

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Proyecto de inversión para el establecimiento de una planta productora de jugo de mango orgánico en la ciudad de Morelia, Michoacán

Autor: Atzimba Alicia Sánchez Franco

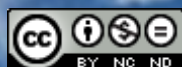
Tesis presentada para obtener el título de:
Lic. En Comercio Internacional

Nombre del asesor:
Norma Laura Godínez Reyes

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





UVAQ

**UNIVERSIDAD
VASCO DE QUIROGA**

**ESCUELA DE COMERCIO
INTERNACIONAL**

**“Proyecto de Inversión para el establecimiento
de una planta productora de Jugo de Mango
Orgánico en la Ciudad de Morelia, Michoacán.”**

TESIS

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN COMERCIO INTERNACIONAL

Presenta:

ATZIMBA ALICIA SÁNCHEZ FRANCO

Asesor:

NORMA LAURA GODÍNEZ REYES

No. De acuerdo LCI 031212 CLAVE 16PSU0011T

Este esfuerzo lo dedico con todo mi cariño a toda mi familia, a las personas que han compartido conmigo los mejores momentos de mi vida y principalmente a Dios por haberme dado la oportunidad de vivir, rodearme de gente linda que ha dejado una huella profunda y que siempre llevaré en mi corazón.

Le doy las gracias a Dios por mis padres, que a pesar de las dificultades, siempre han estado a mí lado apoyándome y que gracias a sus enseñanzas he llegado a ser una persona de bien con muchas metas y proyectos de superación. Gracias por creer y confiar en mí, los quiero mucho y espero que Dios me dé mucho tiempo de vida para seguir creciendo y compartir mis logros.

Gracias.

Resumen

La siguiente investigación presenta el plan de negocios para establecer una planta productora de jugo de mango orgánico con el nombre de Upton Organics, S.A. de C.V., se trata de una microempresa que se ubicará en la zona industrial de la ciudad de Morelia, Michoacán, pretende cubrir las necesidades de las personas de clase media, media-alta interesadas en mejorar su calidad de vida, cuidar al medio ambiente y apoyar el consumo de productos orgánicos elaborados en el Estado.

La creciente tendencia en el consumo de productos orgánicos a nivel mundial hace que el producto sea atractivo, además de los grandes beneficios que trae su consumo en relación a los convencionales. En el Estado se cuentan con varios productores de mango orgánico, cuyas huertas ya han sido certificadas, por lo que el abastecimiento del insumo es más certero.

Es una empresa comprometida con la comunidad y el medio ambiente, que iniciará su actividad en Morelia, pero cuyas proyecciones van a la exportación de este producto a países europeos, Estados Unidos y algunos países de Asia. Algunos de los principales objetivos del proyecto es motivar a las nuevas generaciones de egresados a auto emplearse generando además empleos para otros y lograr un desarrollo en la escasa industria que existe en la ciudad.

Summary

The following research presents Upton Organics' business plan to set up micro-business at the Industrial Park in Morelia, Michoacán, which will produce organic mango juice. This company will try to cover the needs of upper-middle class people who are interested in improving their quality of life, taking care of the environment and consuming organic products made in the state.

The consumption of organic products is being rising around the world; there are more benefits in consuming these kinds of products than conventional products, which makes them attractive.

There are several organic mango producers in the state whose orchards have already been certificated; it makes easier the purchase of raw materials.

It is an enterprise that is committed with the community and the environmental whose operation will start in the domestic market although there are some plans to export the product to European countries, USA and some Asian countries.

Some objectives of this project are motivating to the recently graduates to look for an own business, to create new jobs and to get the industrial development of the area.

INTRODUCCIÓN

La producción y consumo de alimentos orgánicos libres de plaguicidas y fertilizantes tóxicos se ha ido incrementando en nuestro país; sin embargo, entre 85 y 90 por ciento de la producción total se exporta principalmente a Estados Unidos y países Europeos, mientras que, del resto solamente el 5 por ciento se vende en el mercado nacional.

La mayoría de la población no tiene conocimiento de la gran variedad de productos orgánicos que se producen puesto que, no ha habido la suficiente información al respecto.

El mercado interno de productos libres de agroquímicos está en una etapa inicial y fuera de la política agroalimentaria: no recibe apoyos. Según los datos aportados por Rita Schwentesius Rindermann, investigadora de la Universidad Autónoma Chapingo y coordinadora de la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos (Redac), nos menciona que desde el 2003 se han hecho esfuerzos por impulsar el sector, principalmente con la instalación de tianguis y mercados de productos orgánicos en diferentes regiones de México, adonde acuden pequeños productores.

Aunque la producción orgánica representa menos de uno por ciento del sector agroalimentario en superficie sembrada, genera alrededor de 10% del PIB del sector agropecuario, con ingresos calculados en 300 millones de dólares al año.

Para los productores y consumidores lo orgánico es un estilo de vida: buscar alternativas a los alimentos convencionales, una alimentación más sana; revirtiendo posibles problemas de salud y proteger el ambiente, frente a los problemas cada vez más fuertes a los que nos enfrentamos a diario que son los efectos del problema climático global, es por esto, que además de buscar el beneficio personal también se comienza a ser consciente del entorno.

Hay alimentos orgánicos de la canasta básica, como huevos, queso, leche, tortillas, carne de pavo y res, hortalizas y pan, pero también hongos, mezcal, miel, jarabe de agave, chapulines preparados al mojo de ajo o enchilados,

frituras, bebidas, cereales, semillas, chocolates, tés, café, mermeladas y embutidos.

En la producción de alimentos orgánicos no se emplean plaguicidas ni fertilizantes sintéticos, se encuentran libres de hormonas, antibióticos, residuos de metales pesados, colorantes y saborizantes artificiales, así como de organismos genéticamente modificados. En México, se consideran productos orgánicos aquellos obtenidos con respeto al medio ambiente y cumpliendo con criterios de sustentabilidad¹.

Tampoco se usan aditivos ni conservadores artificiales; los alimentos procesados se elaboran con ingredientes naturales y métodos que no alteran su calidad ni su naturaleza.

Se caracterizan por su alto valor nutritivo, pues por lo general contienen más minerales, vitaminas y otros nutrientes que los producidos con uso intensivo de agroquímicos.

Para ser considerada orgánica, la cría de animales, los cultivos, la recolección de especies silvestres, la acuicultura y la agroforestería deben cumplir ciertos estándares. En México dicha producción está regulada por la Ley de Productos Orgánicos y se requiere la certificación de empresas privadas que cobran entre 30 mil y 40 mil pesos por inspeccionar los procesos.

En el caso de una compra local, un Comité de Certificación Participativa está dando la garantía, lo que abre la posibilidad de que el propio consumidor pueda participar activamente en el Comité e inspeccionar conjuntamente con expertos lo que está comprando.

Por las técnicas aplicadas y la certificación, los productores orgánicos incurren en costos mayores que los de la producción convencional; por ello esos alimentos, por lo general, tienen un precio un poco más elevado. Pero, en el caso de la venta-compra local, los precios no sólo pueden ser los mismos como para convencionales, incluso pueden ser más bajos debido a la exclusión de los intermediarios.

¹ Ley de Productos Orgánicos. Nueva Ley DOF 07-02-2006.

El problema en México no es la escasez de demanda, sino la falta de una amplia y diversificada oferta que sea suficiente para cubrir la canasta que están buscando las familias.

