para la cual se desarrolló el plan de negocios es una empresa dedicada al cultivo, producción y comercialización de limón persa. El proyecto cítrícola de la empresa consta de 3 etapas, que aún están en desarrollo. En este momento la empresa cuenta con 11 trabajadores, de los cuales, nueve, se dedican al cuidado de las plantaciones de limón y

posteriormente, cosecharán y empaquetarán el producto, y dos técnicos. Por lo anterior, se trata de una pequeña empresa. La empresa pretende desarrollar inicialmente al menos 100 hectáreas para el cultivo del limón persa. De igual forma, cuentan ya con plantas de limón. Está ubicada en una al oriente del estado. Este proyecto, adicional a su beneficio económico y rentabilidad, buscaba el desarrollo de la comisaría, empleando a la gente local, evitando así su migración al estado de Quintana Roo.

Los constantes cambios en el entorno actual de los negocios, la competencia continua y la incansable propuesta de las empresas para llevar a cabo una creación de valor, la cual se pretende obtenerse con base en la fuerza de trabajo, dan pie a que la presente empresa busque posicionarse en el campo de la producción y comercialización del limón persa. El resultado de este proyecto y su aplicación aportan un caso que sirve como referencia para pequeñas asociaciones productoras que se encuentren en las mismas condiciones. De igual forma se buscó proporcionar estrategias que promuevan la creación de una identidad organizacional en las empresas de este tipo, propiciando así una disminución de la rotación del personal, lo que se permitiría alcanzar los objetivos de la organización. El desarrollo de un plan de negocios para la empresa productora de cítricos permitió que la comisaría, tenga un mayor desarrollo económico, pues al emplear a la población y ésta recibir una remuneración por los trabajos realizados en la citricultura, permite que los recursos permanezcan en la localidad, creando necesidades por satisfacer a la población y los recursos para subsanar dicha necesidad.

## **2. MÉTODO Y MATERIALES**

El presente documento corresponde a un proyecto de desarrollo en el cual buscaba diseñar un plan de negocios que encaminara la puesta en marcha de una empresa productora de cítricos en la región sureste del país con el objetivo de comercializar el limón persa, con la posibilidad de, un futuro, exportar su producto.

Como ya se mencionó el proyecto cítrícola de la empresa consta de 3 etapas: producción, siembra y comercialización.

A lo largo de estas etapas se pretenden desarrollar al menos 100 hectáreas para el cultivo del limón persa, con un máximo de 300 hectáreas. Por el momento se cuenta con 240 hectáreas disponibles y cuentan con 40 000 plantas de limón. El producto final es un Plan de Negocios que sirviera de guía en la creación y desarrollo de la empresa a la que se hace referencia.

En el presente trabajo se tomó como base el modelo proporcionado por el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT, 2003) para elaborar un Plan de Negocios para proyectos de Exportación (PLANEX), toda vez que se buscaba una metodología para una pequeña empresa, cuya meta a futuro era la exportación de sus productos.

La selección de este modelo de plan de negocios entre muchos otros se basó en la pertinencia de este plan que como el mismo BANCOMEXT, (2003) menciona, la elaboración del Plan de negocios, constituye el factor por el cual muchas empresas, sin importar su tamaño o ubicación han alcanzado el éxito, ya que la elaboración del mismo ayuda a los empresarios a tener las herramientas para tener la capacidad de detectar riesgos y evitar inversiones no atractivas o fructíferas, aplicable para empresas nacionales que en sus metas y objetivos se encuentran la exportación, como es el caso plasmado en el presente documento.

BANCOMEXT identifica 5 secciones o capítulos que comprenden un Plan de Negocios para proyectos de exportación:

1. Análisis de la empresa
2. Análisis del producto/servicio
3. Análisis y selección del mercado
4. Análisis y evaluación financiera
5. Resumen Ejecutivo

En virtud de las características de la organización y las del método para la aplicación del Plan de Negocios presentado (PLANEX), se determinó que este modelo es adecuado para el desarrollo del proyecto, pues si bien, una de sus metas es la exportación, la estructura que maneja permitió crear un plan paso a paso, sin que la conclusión del mismo sea exclusivamente la exportación, siendo que para este caso de estudio, el proyecto inicial era la comercialización nacional, y una vez posicionado, se realizará a futuro el proyecto de la exportación. Adicionalmente, y a diferencia de otros modelos consultados, se decidió el uso del modelo de BANCOMEXT ya que la estructura plasmada en 5 capítulos permite a los usuarios

del mismo, tanto internos (socios) como externos (futuros inversionistas, acreedores) un panorama completo, de fácil comprensión y con una extensión adecuada, que se obtuvo con la realización del resumen ejecutivo.

Es importante mencionar que este es un plan por lo que algunas de las acciones que se mencionan a continuación aún están en proceso o se realizarán a futuro, a medida que se desarrolle el proyecto.

### **3. RESULTADOS**

Estos se presentan en cinco principales apartados, que constituyen el Plan de Negocios: Análisis de la empresa, análisis del producto o servicio, análisis y selección del mercado, análisis y evaluación financiera y resumen ejecutivo, este último se presenta en las conclusiones.

#### **3.1. Análisis de la empresa**

Para el desarrollo de este apartado se entrevistó al empresario inversionista del negocio a fin de determinar e identificar factores que dan pie a las recomendaciones que formarán el plan de negocios.

De acuerdo a la Ley General de Sociedades Mercantiles, la constitución legal de la empresa debía realizarse ante fedatario público. La sociedad constituyente debía inscribirse en el Registro Público de Comercio a fin de que dicha sociedad tenga personalidad jurídica propia, sin interferir con la personalidad de los socios que integren la misma. De igual forma se debía de realizar la escritura ante fedatario público a la que se hace referencia en el primer párrafo, y mediante la cual se llevó a cabo el proceso de constitución. Debía contener los siguientes aspectos: nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad, objeto de la sociedad, razón social o denominación, duración, importe del capital social, expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes, domicilio de la sociedad, la manera de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores, nombramiento de los administradores, la manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros, el importe del fondo de reserva, casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente y las bases para practicar la liquidación de la sociedad.