Científicamente está comprobado que la producción orgánica en países como México vale la pena. Sobre todo donde se produce bajo condiciones agroecológicas difíciles, donde predominan pequeños productores familiares y productores indígenas con un gran dominio de conocimientos y una buena organización. En esas condiciones es posible aumentar los rendimientos y la producción.

¿La población moreliana estará dispuesta a comprar el producto sin importar el precio? ¿Conocerán las ventajas del consumo de dichos productos y el proceso que involucra su certificación? ¿La capacidad de producción de la planta cubrirá totalmente la demanda? ¿Qué otras opciones de mercado tenemos para el producto? ¿Contribuirá al desarrollo regional de la industria y a la creación de empleos?

Justificación

El Presente proyecto surge como iniciativa para impulsar el sector industrial, logrando darle un valor agregado al mango orgánico que se produce en nuestro estado, contando con cierta ventaja en su producción. Además teniendo en cuenta que el proyecto se puede adaptar a la gran variedad de productos agrícolas, y la tendencia visible al consumo de este tipo de productos.

La principal meta es llevar a cabo el establecimiento de la fábrica, puesto que además de contribuir al desarrollo, generará fuentes de empleo a los habitantes de esta región.

Actualmente muchos jóvenes y profesionales recién egresados de las universidades no encuentran trabajo, lo que nos indica que si éstos con su preparación no lo consiguen, con mayor dificultad lo obtendrán personas adultas y esto sólo estará aumentando el desempleo en el país, es por eso que la idea de emprender un negocio es la mejor opción para auto emplearse.

El Ayuntamiento de Morelia está tratando de apoyar a las empresas con espacios necesarios para que puedan desarrollarse, puesto que el mismo

gobierno no tiene la capacidad suficiente para generar empleos, es por eso que el sector privado absorbe lo que el gobierno no puede cubrir, en este sentido no puede dudarse que la evolución de una variable tan sensible para la estabilidad familiar y social esencialmente depende del vigor del sector privado.

Ante la actual crisis económica y pérdida de empleo que se registra en el país, tomando como referencia los indicadores emitidos por la Secretaría de Desarrollo Económico de Michoacán, nos indican que el último trimestre del 2009, la tasa de desocupación laboral en Morelia disminuyó del 5.3% al 5.1%, pero haciendo la comparación con el 2008 ha incrementado en casi 1 punto porcentual. Esta dependencia de gobierno reforzará los programas de fomento al autoempleo y de apoyo a las microempresas para disminuir esta estadística.

La situación económica de Morelia actualmente enfrenta grandes retos vinculados principalmente a la desaceleración de la economía de los Estados Unidos de América. El crecimiento de la actividad económica de E.U. se vería reflejado en México en el valor real de las exportaciones de bienes y servicios con un crecimiento anual del 8.1%, impulsadas por la reactivación de la industria estadounidense.

Por sectores de actividad, manufactura y construcción fueron los que tuvieron un papel fundamental en el deterioro de las cifras de empleo, ya que juntos contrarrestaron por completo la creación de empleos en minería, agua, gas y electricidad, servicios no residenciales y servicios de salud y educación.

La economía contiene una mezcla de industrias y sistemas agrícolas modernos y antiguos, ambos dominados cada vez más por el sector privado.

Morelia, no obstante su importante crecimiento demográfico, ha tenido un desarrollo industrial lento comparado con el de muchas otras ciudades del centro y del norte del país, debido sobre todo a la falta de infraestructura adecuada, así como también a la poca promoción a las inversiones de tipo industrial en todo el estado. En la capital de Michoacán se encuentra la Ciudad Industrial de Morelia, que abarca 454 hectáreas y da cabida a 180 empresas que generan 9 mil 50 empleos. Sin embargo, solamente el 30% de ellas son empresas manufactureras, mientras que las demás son bodegas o centros de distribución y no cuenta con ninguna empresa grande, únicamente medianas y pequeñas. Entre otros giros, la industria moreliana se dedica a la elaboración

de aceite comestible, productos químicos, resinas, la harina, a la fundición, al plástico, calderas, a los dulces en conservas, al embotellamiento de agua y de refrescos, a la elaboración de plásticos, fabricación de generadores eléctricos, turbinas hidráulicas y de vapor, productos de celulosa y papel.

Como ya se ha venido señalando, el aspecto más rezagado de la producción orgánica en México es el consumo interno, así pues, si se promueve el consumo a través de la puesta en marcha de una fábrica que elabore Jugo de Mango Orgánico, se podrían abordar algunos de los problemas que tiene la ciudad de Morelia, como la falta de industria, la poca capacidad de emplear a su población, la falta de ingresos sostenibles, etcétera.

Objetivos

- ❑ Descubrir la viabilidad económica y la aceptación social en la instalación de la planta y demanda del jugo de mango orgánico.
- ❑ Promocionar la toma de consciencia de la población en Morelia, acerca de los beneficios de la agricultura orgánica.
- ❑ Determinar que el producto terminado será consumido por un 7% de la población inicialmente, lo que automáticamente beneficiarán a los productores de mango orgánico de la región de Michoacán, que ascienden a más de 50 productores, cuya producción total es de 2 mil hectáreas aproximadamente, según datos de la certificadora de productos agrícolas Metrocert.
- ❑ Reconocer las ventajas y desventajas de poner en marcha este proyecto, además de analizar las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas; para crear tácticas o estrategias que nos mantengan dentro del ramo de forma competitiva a pesar de las adversidades, como será el buen servicio, el hecho de ser una empresa sustentable y responsable con la comunidad y el medio ambiente.
- ❑ Dotar a la empresa al paso de 5 años de puesta en marcha, con diversos proyectos concretos para su exportación a Estados Unidos y países Europeos, con el fin de ampliar los horizontes de mercado y ofrecer un producto mexicano con calidad de exportación.
- ❑ Motivar a las nuevas generaciones a crear su fuente de empleo

Hipótesis

- ◆ Si se lograra establecer una fábrica de jugo de mango orgánico en la ciudad de Morelia, contribuiría a la creación de nuevos empleos para la población, apoyaría a contrarrestar de forma gradual la delincuencia, además de que al fortalecer la industria, generaría utilidades, y al incrementar el consumo de productos orgánicos se lograría ubicar al producto como sustentable.

Antecedentes

La agricultura orgánica tiene sus inicios en Europa en la década de los cincuentas y en México inicio en 1963 con la producción de café orgánico en la Costa de Chiapas, pero hasta 1982 es cuando se da una fuerte promoción de este sistema al ser adoptado por miles de pequeños productores de café del estado de Oaxaca, quienes a partir de entonces lo han difundido con más agricultores de todo el país y para diferentes productos.

Dada las características de este sistema, que consiste básicamente en producir alimentos sin la aplicación de agroquímicos de síntesis artificial, pero sobre todo promueve la conservación de los recursos naturales como suelo, agua, la biodiversidad de flora y fauna, etc., ha tenido una buena aceptación por muchos agricultores y consumidores en los países Europeos, de Estados Unidos, Canadá y Japón principalmente, quienes se han preocupado por consumir productos sanos y de buena calidad.

Actualmente a nivel mundial se cultivan más de 11 millones de hectáreas de forma orgánica, en las cuales se obtienen alrededor de 75,000 productos diferentes, tales como hortalizas, cereales, café, frutas, fibras, jugos, vinos, cerveza, cosméticos, y recientemente diversos productos pecuarios.

En México la agricultura orgánica ha tenido un crecimiento significativo en los últimos diez años.

Según las reglas de operación del programa FOMAGRO (Fondo de Riesgo Compartido para el fomento a los Agronegocios) operado por FIRCO (Fideicomiso de Riesgo Compartido) en el año 2006, el sector orgánico creció 174% de 1996 a 2004, esto es, aproximadamente el 21.7% anual.

Según la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, para 2005 en México había 120,000 productores orgánicos con un total de 296,046 hectáreas certificadas. Esto significa una superficie promedio por productor de 2.45 has.

Hace relativamente poco tiempo, se asumía que la responsabilidad de las empresas era únicamente generar utilidades, pero esto ya no es suficiente ni aceptable, puesto que debe tomar en cuenta que sus actividades afectan, positiva o negativamente, la calidad de vida de sus empleados y de las comunidades en las que realiza sus operaciones, buscando que sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental, reconociendo los intereses de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras.

Los organismos de Aliarse definen a la Responsabilidad Social Empresarial como: el compromiso consciente y congruente de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa, tanto en lo interno como en lo externo, considerando las expectativas económicas, sociales y ambientales de todos sus participantes, demostrando respeto por la gente, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente, contribuyendo así a la construcción del bien común.

La Responsabilidad Social Empresarial sólo se comprende reconociendo cuatro líneas o ámbitos básicos y estratégicos que explican su presencia en toda actividad de la empresa.

Éstos a su vez incluyen sus respectivos subtemas, que pueden variar de un país, de un sector o de una empresa a otra. Estos son:

- Ética y gobernabilidad empresarial.
- Calidad de vida en la empresa (dimensión social del trabajo).
- Vinculación y compromiso con la comunidad y su desarrollo.
- Cuidado y preservación del medioambiente.

Los ámbitos de la Responsabilidad Social Empresarial responden a principios empresariales universales, y es el conocimiento y la profundización continua de esos principios lo que asegura su implementación exitosa:

- ∞ Respeto a la dignidad de la persona.
- ∞ Empleo digno.
- ∞ Solidaridad.
- ∞ Subsidiariedad.
- ∞ Contribución al bien común.
- ∞ Corresponsabilidad.
- ∞ Confianza.
- ∞ Ética en los negocios.
- ∞ Prevención de negocios ilícitos.
- ∞ Vinculación con la comunidad.
- ∞ Transparencia.
- ∞ Honestidad y legalidad.
- ∞ Justicia y equidad.
- ∞ Empresarialidad.
- ∞ Desarrollo social.

En base a lo anterior, una empresa socialmente responsable es aquella que asume la ciudadanía como parte de sus propósitos, fundamentando su visión y su compromiso social en principios y acciones que benefician a su negocio e impactando positivamente a las comunidades en las que opera. Estableciendo, también, a partir de estos principios, compromisos para minimizar los impactos negativos de sus actividades, basados en una abierta y constante comunicación con sus grupos de interés.

La responsabilidad social y sus actividades tienen que ser voluntarias e ir más allá de las obligaciones legales, pero en armonía con la ley.

A continuación, se detalla el plan de negocios para el establecimiento de una planta productora de Jugo de Mango Kent orgánico en la ciudad de Morelia, Michoacán a través del cual se pretende cumplir con estos principios de sustentabilidad, responsabilidad social, viabilidad económica y aceptación de productos orgánicos en la ciudad de Morelia.

En el capítulo I se describe su estudio Administrativo organizacional, es decir, desde los valores, misión y visión de la empresa, hasta la selección del personal necesario para la ejecución, los perfiles y funciones que deberán cumplir.

En el capítulo II se habla acerca del Mercado; la situación actual del mango alrededor del mundo, así como el entorno de los productos orgánicos, estrategias de comercialización, además de un análisis de la puesta en marcha de este proyecto, se explica también un estudio de mercado realizado en un supermercado de la ciudad de Morelia, se establecen políticas de precio.

En el capítulo III se menciona el aspecto técnico del proyecto, es decir, es decir, la materia prima y la maquinaria necesaria para la transformación, así como el proceso de transformación; explicando cada fase, se especifica la mano de obra requerida para este departamento, costos de producción y algunos proveedores.

En el capítulo IV envuelve el tema de compromiso social, que en estos momentos están en auge dentro de las organizaciones, así como programas de acción para el beneficio de la comunidad y del medio ambiente, con la finalidad de generar una nueva cultura ecológica y de responsabilidad empresarial.

En el capítulo V se explican todos los requisitos legales por los que tiene que pasar una empresa para su constitución y su operación.

En el capítulo VI que confiere a las finanzas del proyecto se engloban las principales instituciones que otorgan créditos para emprender un negocios, además de proyecciones y un análisis financiero para determinar el monto de inversión y en qué tiempo se podrá recuperar la inversión, etc.

El capítulo VII engloba las conclusiones del proyecto basándonos en los estudios realizados a lo largo de la investigación, aplicando el FODA para determinar las tácticas que mantendrán a la empresa dentro del ramo en forma competitiva y se describirán los motivos por los que las nuevas generaciones debieran crear sus propias fuentes de empleo.

CAPÍTULO I

ADMINISTRATIVO ORGANIZACIONAL

Administrativo organizacional

Descripción de la empresa

Objetivo del estudio:

El presente proyecto tiene como fin el establecimiento de una empresa de giro industrial, productora de Jugo de Mango Kent orgánico en la Ciudad de Morelia, Michoacán, con el nombre de Upton Organics, que tiene como fin cubrir las necesidades de aquellas personas interesadas en el consumo de productos orgánicos, cuya tendencia cada vez es mayor alrededor del mundo, principalmente por los países más desarrollados.

Misión y visión de la empresa

≠ Misión de la empresa:

Ofrecer a los consumidores un producto orgánico de calidad y no contaminante, logrando así un avance a la cultura de la sustentabilidad, toma de conciencia por parte de la población, así como la contribución directa a mejorar la calidad de vida de estos mismos.

≠ Visión de la empresa:

La empresa Upton Organics es una empresa que iniciará de forma doméstica, su meta primordial será ofrecer un producto 100% natural, de la mejor calidad en el mercado, introducirlo en primera instancia al mercado nacional, pero con vistas en un lapso no mayor de 5 años para su exportación a países europeos y asiáticos, donde la población demanda este tipo de productos. Convertirnos en la primera empresa productora de Jugo orgánico en la ciudad de Morelia, que además del valor agregado proporcionado al insumo de origen agrícola, motivará a sus consumidores al constante cuidado del medio ambiente para lograr por ende una mejora en las condiciones de vida de la población en general.

Misión y visión del proyecto

≠ Misión del proyecto:

Motivar a los empresarios en invertir en una organización que busca darle un valor agregado al mango Kent orgánico; que es un producto agrícola abundante en la región de Michoacán, transformándolo en Jugo, impulsando así el sector industrial en la ciudad de Morelia.

≠ Visión del proyecto:

El proyecto tendrá como fin mostrar la forma de establecer una planta productora de Jugo orgánico, así como la forma operativa que tendrá al concretarse el proyecto. Con esto se desea satisfacer las necesidades de la población que está interesada en el cuidado de la salud y del medio ambiente, apoyando el desarrollo de la economía regional.

Filosofía

Mejorar los procesos de producción, es decir, hacerlos más efectivos, eficientes y adaptables, el desarrollo de un compromiso de parte de los colaboradores con las metas que se plantea la empresa, establecer incentivo (no sólo monetarios), trabajar en equipo, desarrollar el liderazgo para lograr el mejoramiento continuo y la organización del trabajo, desarrollar los talentos y habilidades de las personas. Lograr un desarrollo sustentable y que el éxito de la empresa se vea reflejado tanto en los trabajadores de la empresa, proveedores, medio ambiente y el país en general.