Se recomendó establecerse como una sociedad anónima de capital variable, toda vez que esta figura compromete a los socios únicamente por el monto de sus acciones, sin involucrar el patrimonio particular de los mismos. Una vez realizada la constitución legal ante un Notario Público fue indispensable realizar el alta en el Registro Federal de Contribuyentes ante la Secretaría de Administración Tributaria.

**3.1.1. Misión y Visión.** Se llegó al acuerdo de la siguiente misión y visión para la empresa: "Somos una empresa productora y comercializadora de limón persa de alta calidad, en la Península de Yucatán, que busca el desarrollo de la comunidad procurando su bienestar ambiental y social." Y la Visión: "Ser la mayor empresa productora de limón persa en el sureste del país, posicionándose como el mejor lugar para trabajar en la región, y manteniendo un retorno de inversión atractivo para los accionistas."

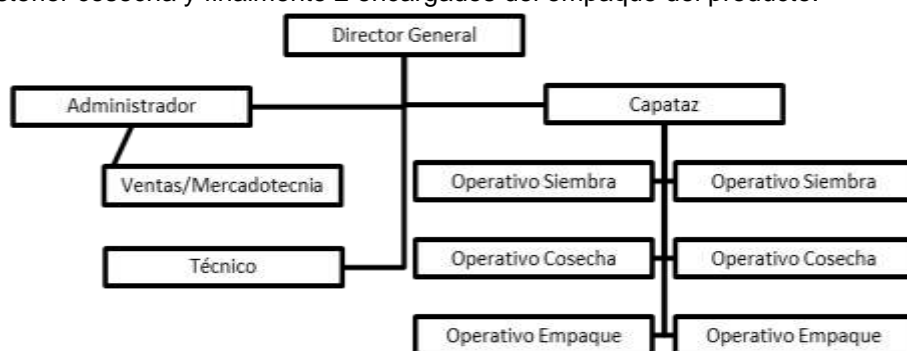
De acuerdo a los resultados del cuadro de valores se determinaron como valores principales la ética, la calidad, la seguridad, la comprensión de clientes, las alianzas estratégicas y la rentabilidad.

**3.1.2. Antecedentes.** La empresa se encuentra finalizando el proceso de producción de plantas y por iniciar el proceso de siembra. En esta primera etapa, el nivel técnico requerido era bajo, sin embargo, para la realización e implementación del sistema de riego, se requería una inversión en tecnología que permitiera optimizar dicho proceso.

La empresa, basa sus creencias, valores y prioridades en crear un negocio rentable, que sea redituable tanto a los accionistas como a la sociedad, ya que dadas las condiciones sociodemográficas de la población, se pretendió que la mayor parte de la fuerza de trabajo fueran mujeres, con lo que se buscaba la inclusión de las mismas en el campo laboral. Se buscaba también el desarrollo económico y social de la comunidad, ya que actualmente existen solamente dos comercios en la comisaría y la mayor parte de la población masculina se traslada a la ciudad de Cancún, Q. Roo a trabajar, por lo que con el desarrollo del proyecto se minimiza o elimina la movilidad de la fuerza de trabajo de este género de la población.

**3.1.3. Estructura administrativa.** A continuación, en la figura 1 se presenta el organigrama y estructura administrativa propuesta para la empresa.

En el segundo nivel de mando se encuentra el administrador, quien realiza las funciones inherentes a su puesto y tendrá a su cargo al personal encargado de las ventas y el marketing. Por otra parte, el capataz, quien se encuentra al mismo nivel que el administrador pero, a diferencia de éste, se encuentra en el sitio y realiza funciones administrativas básicas en la comisaría, así como labores de supervisión y administración local para el correcto funcionamiento operativo. De igual forma, subordinado al Director General se encuentra el técnico, quien es el encargado de las especificaciones en materia de cultivo, siembra y cosecha. Finalmente la planta operativa está conformada por seis trabajadores, quienes en el punto actual se centran en la producción y cuidado de las semillas del cítrico. En las siguientes fases, conforme el proceso propio del limón se desarrolle, se pretende que dos de los empleados realicen las labores de siembra, otros dos empleados al cuidado de las plantas y su posterior cosecha y finalmente 2 encargados del empaque del producto.



**Figura 1. Estructura organizacional propuesta**

*Fuente: Elaboración propia*

Se observa que para el tamaño actual de la empresa, la estructura es la óptima, sin embargo, si la empresa se expande, esta estructura no puede reproducirse en su totalidad sin tener adaptaciones, ya que se requerirá, dado el volumen de las mismas, replicar los puestos desde el segundo nivel por cada extensión de tierra semejante a la que se tiene actualmente. Por lo anterior, es indispensable la creación de un manual de funciones, en el cual se debe determinar el nombre del puesto, justificación genérica, funciones y tareas, relación de los puestos y línea de autoridad.

**3.1.4. Análisis FODA.** Se identificaron los siguientes resultados.

**Tabla 1. Análisis FODA**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedad del terreno del trabajo, por lo que no requiere un monto de inversión destinado para tal fin.</li> <li>• Familiaridad y conocimiento del personal que integra el capital humano de la organización.</li> <li>• Condiciones del suelo favorables para la siembra y cultivo.</li> <li>• Costos de mano de obra en un rango justo, con respecto a otras zonas en las que la mano de obra se encarece.</li> <li>• Personal directivo con capacidad y conocimiento de labores de dirección.</li> <li>• Poca competencia en la zona de la comisaría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrones de consumo del principal cliente potencial conocidos por la organización.</li> <li>• Mano de obra disponible en la localidad para ser contratada.</li> <li>• Calificación para obtención de créditos para inversión.</li> <li>• Posibilidad de diversificar los productos ofrecidos, ya que existe demanda de los mismos por los clientes potenciales.</li> <li>• Posibilidad de obtención de subsidios y apoyos gubernamentales.</li> </ul>

<b>Debilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotación de personal.</li> <li>• Tecnología aún en proceso de implementación.</li> <li>• Poco uso de sistemas de información y comunicación en todos los niveles.</li> <li>• Costos derogados durante la fase pre operativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenazas</li> <li>• Valor cambiante de la moneda nacional en los mercados mundiales.</li> <li>• Cambios en políticas fiscales.</li> <li>• Negociaciones del Tratado de libre comercio.</li> <li>• Competencia con otras empresas a nivel estatal.</li> <li>• Roles de género establecidos por los habitantes de la organización, que mermen el empleo de las mujeres de la comisaria</li> <li>• Conocimiento y experiencia que poseen los competidores estatales.</li> </ul>
---	---

**Fuente:** *Elaboración propia*

### 3.2. Análisis del producto

Como se ha mencionado anteriormente existe una gran variedad en el uso del limón. Estos abarcan su aplicación en la cocina, en la industria cosmética, medicinal, entre otros. El consumo del producto va desde su consumo de manera natural, el zumo, la cáscara o aceites. Para el caso de la empresa que nos ocupa, la producción y comercialización de acuerdo a su capacidad es consumo de manera natural o el zumo o jugo de limón.