Objetivos

La empresa de reciente creación se plantea diversos objetivos a corto y largo plazo; en los cuales se encuentran convertirse en una empresa altamente rentable y autosuficiente, capaz de iniciar la actividad de exportación dentro de un periodo aproximado de 5 años, además de colocarse como empresa líder del mercado mexicano en un lapso no mayor a los 10 años, incrementando ventas a nivel nacional mediante estrategias mercadológicas con el fin de motivar al consumidor para adquirir los productos.

En la actualidad, el consumo de este tipo de productos es casi nulo, por lo que será un reto poder introducirlo en mercados nacionales y más fácilmente en los internacionales.

La imagen que promueve la empresa, tiene como finalidad que los consumidores la ubiquen con mayor facilidad por su originalidad y dinamismo.

Por otro lado, se adquirirán activos fijos puesto que la finalidad es que la empresa crezca y pueda atender a una gran variedad de mercados.

La instalación de la planta en la ciudad de Morelia ofertará empleos que ayuden a contribuir un poco al desarrollo económico del Estado y por obvias razones a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

Ser una empresa pionera y líder es uno de los principales objetivos, además de fomentar una nueva cultura para evitar la contaminación y para el cuidado de nuestro entorno.

- ≡ Ser líder en el mercado de Michoacán: ubicar la marca como pionera y socialmente responsable, ofreciendo un producto altamente competitivo y 100% natural.
- ≡ Productividad y eficacia: mediante la optimización de recursos y tiempo en el proceso, además de capacitación y actualización en cuanto a la maquinaria utilizada.
- ≡ Innovación y creatividad: tanto en los procesos productivos como en el producto final. Es decir, estar a la vanguardia con las tendencias en cuanto a diseño, envase, etc. y demandas de las consumidores.
- ≡ Aplicación rentable de los recursos tangibles como financieros: invertir de forma correcta los recursos con los que cuenta la empresa, buscando obtener ganancias razonables para los accionistas y buscando siempre el desarrollo de la misma.
- ≡ Calidad de la administración y desarrollo de los empleados: capacitar al personal sobre las funciones que desempeñarán en la empresa, y de los perfiles que deberán cumplir, como también, los aspectos que habrán de

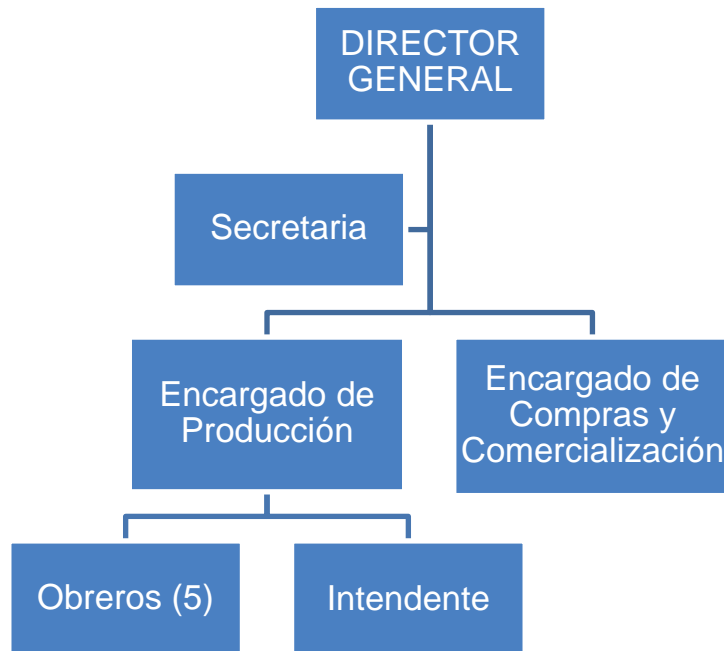
considerarse para dirigirse con los agentes internos y externos de esta, esto engloba desde los trabajadores de planta, proveedores, consumidores, etc.

- ≡ Responsabilidad social de la empresa: buscando implementar acciones o planes de trabajo que otorguen un beneficio para la sociedad y el medio ambiente, que en este caso será evidente desde la cosecha de la materia prima, no utilizando plaguicidas ni fertilizantes dañinos a la salud y al medio ambiente

Imagen corporativa



Organigrama de la empresa



Análisis de puestos

Dirección General

El Director General de una empresa es la máxima autoridad en la gestión, dirección administrativa y desempeña diversas funciones de dirigir, coordinar, vigilar y controlar al personal de la empresa y de la ejecución de sus funciones, desarrollo de programas y objetivos, además de rendir informes periódicamente y ejecutar decisiones.

Otra importante función es vigilar el recaudo de ingresos, ordenar gastos y pagos y dirigir todas las operaciones.

Un director puede ejecutar simultáneamente, todas o algunas de las siguientes cuatro funciones:

- Planeación. Se inicia fijándose objetivos en específico, para lo cual se requiere analizar los medios necesarios para lograrlo y esa forma de lograrlo es lo que se conoce como un plan. Los planes nos ayudan a estimar el éxito de una organización, normalmente se preparan para actividades casi inmediatas o a muy corto plazo.
- Organización. Se deberá establecer el tipo de organización será para así mismo determinar los planes que habrán de llevarse a cabo. El tipo de organización determina las jerarquías, la división y distribución del trabajo, así como los perfiles de puestos y planes de trabajo de los miembros de la empresa.
- Dirección. Incluye algunos aspectos psicológicos como: motivación, liderazgo, guía, estímulo y actuación. Tomando en cuenta estos aspectos ayudará a la organización a que el factor humano logre sus objetivos optimizando los recursos disponibles.
- Control. El principal objetivo es medir cuantitativamente y cualitativamente la ejecución de dichos planes, basándose en los patrones de actuación, llegando así a una evaluación de si los planes ejecutados están corrigiendo o remediando el problema y si no es así, analizarlo e implementar nuevos métodos.

La función de Recursos Humanos dependerá del Director General, lo que significa que adicionalmente a las funciones anteriormente planteadas deberá desempeñar las siguientes:

- ◇ Administrar programas de remuneración, beneficios, seguridad en el trabajo y recreación. Así como administrar los asuntos concernientes de las políticas relacionadas con la igualdad de oportunidad.
- ◇ Trabajar para identificar necesidades de trabajadores, entrevistar y contratar nuevo personal, manejar problemas de falta de personal, así como de procesos disciplinarios y de despedida.
- ◇ Proveer información acerca de las políticas de la empresa, funciones de puestos, condiciones de trabajo, salarios, oportunidades de ascenso y beneficios para los empleados.

- ◇ Diseñar guías a seguir en el reclutamiento, selección, formación, desarrollo, promoción de personal.
- ◇ Coordinar las relaciones laborales y supervisar la administración del personal

Secretaria Ejecutiva Bilingüe

Una secretaria dentro de una organización desempeña un papel muy importante, en específico el perfil que debe concretar cualquier aspirante es: que sea una persona segura de sí misma, seria, que tenga buena redacción y ortografía, facilidad de palabra, organizada, dominio del paquete de Microsoft Office, apoyar a todos los departamentos, capacidad de trabajo en equipo y bajo presión, conocimiento de otro idioma para el futuro crecimiento de la empresa.

.Entre algunas funciones que ejecutará se encuentran las siguientes:

- Realizar una evaluación del desempeño de los proveedores.
- Hacer una lista de solicitudes de servicios para mejorar el servicio al cliente.
- Guardar discreción sobre toda la información confidencial de la empresa.
- Recibir y realizar llamadas telefónicas para proporcionar información de compromisos o asuntos pendientes.
- Apoyar las demás áreas en el momento que se le requiera.

Para poder realizar la selección del personal, que será muy variada debido a las diversas áreas que comprende la empresa, se recibirán solicitudes de empleo, las personas serán programadas a una entrevista en la cual se conocerá más a detalle el perfil de la persona interesada.

Se realizará una preselección a los postulantes con el fin de quedarnos con la persona que cumpla con casi el 100% de los requerimientos. Una vez que sean postulados como candidatos, se prosigue a la aplicación de pruebas y test de los conocimientos y aptitudes con los que cuenta, los que hayan obtenido los

mejores resultados se les agenda una segunda entrevista para establecer todos los requisitos y políticas de la empresa, una vez que se determine que el candidato es apto, se concluye con su contratación y a su integración a la empresa. Al inicio del negocio, esta función se subcontratará a una empresa especializada en la contratación de personal.

La capacitación dentro de una empresa juega un papel muy importante puesto que constituye actividades planeadas que se basan en necesidades específicas de la empresa que buscan lograr un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados para desempeñar de manera eficiente sus funciones. Este proceso de capacitación inicia desde el ingreso a la empresa como en su transcurso, ya sea por reubicación, por simple actualización o cuando se aspira a un mayor nivel jerárquico. Podemos enumerar varios beneficios tanto para la empresa como para el trabajador.

Beneficios para la empresa:

- Propicia el reclutamiento interno.
- Ayuda a prevenir riesgos de trabajo.
- Produce actitudes más positivas.
- Aumenta la rentabilidad de la empresa.
- Eleva la moral del personal.
- Mejora el conocimiento de los diferentes puestos y, por lo tanto, el desempeño.
- Crea una mejor imagen de la empresa.
- Facilita que el personal se identifique con la empresa.
- Mejora la relación jefe-subordinados.
- Facilita la comprensión de las políticas de la empresa.
- Proporciona información sobre necesidades futuras de personal a todo nivel.
- Ayuda a solucionar problemas.
- Facilita la promoción de los empleados.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- Promueve la comunicación en la organización.

Beneficios para el individuo:

- ✓ Ayuda a la persona a solucionar problemas y tomar decisiones.
- ✓ Favorece la confianza y desarrollo personal.
- ✓ Ayuda a la formación de líderes.
- ✓ Mejora las habilidades de comunicación y de manejo de conflictos.
- ✓ Aumenta el nivel de satisfacción con el puesto.
- ✓ Ayuda a lograr las metas individuales.
- ✓ Favorece un sentido de progreso en el trabajo y como persona.
- ✓ Disminuye temores de incompetencia o ignorancia.
- ✓ Favorece la promoción hacia puestos de mayor responsabilidad.
- ✓ Mejora el desempeño.

La capacitación es una inversión para la empresa debido a que favorece el cumplimiento de sus objetivos, metas, etc., logrando más eficiencia, mayor satisfacción del personal, y por lo tanto, mayor productividad.

La capacitación que se ofrecerá dentro de la empresa irá dirigida para todos los trabajadores, partiendo del área de producción hasta la dirección general. Cualquier tipo de capacitación será organizada y promovida por la secretaria, las personas interesadas en formar parte de la organización deberán cumplir con el perfil solicitado y además entrar en un reclutamiento. En cuanto a las áreas administrativas, se realizarán juntas cada mes para evaluar el desempeño de cada trabajador y buscar mejorarlo.

Debido al uso de diversa maquinaria en el área de producción, el personal asistirá constantemente a capacitación para lograr un mejor manejo de éstas y lograr que cada obrero se especialice en una parte del proceso productivo específicamente. Este tipo de capacitaciones mantendrá al personal motivado por el aprendizaje obtenido de éstas, puesto que se pretende que las personas que realicen la capacitación sean los proveedores directamente, debido a que ellos conocen de mejor manera el funcionamiento y pueden detectar cualquier irregularidad o desperfecto que se esté ocasionando al utilizar la maquinaria.

La capacitación no será únicamente en el aspecto de la empresa como organización, sino que, mantendremos algún acuerdo o convenio con diversas

escuelas para que los empleados que estén interesados en continuar sus estudios. La empresa apoyará su desarrollo profesional con miras al futuro y desarrollo de la misma organización.

Los sueldos y salarios serán fijados acorde a los lineamientos de la legislación en materia laboral vigente. La empresa siempre pretenderá otorgar un trato digno al personal, bien remunerado en condiciones de equidad y justicia y con buenas condiciones para su desempeño, además de otorgar más que prestaciones de ley. El factor humano es el sustento de una organización, es por esto que creemos conveniente darle lo que se merece y siempre teniendo la opción de mejorar los sueldos según el desempeño de cada trabajador e incentivos para lograr esa motivación del trabajador por cumplir con sus obligaciones.

Las evaluaciones del desempeño tienen como fin estimular o juzgar el desempeño de cada uno de los colaboradores de la empresa, además de dar oportunidades de crecimiento tanto a la organización como individualmente. Estas actividades también ayudan a las autoridades correspondientes a otorgar ascensos, premios, incentivos, detectar los mejores elementos y recompensarlos, y por otro lado, también detecta al personal de poca eficiencia, el cuál será motivado para entrenarlo más y lograr un avance o en su caso, cambiarlo de puesto. En forma más general, ayuda a determinar la eficiencia de cada área o departamento, con lo que se podrán replantear las actividades a realizarse basándose en los puntos débiles mostrados en la evaluación, con la finalidad de mejorarlo. Se llevará a cabo por área, mediante informes otorgados por los responsables de cada departamento.

Por lo que podemos concluir que en general el aspecto administrativo de la empresa se encuentra en un balance total de responsabilidades por cada área, además de la preocupación por la mejora en condiciones de desempeño tanto laboral como social. Las actividades de evaluación que nos ayudará a detectar a tiempo algún problema para poder tomar acciones que lo combatan o simplemente como principal indicador de conocer los resultados que está logrando cada departamento.

Departamento de Producción

El encargado de producción es el responsable de revisar que los objetivos que se plantean en un proceso productivo se concreten y de tener un plan alternativo para darle solución a problemas y se llegue a remediarlos con la mayor brevedad. Entre sus principales funciones se encuentran: suministrar las entradas; es decir, materias primas, maquinarias, materiales de operación, energía, mano de obra, etc., además de la organización de horarios, asignación de puestos, control de calidad, adaptación de nuevos y mejores procesos, además del inventario de producto terminado y el stock, coordinar actividades a corto, mediano y largo plazo, controlar la logística de materias primas, planificar la producción y los tiempos que requerirán, cumpliendo las necesidades y demandas del cliente.

El departamento de producción apoyará en cuanto al diseño de productos, además de establecer programas para el mantenimiento preventivo o correctivo de la maquinaria o equipo utilizado en el proceso.

Una importante actividad realizada por este departamento es realizar prueba de nuevos productos antes de sacarlos a la venta, para determinar si el producto está cumpliendo con las especificaciones que el mercado demanda. También contribuirá en el diseño de las instalaciones y distribución de la maquinaria.

Serán los encargados de todo el proceso productivo, el cual lleva implícito el control de calidad, por ende este es el departamento esencial dentro de una organización, puesto que se encargarán de avisar al departamento de compras y comercialización cualquier problema relacionado con algún insumo o producción en general.