**3.2.1. Descripción.** El producto que se produce en la empresa objeto de estudio es el limón persa o limón sin semilla. De acuerdo al portal de la Secretaría de Economía, (2018), a través del Portal de Sistema de Información Arancelaria Vía Intranet se puede consultar el “*Sistema Armonizado para la Codificación y Designación de Mercancías*”, el cual es un esquema de clasificación común para los países miembros de la Organización Mundial del Comercio, se puede clasificar al producto que nos ocupa como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Sistema Armonizado para la Codificación y Designación de Mercancías**

Sección	Capítulo	Partida:	Subpartida	Fracción
II	08	0805	0805.50	0805.50.02
Productos del reino vegetal	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías	Agrios (cítricos) frescos o secos.	Limones (Citrus limón, Citrus limonum) y limas (Citrus aurantifolia, Citrus latifolia).	Limón sin semilla o lima persa (Citrus latifolia).

**Fuente:** *Secretaría de Economía, (2018)*

**3.2.2. Costo de producción.** Los costos de producción, se pueden clasificar en costos fijos y en costos variables, los cuales estarán relacionados, y se incrementarán o disminuirán de manera proporcional la superficie plantada y cosechada. Es importante mencionar que el proyecto, al ser el desarrollo de productos agrícolas, durante los primeros años se incurre en una inversión que no generará ventas y ganancias sino hasta el cuarto año que el producto haya alcanzado la madurez para ser cosechado y posteriormente venderse, donde se puede determinar un punto de equilibrio capaz de cubrir todos los costos que la actividad genera. A continuación, se presentan los costos fijos, los cuales se erogarán independientemente del tamaño de la producción.

- Costos fijos: Sueldos relacionados con la administrador general y ventas, costos por mantenimiento de equipo, análisis de suelo y foliar, honorarios contables, costo de servicio telefónico, costo de servicio eléctrico, servicio de agua, el jornal por mano de obra, e imprevistos.
- Costos variables: Se determinan entre los costos variables el monto por la compra de las plantas, abarcando el flete y el jornal; los costos de la preparación del terreno, entre los que se encuentran desmonte, trazado, entre otros; con lo que respecta al manejo del cultivo se tienen que considerar controles de maleza, podas sanitarias; de igual forma, para el control de plagas, todos los herbicidas permitidos en el producto y los gastos para el riego y la cosecha.

En la siguientes tablas 3 y 4, se presentan los montos de los costos fijos y variables para el primer mes del proyecto.

**Tabla 3. Costos fijos**

Concepto	Cantidad
Administrador general	6,000.00
Mantenimiento de equipo	1,500.00
Análisis de suelo y foliar	1,800.00
Ventas	7,200.00
Contabilidad	1,000.00
Teléfono	950.00
Electricidad	1,750.00
Agua	100.00
Mano de obra	28,800.00
Imprevistos	2,500.00

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 4. Costos variables**

Concepto	Cantidad
Compra de plantas	6,400.00
Costos en el Terreno Definitivo	34,300.00
Manejo del Cultivo	1,891.67
Control de Plagas y Enfermedades	0.00
Fertilización	0.00
Riego	1,400.00
Cosecha	12,000.00
Acarreo	1,450.00

**Fuente Elaboración propia**

Es importante mencionar que no todos los costos serán iguales durante los doce meses del año, por ejemplo, el costo de la compra de plantas y la preparación para el terreno definitivo, únicamente se erogarán durante el primer mes, y el costo por el control de plagas y enfermedades, así como la fertilización será en el mes once o en caso de requerirlo previamente, en el mes que deba atacarse el problema de plagas. Finalmente se puede concluir que para el mes uno del año inicial del proyecto, los costos totales para una superficie de 10 hectáreas son la sumatoria de los costos fijos y costos variables de acuerdo a lo siguiente:

$$CT = CF + CV$$

Donde:

CF = Costos fijos: \$ 51, 600

CV = Costos variables: \$ 57, 441.67

$$CT = \$51,600 + \$57,441.67$$

$$CT = 109,041.67$$

Por consiguiente, para determinar el costo por metro cuadrado se divide la cantidad obtenida anteriormente entre 100, 000; dando como resultado un costo de \$1.0904167 por metro cuadrado.

**3.2.3. Imagen.** Con respecto a la imagen, fue necesaria la creación de un logo que pudiera identificar a la futura empresa, al cual los clientes tanto nacionales como internacionales puedan asociar al producto. Por lo que se propuso un logo que incorpora al nombre, un dibujo que hace alusión al producto (limón), y una estrella, la cual denota el significado de la palabra “Ek” en maya, que quiere decir estrella. (Este logo no se presenta en este apartado pues el propiedad de la empresa). Para concluir con el punto relacionado con la imagen, es fundamental que tanto empaque como el etiquetado del producto contengan el logo de la organización.

**3.2.4. Normas oficiales.** En la siguiente tabla 5 se presentan las distintas normas oficiales que afectan a este proyecto.