Dentro de esta área, colaborarán 5 obreros quienes serán los encargados del manejo de la maquinaria, insumos, y del mismo producto final. Debido a que la empresa es de reciente creación, con 5 personas en el área es más que suficiente para la producción estimada en análisis posteriores, además de contar con un intendente para darle mantenimiento a las áreas de trabajo.

Departamento de Compras y Comercialización

Este departamento trabajará en conjunto para lograr la optimización de recursos en ambos sentidos. Entre sus principales funciones se muestran:

- ≠ Dirigir la política de la empresa en los temas relacionados con productos, precios, promociones y distribución.
- ≠ Diseño de estrategias a corto, mediano y largo plazo, controlar campañas publicitarias y estudios sobre cuotas, distribución y coberturas.
- ≠ Investigar sobre productos existentes o nuevos para detectar los aspectos que abarca un análisis FODA.
- ≠ Realizar una investigación de mercado que nos arrojará como resultados quienes son los principales consumidores, así mismo, identificar las razones por las cuáles adquieren el producto, sus ingresos, edades, comportamientos, etc.
- ≠ Establecer los medios que llevarán el producto desde la planta al consumidor final, es decir, la logística que seguirá.
- ≠ Otorgar servicio postventa para conocer el nivel de satisfacción que el producto está ofreciendo y así mantenerse en el mercado.
- ≠ Venta
- ≠ Llevar a cabo la publicidad, es decir, dar a conocer el producto.
- » Llevarán a cabo la decisión del precio y el diseño que tendrá el producto, logrando optimizar recursos, satisfacer necesidades del mercado objetivo, así como el nombre, envase.
- » Registrar, controlar, analizar y presentar la información referente al capital y recursos financieros de la empresa.
- » Efectuará los pagos que se requieran.
- » Obtendrá inversionistas, capital y financiamientos para efectuar las actividades de la organización.
- » Coordinará las áreas de contabilidad, tesorería, auditoría interna y análisis financiero.

- » Mantener negociaciones con entes financieros y con proveedores respecto a créditos y formas de pago correspondientes.
- » Analizar, dirigir y definir las inversiones de la empresa.

La Organización de la empresa será el de una micro-empresa con 10 empleados, sin embargo se buscará como se ha estado haciendo énfasis, en que ésta sea una empresa con responsabilidad social tanto interna como externa, basada en su filosofía y estructura organizacional, podemos determinar que Upton Organics puede ser una empresa sustentable.

CAPÍTULO II

MERCADO

Mercado

Datos de Comercialización en el mundo

En el mercado mundial, México ocupa un papel muy importante abasteciendo productos orgánicos principalmente productos tropicales, como el mango, que no se da en cualquier región del mundo por cuestiones climáticas o simplemente porque no satisface totalmente la demanda de los países.

En el siguiente cuadro se muestra a forma de comparación el total de exportación de mango en los últimos años y los principales destinos, entendiéndose que los datos están expresados en dólares y kilogramos, respectivamente. Estos datos fueron tomados del Banco de México e INEGI.

País	Valor 2007 ene-jun	Volumen 2007 ene-jun	Valor 2006 ene-dic	Volumen 2006 ene-dic	Valor 2005 ene-dic	Volumen 2005 ene-dic
EUA	49,184,444	111,602,639	71,581,952	201,413,518	63,595,590	169,989,672
CANADA	13,352,749	17,937,806	16,331,020	24,664,076	13,977,629	20,883,122
JAPON	8,221,805	3,014,208	9,061,670	3,973,112	7,782,226	3,294,774
HOLANDA	511,864	506,106	848,168	1,090,785	314,250	344,832
FRANCIA	116,272	104,096	394,941	316,745	232,391	148,236
ESPAÑA	46,843	35,902	56,520	41,627	97,158	85,782
ALEMANIA	22,673	21,077	173,825	243,062	68,743	65,610
INGLATERRA	17,424	21,120	160,913	199,199	57,318	50,068
AUSTRALIA	900	10	0	0	25,200	20,412
BELGICA	0	0	122,967	140,053	31	5
BELICE	0	0	18	15	0	0
SUIZA	0	0	379,151	43,772	148,233	16,227
ECUADOR	0	0	0	0	14,412	25,284
HONG KONG	0	0	29	34	0	0
HUNGRIA	0	0	0	0	10	70
ITALIA	0	0	6,723	752	0	0

Con la tabla anterior podemos considerar algunos posibles mercados para en un futuro contar con un antecedente acerca del consumo de dicho fruto en el mundo. Los países más atractivos para que el producto ingrese son: EUA, Canadá, Japón, Holanda, Francia y España.

En la actualidad México se está viendo amenazado por el crecimiento de la producción orgánica en países mediterráneos de Europa, principalmente, Europa e Italia, que se han convertido en los proveedores de orgánicos de los países del norte de Europa.

A pesar de lo anterior, Europa sigue siendo considerada como uno de los principales consumidores de productos orgánicos en el mundo, derivado de que los consumidores prefieren productos de calidad, que tengan menor contenido químico, de mejor sabor, buscan la protección del medio ambiente y disminuir alergias. El único inconveniente que le ponen a los productos es el precio tan elevado que tienen en comparación con los tradicionales, además de que el surtido es muy limitado y no tienen mucha vida de anaquel. Dentro de la población Europea, el nicho de mercado principal es la clase alta y media alta, que tienen conciencia ecológica, se preocupa por su salud y tiene un alto nivel de vida, en general son personas y parejas jóvenes.

Además de esta amenaza se podría enfrentar a otra, la cual es que en un futuro se promueva el consumo de productos nacionales en cada país y esto eliminaría posibilidades de México en la exportación de algunos productos como hortalizas, pero seguirían conservando ventaja en cuanto a los productos tropicales que no pueden producir algunos países desarrollados.

México cuenta con ventaja en tanto a la experiencia y conocimiento de los productores mexicanos en los métodos orgánicos de cultivos, puesto que nuestros antecesores ya lo utilizaban anteriormente.

Hoy en día, la agricultura orgánica se ha convertido en uno de los subsectores más exitosos del sector agrícola mexicano, pues a diferencia de los agropecuarios del país, este sector ha crecido más del 33% anual y el empleo aumenta 23%, pese a la crisis económica que se vive.

Según estudios realizados por personal de la Universidad Autónoma de Capingo (2004), a pesar del crecimiento orgánico, en México aproximadamente el 85% de la producción orgánica es dirigida a la exportación, siendo los principales destinos Estados Unidos, Alemania, Holanda, Japón, Inglaterra, Suiza, Canadá, entre otros.

En la actualidad el principal productor Latinoamericano de mango orgánico es Colombia, que produce alrededor del 49% de la fruta, mientras que México produce el 25% y la República Dominicana ocupa el tercer lugar como productor con el 12%.

En México, la producción de este cultivo asciende a 28,000 toneladas, de las cuales el 23% se exporta como fruta fresca y el 77% se destina a la producción de productos procesados. El mango orgánico fresco se exporta principalmente a Estados Unidos y Europa. En el caso del mango deshidratado, el puré y el mango congelado tienen como mercado final los Estados Unidos.

En el caso específico de Michoacán, según datos proporcionados por el presidente del Sistema Producto Mango, la producción de mango orgánico podría llegar a 2 mil hectáreas en 2 años; que se traduciría en alrededor de 120 a 130 mil toneladas, ahora sólo 750 están certificadas y su venta permite ganancias 50% mayores a las de la fruta cultivada de manera convencional, además ha logrado tener el primer lugar en el país en la producción de este cultivo.

A través del Centro de Agronegocios (Ceamich) se está trabajando para comenzar las exportaciones a Canadá y Europa, sin descartar la posible exportación a Japón, puesto que comienza a mostrar interés en el producto.

El mercado de bebidas a base de frutas en la Unión Europea crece a una tasa anual de 5.2%, siendo mayor el consumo per cápita en Europa Occidental que en Europa Oriental. Las normas europeas para la comercialización de jugos de frutas se encuentran consignadas en la Directiva 2001/112/CE, relativa a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana, e incluye regulaciones en cuanto a la circulación y competencia, normas de fabricación y etiquetado, control de calidad y conservación, entre

otros. La demanda de jugos de frutas tropicales en Europa aún es poca; los sabores preferidos son piña, mango, maracuyá, guayaba y guanábana; sin embargo, estos jugos se utilizan generalmente para ser incluidos dentro de mezclas y no en bebidas de un solo sabor. Los países más receptivos al consumo de jugos de frutas tropicales son Francia y España, aunque también se destaca el Reino Unido; la presencia de grupos étnicos asiáticos y latinos estimula la demanda de este tipo de sabores.

Aunque las importaciones provenientes de países extracomunitarios han descendido, las importaciones de jugos de frutas tropicales aumentan puesto que ningún país perteneciente a la Unión Europea tiene posibilidades agroecológicas para explotar estos cultivos.

El sector de jugos de frutas en Estados Unidos es el de mayor crecimiento dentro del renglón de bebidas, favoreciéndose por la conciencia de salud que surge en la presente generación de consumidores, por los eficientes canales de distribución, por las innovaciones en los empaques, por la variedad de sabores ofrecidos y por el aumento en publicidad, entre otros factores.

El consumo per cápita de jugos de fruta en EE.UU. es el más alto del mundo: 52,15 litros por persona², lo que permitiría afirmar que uno de cada tres vasos de jugo procesado de fruta que se consume en el mundo se consume en este país.

Las ventas de jugos se han incrementado a un promedio anual de 2.8%, debido a la popularidad que han adquirido los jugos frescos preparados a partir de concentrados, el desarrollo de nuevos productos y la introducción de productos fortificados funcionales. Las ventas de bebidas varían dependiendo de factores tanto demográficos como climáticos; de esta forma, se observa que las bebidas refrescantes, como los jugos de frutas, se consumen mayoritariamente en los estados del sur y del oeste, que tienen altas temperaturas a lo largo del año, mientras que en regiones donde existen temperaturas bajas la tendencia es a consumir bebidas calientes.

Por otro lado, debido a la escasa producción frutícola de Japón y a los altos costos de producción en la agricultura, este país constituye un destino atractivo

² Agroindustria y competitividad: estructura y dinámica en Colombia 1992-2005, Héctor J. Martínez Covalada.

para los exportadores de jugos de fruta. Existen muchas variedades de jugos de frutas, clasificadas de acuerdo a las definiciones estipuladas por Japan Agricultural Standards (JAS). Bajo dicha clasificación, las bebidas se dividen en jugos de fruta, bebidas que contienen jugo de fruta y jugos de fruta concentrados.

Los productos líderes en el mercado japonés son las bebidas que contienen jugo de fruta (contenido entre 10 y 49%) y el jugo natural de fruta (contenido 100%), que cuentan con el 45.7% y el 31.6% de participación, respectivamente. Este descenso se atribuye a la diversificación del mercado de bebidas no alcohólicas y, particularmente, a la aparición en el mercado de bebidas bajas en calorías. A pesar de la disminución en el consumo, el jugo de frutas es cada vez más utilizado como ingrediente en bebidas funcionales bien sea deportivas o gaseosas.

Por lugar de origen, Estados Unidos es el líder en exportaciones de jugos de frutas hacia Japón; entre los productos que Estados Unidos comercia se cuentan naranja, toronja y manzana; el segundo lugar lo ocupa Brasil (31.5%), que exporta principalmente jugo de naranja; siguen China (6%) y Austria (5.6%) que exportan jugo de manzana.

En Japón no existe la suficiente materia prima para procesar, y, por tanto, se abastecen industrialmente de pulpas importadas, haciendo de este mercado el principal objetivo. Los grandes distribuidores también maquilan sus productos a través de productores extranjeros quienes les envían el jugo de acuerdo con ciertos requerimientos para ser comercializados como marcas propias.

La cercanía con otros países asiáticos productores de frutas es una desventaja competitiva para México y otros exportadores latinoamericanos, puesto que la distancia hace de este mercado un destino de difícil acceso, debido principalmente a los costos de transporte; pese a esto, vale la pena destacar que Brasil se ha convertido en un gran proveedor de jugo de naranja, logrando ofrecer un producto cuyo precio, calidad y cantidades son difíciles de mejorar.

Con una población de alrededor de 1.3 billones de habitantes, China se consolida como la nación más numerosa del globo (equivalente al 20% de los habitantes de la tierra). China representa un mercado relativamente nuevo para aquellos exportadores que buscan penetrar mercados extranjeros. El mercado chino de jugos de frutas es dinámico, con muchas oportunidades para que los

productores internacionales incursionen en el sector como hasta ahora lo han hecho exitosamente Estados Unidos, Australia, Sudáfrica, Brasil y Singapur.

Este producto es el segundo más importante después del de gaseosas. El jugo de naranja concentrado y congelado es el que más se importa, seguido del jugo de manzana concentrado y congelado; aunque, en general, estos sabores son los más populares, las preferencias de los consumidores varían entre las regiones norte y sur del país: mientras los habitantes del sur prefieren jugos ácidos y con sabor fuerte, como cereza y naranja, en el norte prefieren sabores dulces y suaves, como uva y tomate.

Otro factor importante que incide en el crecimiento del consumo es que el agua del acueducto no es potable en la mayoría de las ciudades y casi en el total del área rural. Tradicionalmente, esto se ha resuelto tomando té o agua embotellada, pero el consumo de jugos, especialmente entre la gente joven, es cada vez más frecuente; sin embargo, el agua es más económica que los jugos, nacionales o importados. La demanda de marcas extranjeras de jugos se incrementa debido a que estos productos se conservan más, son de mejor calidad y tienen empaques más apropiados.

Los mayores exportadores de jugos hacia China son Estados Unidos, Australia, Brasil y España, que entran al mercado a través de Hong Kong, principalmente. Los productores deben enfrentar la pobre red de distribución en China y, como consecuencia, se hace clave el diseño de estrategias de mercadeo bastante agresivas que, en cierta forma compensen esta desventaja.

Actualmente no hay suficiente capacidad en Hong Kong para procesar jugo a partir de fruta fresca y abastecer a todo el país, razón por la cual, los productores locales de varias regiones del país añaden agua, azúcar y otros ingredientes como colorantes y conservadores, a jugos concentrados importados, situación que podría ser aprovechada por los exportadores mexicanos para abastecer estos nichos, siempre y cuando se superen las barreras de costos que implica el transporte hacia este país, mientras tanto, los proveedores asiáticos tendrán ventajas sobre otros países exportadores.

Estrategia de comercialización en el extranjero

La comercialización de un producto siempre está sujeta al precio que se oferte, mientras el producto llegue a un precio menor o igual al de su competencia,

tendrá mayores posibilidades de permanecer en el mercado y podrá ser mucho más competitivo, esta es una de las principales desventajas en el caso específico del jugo de mango orgánico puesto que lleva una cadena de valor más amplia que el cultivo como tal, destacando que el valor del insumo para realizar el producto es mayor al tradicional. Por lo que es necesario buscar mercados especiales o específicos en dónde no haya muchos competidores.