**Tabla 5. Diferentes normas oficiales**

Nombre	Descripción
Ley Federal de Sanidad Vegetal	Tiene por objeto regular y promover, la sanidad vegetal, así como la aplicación, verificación y certificación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción primaria de vegetales.
NORMA Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos.	Establecer la regulación fitosanitaria para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos.
NORMA Oficial Mexicana NOM-081-FITO-2001, Manejo y eliminación de focos de infestación de plagas, mediante el establecimiento o reordenamiento de fechas de siembra, cosecha y destrucción de residuos.	Establecer las disposiciones fitosanitarias que se deberán realizar para la prevención, detección, manejo, eliminación y/o destrucción de focos de infestación de plagas que representen riesgo para la agricultura.
NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-047-FITO-2009, Por la que se establecen las acciones fitosanitarias para mitigar el riesgo de introducción y dispersión del Huanglongbing (HLB) de los cítricos (candidatus liberibacter spp.) en el territorio nacional.	Establecer las acciones fitosanitarias para implementar un programa de monitoreo que incluya la toma de muestras, diagnóstico, inspección y vigilancia para detectar oportunamente la eventual introducción y dispersión del Huanglongbing al territorio nacional y, en su caso, la aplicación de las acciones fitosanitarias para su control, entre las que se considerará la delimitación de las zonas bajo control fitosanitario, la eliminación de material infectado, aplicación de métodos de control del vector, toma de muestras, inspecciones, restricción y/o control de la movilización de material vegetal de especies hospederas de la enfermedad, entre otras, conforme a lo establecido en el "Protocolo de actuación ante la emergencia por la detección del Huanglongbing"
NORMA Oficial Mexicana NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos.	Establecer las medidas fitosanitarias que deben aplicarse para prevenir, controlar o erradicar al virus tristeza de los cítricos y/o a su principal vector el pulgón café de los cítricos Toxoptera citricida. Las disposiciones de la presente Norma se aplican en todas aquellas zonas citrícolas del territorio nacional

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.3. Análisis del mercado

A continuación, se describen la segmentación del mercado y la selección del mercado meta entre otros aspectos relacionados con la mercadotecnia que requiere el negocio.

**3.3.1. Segmentación de mercado.** En el presente apartado, a fin de que con la especificación de clientes y consumidores se pueda ver satisfecha la necesidad de compra y consumo de limón por parte de la empresa, se segmenta el mercado de acuerdo a criterios demográficos y geográficos que a continuación se detallan (Tabla 6 y 7).

**Tabla 6. Criterios demográficos para la segmentación de mercado**

Criterios Demográficos	
Sexo	Masculino y Femenino
Rango de Edad	Mayor de 18 años
Profesión u ocupación	Comercio, amas de casa.

**Fuente elaboración propia.**

**Tabla 7. Criterios geográficos para la segmentación de mercado**

Criterios Geográficos	
País	México
Estado (s)	Yucatán, Campeche y Quintana Roo
Ciudad(es)	Mérida (principalmente), Campeche, Cancún, Playa del Carmen.
Profesión u ocupación	Comercio, amas de casa.

**Fuente elaboración propia.**

**3.3.2. Selección de mercado meta.** El mercado meta está constituido por consumidores nacionales principalmente, enfocándose en la región sureste. A fin de precisar el tipo de clientes y consumidores del producto, a continuación se presenta la tabla 8 de tipos de mercados, con el cual, se pretende enfatizar hacia qué mercado está dirigido el producto.

**Tabla 8. Tipos de mercado**

	Razón de la compra	Tipo de comprador	Regateo	# de compradores
De consumo	Satisfacer necesidades o deseos	Individuos	No	Millones
<b>Empresariales</b>	<b>Lucro</b>	<b>Profesionales</b>	<b>Si</b>	<b>Centenas miles o</b>
Institucionales	Cumplir con sus atribuciones	Profesionales	Si	Centenas
Profesión u ocupación	Comercio, amas de casa.			

**Fuente elaboración propia.**

Se puede concluir que el mercado meta es el siguiente: "Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad que se dediquen a la industria de la comercialización de frutas y verduras, así como a la preparación de alimentos y bebidas, los cuales se encuentran en la Ciudad de Mérida, Yucatán." El mencionado nicho de mercado está sustentado debido a la demanda del limón en la alimentación de los yucatecos. Es por eso que el mercado se centra en fruterías, mercados y restaurantes, ya que éstos a su vez requieren el limón a fin de satisfacer la demanda de sus clientes, quienes son los consumidores finales del limón.

**3.3.3. Medidas tributarias.** En relación al comercio en territorio nacional, al ser un producto de consumo primario vegetal no industrializado, se aplica la tasa de 0% de Impuesto al Valor Agregado de acuerdo a la Ley del Impuesto al Valor Agregado. Con respecto a la Ley de Impuesto Sobre la Renta, la sociedad anónima de capital variable deberá calcular el impuesto en base al resultado del ejercicio fiscal, al cual deberá aplicarse una tasa de 30%. Se deberán realizar declaraciones mensuales, en las cuales, en caso de tener una utilidad deberá realizarse un pago provisional a cuenta de la declaración anual que se realiza durante el mes de Marzo posterior al ejercicio fiscal. De igual forma se deben revisar las medidas tributarias que establezca la administración estatal, que para el caso de Yucatán, recae en la Agencia de Administración Fiscal de Yucatán.

**3.3.4. Canales de distribución.** Con lo que respecta a los canales de distribución, el producto llegará a los clientes potenciales de primera mano, quienes a su vez fungen como intermediarios con el consumidor final. Es decir, el productor y comercializador es el encargado de entregar el producto a los negocios que son sus clientes. Se puede decir que lo que respecta a la distribución abarca todas las actividades y operaciones que se requieren para que el producto sea dirigido desde el lugar de la producción al lugar donde se realizará la venta o consumo. Los canales de distribución de acuerdo a (Rajadell, 2003) se componen de los fabricantes, agentes y distribuidor.

Para el caso de estudio de este proyecto, se utiliza un tipo de distribución intensiva, el cual consiste en buscar un mayor número de puntos de venta para colocar producto, sin hacer

una diferenciación en los diferentes puntos de venta. Las funciones de distribución se realizarán al interior de la misma comercializadora, por lo que en un futuro la estructura administrativa se modificará, teniendo dichas funciones cargo del responsable de ventas y marketing, adicionando personal para transporte y distribución.

Se busca que la distribución se realice a clientes de la misma zona y en fechas de entrega y frecuencia de compra similares, a fin de que en la misma ruta y fecha de entrega se realice la distribución del producto, eficientando la distribución y minimizando costos de la misma.

**3.3.5. Competencia.** En la ciudad de Mérida el principal competidor es la central de abastos quienes son el principal proveedor de los prospectos de clientes de la empresa.

El programa del INEGI "Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas" permite observar que en el municipio de Oxkutzcab se encuentra la "Empacadora de Cítricos de la Península" y "Bodega de Cítricos". De igual forma, en el municipio de Dzán se encuentra "Producción y Venta de Cítricos", así como en el municipio de Espita. Tanto los ubicados en Oxkutzcab como en Dzán se encuentran en la zona Suroeste del Estado.

Es importante mencionar que la competencia más cercana se encuentra en la misma región, y es Espita. Sin embargo la ventaja competitiva radica en que la ruta de acceso hacia la comisaría en cuestión permite su fácil traslado, ya sea a la ciudad de Mérida o Cancún.

**3.3.6. Mezcla de mercadotecnia.** Al hablar de la mezcla de mercadotecnia no se puede omitir mencionar las "4 P's", por lo que a continuación se mencionaran aspectos que la comprenden: producto, precio, plaza y promoción.

*Producto:* fruto orgánico, cítrico, sin semilla, denominado limón persa. Dicho producto se venderá en fresco. El empaquetado tendrá la imagen corporativa en las bolsas o cajas. En caso de que el producto requerido por el cliente sea de primera calidad, es posible distribuirlo en presentación de red, la cual tendrá la imagen corporativa.

*Precio:* este depende de la existencia o escases del mismo, ya que al ser un producto agrícola está expuesto a que el valor del producto presente fluctuaciones por aspectos climatológicos, como sequías, ambientales como las quemadas, plagas e inclusive la presencia de desastres naturales como lo son los huracanes, hasta una demanda excesiva en determinadas épocas del año que no pueda ser surtida. Al inicio del año, el precio de la caja del limón estaba alrededor de \$130.00 pesos, sin embargo debido a la demanda de la época de cuaresma y a la escasez en determinadas zonas del país por plagas, el costo del producto incrementó en los siguientes 2 meses llegando hasta los \$500.00 pesos. Situación que posteriormente vuelve a normalizarse. Actualmente el precio promedio del mercado regional, la caja de limón sin semilla de 20 kilogramos se encuentra entre los \$70 y \$90.

*Plaza:* es importante mencionar que la productora se encuentra en la comisaría de oriente del estado y desde ahí se realizarán las distribuciones a los clientes de la ciudad de Mérida. El medio por el cual se hará llegar el producto a los clientes será mediante transporte que permita el almacenamiento y que permita una distribución de acuerdo a lo estipulado anteriormente, ya sea con camionetas tipo estaca o camiones con cajas que permitan el almacenamiento. Es importante hacer mención que la comercializadora venderá directamente a establecimientos que se dediquen a la venta al público, sin relación comercial entre el productor y el consumidor final.

*Promoción:* Dicho elemento consiste en los aspectos relativos a la venta personal, las promociones, publicidad, o cualquier esfuerzo que se realice para comunicarse con el mercado o los clientes, para lo cual la empresa tendrá comunicación mediante portal de internet, así como página de Facebook, adicional a lo anterior, el departamento de ventas y mercadotecnia es quien tendrá la labor de establecer comunicación directa con el cliente.

Finalmente, se participará en exposiciones y convenciones organizadas por el Gobierno del Estado en las cuales se puedan establecer lazos comerciales y se lleve a cabo una publicidad de los productos.

**3.3.7. Clientes.** En cuanto a la relación de posibles clientes, de acuerdo al mercado meta seleccionado se establecen los siguientes clientes: Comerciantes con locales ubicados en la central de abastos, Cadenas locales de tiendas de autoservicio con presencia en el municipio de Mérida, Cadenas de Restaurantes, cuyo producto requiere para su preparación el insumo de limón, Cadenas de Restaurantes, cuyo producto final como complemento requiera limón y Comercializadoras de frutas y verduras.

### 3.4. Análisis Financiero

En el análisis financiero se presentan los requerimientos de inversión, gastos y producción y el flujo de efectivo.

**3.4.1. Requerimientos de inversión, gastos y producción.** Se determinaron los requerimientos de inversión divididos en 3 sub áreas: *Activo fijo*, conformado por el costo de adquirir una certificación para las plantas y semillas de limón, las cuales son piezas fundamentales para desarrollar el proyecto, ya que se requieren características específicas que garanticen las cualidades y la calidad del producto; *Activo diferido*, el cual no es más que una erogación que se hace de manera anticipada pero necesaria para la apertura del proyecto, pues puede determinar la viabilidad y los requerimientos que se deben de cumplir para poder realizarlo y *Capital de trabajo* que abarca los insumos y actividades indispensables para poner en marcha la operación del proyecto, son trabajos que se realizan para dejar la extensión de tierra lista para poder trabajarse con el producto que nos ocupa.

**3.4.1.1. Activo fijo.** El costo de adquirir una planta de limón certificada se encuentra alrededor de \$36.00 pesos mexicanos, sin embargo, dicho desembolso puede realizarse mediante una inversión directa de socios o accionistas, o provenir de un financiamiento otorgado por los programas de apoyo regulados por la SAGARPA o la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Yucatán. Ambas dependencias, desde su alcance federal o estatal están encaminadas a otorgar a los agricultores facilidades técnicas, de insumos o financieras para poder llevar a cabo proyectos de desarrollo en el campo o en comunidades rurales, por lo que, se puede optar por solicitar alguno de los apoyos que se han mencionado en las páginas de las dependencias antes mencionadas. No obstante, y como se ha mencionado anteriormente, la decisión del otorgamiento de los apoyos en especie o financieros depende exclusivamente de cada institución y no del empresario. La densidad de la plantación es de 278 plantas por hectárea, por lo que para la extensión principal de terreno (10 hectáreas) se requerirá la adquisición de 2780 certificaciones para las plantas de limón. La cantidad obtenida anteriormente, multiplicada por el costo unitario de adquisición de cada certificación arroja un monto de inversión de \$100,080.00 (cien mil ochenta pesos).

**3.4.1.2. Costos diferidos.** Será necesario cubrir el costo de elaboración de un estudio del análisis tanto de aspectos del proyecto como características del suelo y viabilidad. Dicho estudio deberá ser realizado por especialistas en ingeniería, orografía, agricultura y proyectos. El mencionado estudio se paga por honorarios por los servicios profesionales y tiene un costo entre los \$15,000.00 y \$20,000.00.

**3.4.1.3. Costo de capital.** Son los costos de adquisición de plantas, costo del terreno definitivo, manejo del cultivo, control de plagas y enfermedades, fertilización, riego, cosecha y acarreo. El costo por adquisición de la planta, incluye los montos del flete y el jornal de los trabajadores a los que se les encomendará dicha la tarea. Cada una de las plantas certificadas tiene un costo de \$36.00, por lo que al multiplicarlo por las 2780 plantas que se deben adquirir para cubrir la extensión de 10 hectáreas arroja un monto de \$100,080.00

A lo anterior se le debe adicionar el costo de dos fletes y dos jornales y las colocará con un costo de \$400.00 y \$240.00 respectivamente, dependiendo de la calidad del limón. Dando un subtotal elevado anual de \$6,400.00

Con lo que respecta al costo del terreno definitivo, este se enfoca a los costos de dejar listo el terreno para la siembra; sin embargo, es importante mencionar que este apartado no contempla el costo de la adquisición del terreno, ya que, para en el presente caso el terreno es propiedad del inversionista. Las actividades requeridas para dejar el terreno operativo son: desmonte y limpia de terreno, arado, rastreo, subsoleo y trazado, elaboración de hoyos, distribución y trasplante. Los conceptos anteriores, contemplan el pago de jornales o servicios para realizar las actividades, dando un total de \$3,430 por una hectárea, dando un total de \$34,300.00.

El manejo del cultivo, abarca el control tanto manual como mecánico de la maleza, aplicación de herbicidas, poda sanitaria y poda de formación. El concepto manejo de cultivo contempla el pago de jornales para realizar las actividades, así como la adquisición de herbicida, \$2,270.00 por una hectárea, dando un total de \$22,700.00.

Para el control de plagas y enfermedades, se utiliza la aplicación de fungicidas como manzate, benlate, folidol, lorsban y malathion. La adquisición de los herbicidas así como su aplicación, tienen un costo por hectárea de \$2,335.00, lo cual al multiplicar por las hectáreas que se plantan arroja un total de \$23,350.00

Con respecto a la fertilización, se utiliza composta, fosfato diamónico, nitrato de potasio, sulfato de amonio. Para la adquisición y aplicación de los fertilizantes, se eroga un monto de \$5,757.00, por lo que, al considerar las 10 hectáreas totales a plantar, da un total de \$57,570.00

Por concepto de riego, se requiere una mensualidad por uso del agua para mantener una hectárea de \$100.00, que elevado al año arroja un total de \$1,200.00. Para el riego se requieren 4 empleados para cubrir las 10 hectáreas, con un jornal de \$120.00 La sumatoria de las erogaciones por el servicio del agua y el encargado de realizar la actividad, arrojan un total de \$16,800.00

Finalmente, por el concepto de cosecha, se requieren pagar jornales de los trabajadores que atenderán una hectárea por mes por \$3,600.00, dando un monto por las 10 hectáreas que se trabajan en total de \$36,000.00. Se debe adicionar el monto por el pago de los jornales del personal que realizará el acarreo por \$29, 000.00

Concluyendo que el monto total que requiere invertirse inicialmente para poner en marcha al proyecto en una extensión de 10 hectáreas se puede observar en la siguiente tabla 9:

**Tabla 9. Inversión inicial**

Rubro	Monto
Activo fijo ( adquisición de la planta)	\$ 100,080.00
Elaboración de estudio	\$ 18,000.00
Adquisición de planta de limón	\$ 6, 400.00
Terreno definitivo	\$34, 300.00
Manejo de cultivo	\$22, 700.00
Control de plagas y enfermedades	\$23, 350.00
Fertilización	\$57, 570.00
Riego	\$16, 800.00
Cosecha	\$36, 000.00
Acarreo	\$29, 000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 344,200.00</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Con respecto a la producción se determina por la naturaleza de la planta, que el producto únicamente se podrá cosechar hasta que se tenga la madurez requerida. Las plantas de limón tienen un tiempo de vida productiva de entre 15 y 20 años, por lo que, al presentar el proyecto a 10 años, los años subsecuentes, generarían únicamente costos variables por el mantenimiento de las plantas. Por consiguiente, durante los tres primeros años no se tiene producción de limón persa. No será sino hasta el año cuatro en que se tendrá producción y cosecha de limón. Es importante mencionar que en el año cuatro, el porcentaje a lo largo del ciclo productivo de las plantas, será de 14,500 kilogramos por hectárea, por lo que al producirse en el terreno completo (10 hectáreas) se obtendrá un total de 145,000 kilogramos por hectárea.

El porcentaje mensual de producción oscilará entre el 8% y el 16% a lo largo del año, e irá incrementando 5% en los años subsecuentes hasta llegar al año 10. La merma que se tendrá de la producción será de un 5%, lo cual se resta de la producción mensual. Dicha producción se prorrateará de acuerdo a los porcentajes de la tabla 10.

**Tabla 10. Porcentajes de producción**

Mes	Porcentaje	Producción	Merma *(5%)	Producto final
Enero	5%	7,250.00	362.50	6,887.50
Febrero	2%	2,900.00	145.00	2,755.00
Marzo	2%	2,900.00	145.00	2,755.00
Abril	3%	4,350.00	217.50	4,132.50
Mayo	8%	11,600.00	580.00	11,020.00
Junio	10%	14,500.00	725.00	13,775.00
Julio	10%	14,500.00	725.00	13,775.00
Agosto	10%	14,500.00	725.00	13,775.00
Septiembre	10%	14,500.00	725.00	13,775.00
Octubre	12%	17,400.00	870.00	16,530.00
Noviembre	12%	17,400.00	870.00	16,530.00
Diciembre	16%	23,200.00	1,160.00	22,040.00

**Fuente: Elaboración propia**

**3.4.2. Flujo de Efectivo.** Se presenta el flujo de efectivo en un periodo de 10 años, en el cual se presenta en el año inicial (año cero) en el que se observan las erogaciones por compra de activo fijo (adquisición de plantas), estudio del proyecto y capital de trabajo, los cuales son indispensables para la actividad previa a la operación, ya que son los gastos que se requieren realizar previamente o durante la apertura para poder comenzar con la producción y cosecha.

Durante el año cero no se presentan ingresos, pues el cultivo aún no se encuentra en la fase de cosecha, lo que permitiría la comercialización del producto. Tampoco se realizan gastos denominados costos fijos y costos variables, como los costos operativos relacionados con la administración, que incluyen los sueldos del administrador general, personal de ventas, personal de contabilidad, gastos por mantenimiento de equipo, honorarios por realización de análisis de suelo y foliar, sueldos de personal operativo (mano de obra), pago de servicios de electricidad, teléfono y agua, así como un monto establecido para hacer frente a imprevistos.

En los años subsecuentes al año 0 ya no será necesario realizar las inversiones, puesto que con las realizadas en el inicio será suficiente para la puesta en marcha del negocio. A excepción de que ocurriera alguna eventualidad que requiriera realizar nuevamente alguna inversión. Con lo que respecta al año 1, se presentan erogaciones relacionadas con los costos fijos y los costos variables, ya que la operación administrativa del negocio ha iniciado y se realizan actividades en esta área aun cuando se continúa sin percibir ingresos. A continuación, se presenta una tabla que observan el presupuesto de costos fijos para el año 1.

**Tabla 13. Costos fijo año 1**

Concepto	U. de Medida	Costo Mensual	Monto anual
Administrador general	Salario	\$6,000.00	\$72,000.00
Mantenimiento de equipo	Servicio	\$1,500.00	\$18,000.00
Análisis de suelo y foliar	Servicio	\$1,800.00	\$21,600.00
Ventas	Salario	\$7,200.00	\$86,400.00
Contabilidad	Servicio	\$1,000.00	\$12,000.00
Teléfono	Servicio	\$950.00	\$11,400.00
Electricidad	Servicio	\$1,750.00	\$21,000.00
Agua	Servicio	\$100.00	\$1,200.00
Mano de obra	Jornal	\$28,800.00	\$345,600.00
Imprevistos		\$2,500.00	\$30,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$619,200.00</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Las cantidades obtenidas anteriormente, tendrán un incremento anual (del año 1 al año 10) del 5% con respecto al año anterior. Por lo que se podrá hacer frente a variaciones en los precios derivados de la inflación.

Continuando con los egresos en el año 1, ya no se consideran las inversiones iniciales, por lo que únicamente se consideran los costos fijos como son los sueldos y salarios de la administración, contabilidad, ingeniería y pago de servicios; y los costos variables que están directamente relacionados con el manejo del cultivo, control de las plagas, fertilización y cosecha. Los costos variables, a partir del año 3 presentan un incremento del 5% con respecto al año anterior.

Los ingresos están en función del volumen de producción que se ha mencionado anteriormente. Se considera que de dicho volumen, no toda la producción tendrá la misma calidad, por lo que un 48% será de primera calidad, con un precio de venta promedio de \$9.33/kg; el 42% de segunda calidad con precio promedio de venta de \$5.04/kilo y el de calidad industrial, con un precio promedio de venta de \$3.50/ kilo.

En base a las inversiones, gastos e ingresos proyectados, se puede plantear el flujo de efectivo a lo largo de 10 años. El panorama observado muestra que luego del respectivo proceso de cultivo, las ventas que se obtendrán estarán en función del volumen de producción y calidad del limón, como puede consultarse en la tabla 14 y 15.

**Tabla 14. Flujo de efectivo primeros cinco años**

Conceptos / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
( + ) Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 992,282.13	\$ 1,041,896.23
( + ) Valor de Rescate	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
( = ) Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 992,282.13	\$ 1,041,896.23
Totales						
Costos Fijos	\$ -	\$ 619,200.00	\$ 650,160.00	\$ 682,668.00	\$ 716,801.40	\$ 752,641.47
Costos Variables	\$ -	\$ 226,120.00	\$ 194,691.00	\$ 204,425.55	\$ 214,646.83	\$ 225,379.17
( = ) Costos Totales	\$ -	\$ 845,320.00	\$ 844,851.00	\$ 887,093.55	\$ 931,448.23	\$ 978,020.64
Compra Activo Fijo	\$ 100,080.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compra Activo Diferido	\$ 18,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compra Capital De Trabajo	\$ 226,120.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
( = ) Saldo Final	- \$ 344,200.00	- \$ 845,320.00	- \$ 844,851.00	- \$ 887,093.55	\$ 60,833.90	\$ 63,875.59

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 15. Flujo de efectivo año 5 a 10**

Conceptos / Año	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
( + ) Ventas	\$1,093,991.04	\$1,148,690.59	\$1,206,125.12	\$1,266,431.38	\$1,329,752.95
( + ) Valor de Rescate	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
( = ) Ingresos Totales	\$1,093,991.04	\$1,148,690.59	\$1,206,125.12	\$1,266,431.38	\$1,329,752.95
Costos Fijos	\$ 790,273.54	\$ 829,787.22	\$ 871,276.58	\$ 914,840.41	\$ 960,582.43
Costos Variables	\$ 236,648.13	\$ 248,480.53	\$ 260,904.56	\$ 273,949.79	\$ 287,647.28
( = ) Costos Totales	\$ 1,026,921.67	\$1,078,267.75	\$1,132,181.14	\$1,188,790.20	\$1,248,229.71
Compra Activo Fijo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compra Activo Diferido	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compra Capital De Trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
( = ) Saldo Final	\$ 67,069.37	\$ 70,422.84	\$ 73,943.98	\$ 77,641.18	\$ 81,523.24

**Fuente:** *Elaboración propia*

El punto de equilibrio se obtiene en el año 4, cuando se logre cubrir los gastos con el volumen de ventas que genera suficientes ingresos, arrojando inclusive una utilidad, como se observa en la tabla siguiente. Es importante mencionar nuevamente, que a pesar de que el proyecto se enfoca a los primeros 10 años, las plantas continuarán produciendo, de encontrarse en condiciones óptimas, entre 5 y 10 años posteriores a la proyección.

Finalmente, es importante considerar que en los años en los que se presente un ingreso será aplicable una tasa de impuesto, que pudiera alcanzar hasta un 35% sobre la base gravable, es decir, sobre la utilidad.

**3.5. Resumen ejecutivo:** Este resumen contiene todos los puntos anteriores presentado de manera resumida con el fin de presentar de una manera concisa el Plan de negocios en cuestión, sin embargo, por razones de espacio, este se omite en este artículo.

#### 4. Conclusiones

Se ha cumplido el objetivo general que consistió en elaborar un plan de negocios con el cual se busca cubrir los requerimientos para la puesta en marcha del negocio de una empresa productora de cítricos, a fin de que, considerando los puntos importantes, pueda ser un negocio rentable. Antes de la aplicación y desarrollo del presente Plan de Negocios, deberá realizarse una revisión del mencionado plan, ya que éste no contempla la implementación, sino que únicamente la elaboración del Plan de Negocios.

Como recomendación principal, se considera no realizar actividades que puedan afectar el desarrollo del negocio sin una previa planeación y registro. Ya que en caso de que las acciones resulten favorables el proceso podrá replicarse, pero no existirá un registro de la misma que permita tener los antecedentes o base de datos; de igual forma, en caso de que las acciones no resulten favorables, y se requiera replicar el modelo, se deberá considerar una previsión ante estas acciones, ya sea en relación al tiempo de desarrollo o en los recursos requeridos.

Se recomienda, una vez seleccionado el negocio o producto principal, observar y considerar el tiempo de vida productiva o útil, a fin de elaborar un plan de negocios para el plazo que sea más adecuado.

Para el logro de la incorporación de la comunidad como parte del capital de trabajo, se recomienda estudiar las características de la población, para poder determinar, con base a los requerimientos del negocio y la población disponible para incorporarse al campo laboral, si tienen las características necesarias para poder emplearlos.



Con respecto a la estructura administrativa, se recomienda observar las necesidades y características específicas de negocio que se pretenda desarrollar, ya que, dependiendo de las mismas, los requerimientos del capital de trabajo pueden variar.

En relación a los datos que están expresados en términos monetarios, tanto en lo referente a los costos de producción como los incluidos en el análisis financiero, deberá observarse si al momento de la aplicación ha existido una variación con respecto a los datos considerados en el Plan de Negocios, ya que dichas cifras son históricas. En caso de presentarse variaciones deberá modificarse desde los datos de inversión inicial, lo que permitirá actualizar las corridas financieras y modificar las cifras para obtener datos actualizados.

Se recomienda, estudiar los programas de fomento que pueden otorgarse ya sea por las entidades gubernamentales a nivel federal, nivel estatal y nivel local, puesto que pudiera obtenerse un apoyo financiero con un costo atractivo, o apoyo en especie, lo cual se verá reflejado en una inversión menor.

### Referencias bibliográficas

- AGENCIA DE SERVICIOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS AGROPECUARIOS. (1996): "El limón persa y el limón mexicano: la complementariedad del mercado". En *Revista Claridades Agropecuarias* (Febrero 1996) pp. 03-04. Recuperado en noviembre de 2017 de <http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/marcos.asp?numero=30>
- BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S.N.C. (BANCOMEXT). (2003). "Plan de Negocios para Proyectos de Exportación (PLANEX)". BANCOMEXT México.
- EASTMOND, Amarella y GARCÍA, Ana. (2006). *Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente*. Recuperado de [http://www.seduma.yucatan.gob.mx/biodiversidad-yucatan/02Parte1\\_El\\_Estado/Capitulo2/03Actividades\\_productivas/16Impacto\\_sistema\\_s\\_agropecuarios.pdf](http://www.seduma.yucatan.gob.mx/biodiversidad-yucatan/02Parte1_El_Estado/Capitulo2/03Actividades_productivas/16Impacto_sistema_s_agropecuarios.pdf)
- GONZÁLEZ, Renato. y SILVA, Ricardo. (2003). "Caracterización de cadenas prioritarias e Identificación de las demandas tecnológicas". Universidad de Colima y Fundación Colima Produce, México.
- INEGI (2014). *Consumo aparente de los principales productos agropecuarios*. Recuperado el 2017, de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=saga05&s=est&c=24857>
- INEGI (2015). *Producto Interno Bruto Trimestral, cifras originales. Estructura Porcentual (corrientes)*. Recuperado el 2019, de <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=18&vr=1&in=7&tp=20&wr=1&cno=2>
- INEGI (2017). *Exportación. Balanza de productos agropecuarios y agroindustriales*. Recuperado el 2019, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrosestadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=820&c=24703>
- INEGI (2019). *Exportaciones no petroleras*. Recuperado el 2019, de <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.html?nc=550>
- MALO, Simon, CAMPBELL, Carl, CRANE, Johnathan y BALERDI, Carlos. (Octubre de 2015). *El limón persa en Florida*. Recuperado de Universidad de Florida: <http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/HS/HS27300.pdf>
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2000). *Informe VI, Seguridad y Salud en la Agricultura*. Ginebra: OIT.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO. (2004). *Perspectivas a Plazo Medio de los Productos Básicos Agrícolas*. Recuperado el 2017, de <http://www.fao.org/docrep/007/y5143s/y5143s0z.htm>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO. (2016). *Aumenta la exportación de limón*. Recuperado de <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC>
- RAJADELL, Manuel. (2003). "Creación de empresas". Ediciones UPC: Barcelona
- SCHWENTESIUS, Rita y GÓMEZ, Manual. (2005). "Limón persa. Tendencias en el mercado mexicano". Universidad Autónoma de Chapingo: México.
- SAGARPA (2014). Recuperado el 2017, de <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/jalisco/boletines/Paginas/2014B04002.aspx>

- SAGARPA (2015). "Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA. México: Diario Oficial de la Federación.
- SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL. (2017). Catálogo de programas de bienes y servicios públicos 2012-2018. Obtenido de <http://www.desarrollorural.yucatan.gob.mx/files-content/general/cae42aefc3bb5e596528030dcf316099.pdf>
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA. (2018). "Sistema de Información Arancelaria Vía Internet". Recuperado de <http://www.economia-snci.gob.mx/>
- SERIE LASALLISTA INVESTIGACIÓN Y CIENCIA. (2012). "Cítricos; cultivo, poscosecha e industrialización". Artes y Letras S.A.S: Colombia.
- SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA (2017). "Limón: casi 2.44 millones de toneladas en 2016". Recuperado de <https://www.gob.mx/siap/articulos/limon-casi-2-44-millones-de-toneladas-en-2016>