En muchos países del mundo y organizaciones privadas, que se preocupan por la salud de sus habitantes y consumidores, se han establecido sistemas de certificación y nuevos reglamentos para asegurar la calidad de los productos. Algunas certificaciones que destacan son la Iniciativa de Inocuidad Agroalimentaria de Estados Unidos, el sistema EUREPGAP; utilizado por algunas cadenas de distribución de alimentos en Europa, el sello Safe Quality Food, implementado por un grupo de distribuidores de alimentos de Estados Unidos, así como las certificaciones ISO 9000 e ISO 14000.

En México, la marca México Calidad Suprema avala la garantía de sanidad, inocuidad y calidad superior de los productos agroalimentarios, es un distintivo del Gobierno Federal. Además de garantizar la calidad, busca la identificación y diferenciación de los productos que cumplen con algunas otras disposiciones, como lo son: las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y Normas Internacionales.

Para adquirir la marca México se debe: conocer el Pliego de Condiciones, en el cual se establecen las especificaciones de calidad para el uso de la marca, contactar a un Organismo de Certificación, que cuente con licencia y solicitar la evaluación, firmar el contrato de sub-licencia y usar el sello sólo para productos certificados.

Debido a que el proceso de exportación es complejo y no recae en una sola persona, se debe buscar socios comerciales que participen directamente en las etapas que conlleva la comercialización, desde la cosecha hasta la distribución de los productos, compartiendo de cierta forma los posibles riesgos de exportación. Por lo que dentro de la cadena de distribución de alimentos exige un alto nivel de organización, debido a su corta vida de anaquel en el caso del jugo orgánico, además de un buen poder de negociación y competitividad.

La participación en distintas ferias nacionales e internacionales es un punto clave para la promoción y difusión de nuevos productos, entre las principales ferias se encuentran: Fruit Logistica; se especializa en frutas y hortalizas frescas, Bio Fach; es exclusiva de productos orgánicos, Foodex y Sial; ambas se especializan en alimentos y bebidas en general, PMA; frutas y hortalizas frescas, ANTAD, entre otras.

Como estrategia para que este producto pueda ser más competitivo en el mercado se puede acudir a las asociaciones entre productores y comercializadores, proveedores de insumos y servicios. Otro punto interesante dentro de la comercialización es el servicio post-venta, que en este caso nos permitirá otorgar al consumidor un soporte, el cual nos mantendrá cerca de ellos y detectaremos más fácilmente las necesidades en específico que requiere el mercado.

Cada día se busca ser creativo e innovar nuevas estrategias para introducir un producto en el mercado, principalmente porque en la actualidad la globalización ha logrado el libre comercio de productos y servicios.

Selección del mercado meta en el extranjero

La riqueza biológica es la base del potencial de desarrollo de una región, y particularmente de su desarrollo alimentario. Por eso es importante conocer y conservar la biodiversidad de nuestro país, así como fomentar el rescate de nuestro legado biológico, como las variedades agrícolas criollas, y evitar cualquier riesgo de contaminación y alteración ecológica.

Al mismo tiempo, hay que impulsar la práctica de métodos que respeten y promuevan la biodiversidad, como la agricultura orgánica, especialmente tomando en cuenta que este 2010 es el año de la Biodiversidad.

En nuestro país, cerca de 250,000 hectáreas se dedican ya a la agricultura orgánica. Se cuenta con más de 50,000 productores. Dos tercios de la superficie se dedican al cultivo del café orgánico (del cual somos el primer productor mundial).

Sin embargo, hay más de 50 cultivos diferentes y la producción se diversifica cada vez más. Entre los productores hay grupos indígenas y cooperativas campesinas, granjas familiares y agro-empresarios de escala media.

El aspecto más complicado de la producción orgánica en México es el escaso, casi nulo consumo interno. Mientras que en países como Alemania el 85% del consumo orgánico es de producción local, México exporta el 85% de su producción, y sólo el 15% se destina al consumo interno.

Conforme crezca la proporción de consumidores conscientes, aprovecharemos mejor el gran potencial de producción orgánica de nuestro país.

Todavía es reducido el sector de la población en Morelia que busca una mejor calidad de vida mediante el consumo de productos agropecuarios cultivados en forma orgánica, que no están contaminados con sustancias químicas, aunque ha estado incrementando la demanda de dichos productos.

Selección del mercado nacional

El jugo de mango orgánico, es un producto que puede ser consumido por cualquier tipo de consumidor y sector, debido a que su consumo no provoca ninguna reacción secundaria ni mucho menos es dañino para la salud, pero para fines del presente proyecto será segmentado el mercado tomando en cuenta el tamaño de la población y el poder de compra. Los principales centros de distribución del producto serán tiendas de autoservicio, supermercados y tianguis e irá dirigido para las personas que estén interesadas en mejorar sus condiciones de salud y del medio ambiente consumiendo productos naturales, no alterados por fertilizantes ni por plaguicidas, pero debido a que su costo será elevado, el sector más apto para su adquisición será el medio-alto.

El mercado inicial son los supermercados como anteriormente se menciona en específico "Superama"; debido a que es una de las cadenas de supermercados que tiene a la venta más variedad de productos orgánicos, además de tiendas naturistas, cafeterías y de participar en los tianguis de productos orgánicos realizados por el Centro de Agro-negocios de Michoacán.

El principal mercado al que se ajusta este producto son los consumidores finales que tengan consciencia ecológica, personas con poder adquisitivo de medio-alto que apoyen la agricultura orgánica nacional y que se interesen por adquirir productos totalmente naturales. Según datos del INEGI la población económicamente activa de la ciudad de Morelia de rango de edad entre los 30

y 50 años es de 302,000 habitantes, de los cuales, 90,000 perciben ingresos iguales o mayores a 5 salarios mínimos.

El mercado interno de los productos orgánicos se encuentra en una etapa inicial, sólo el 35% de la producción se vende dentro del país y des estos, el 10% se coloca como orgánico (el resto se ofrece como si fuera convencional). A diferencia de los años 90, en la actualidad se cuenta con un gran número de iniciativas de comercialización a través de varios canales, como tiendas especializadas, tiendas naturistas y cafeterías, generalmente ubicadas en las principales ciudades del país y centros turísticos. A partir del año 2003, se han generado varios tianguis y mercados orgánicos en varias localidades, principalmente al sur del país, gracias a la demanda de los consumidores interesados en una buena alimentación y protección al medio ambiente.

También en algunos supermercados como Sumesa, Comercial Mexicana y Soriana que han comenzado a ofertar productos orgánicos.

Ventajas comparativas y Análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Las principales ventajas competitivas con las que se cuentan son: la elaboración del producto con la más alta calidad, puesto que según la Asociación Mexicana de Agricultores Ecológicos (AMAE), los productos agropecuarios sanos mediante técnicas que favorecen las fuentes naturales de fertilidad del suelo, sin el uso de agroquímicos contaminantes y mediante un programa preestablecido de manejo ecológico que puede ser certificado en todas las fases del proceso y que va desde la selección de semillas, hasta la venta del producto.

Otra ventaja consiste en proporcionar un servicio superior a los clientes, lograr menores costos a comparación de la competencia sin sacrificar la calidad del producto, diseñar un producto que tenga un mejor rendimiento que las marcas de la competencia. Además de tener en consideración a los consumidores y la preocupación en el cuidado de su alimentación.

Los insumos utilizados son producidos en gran cantidad en el estado a bajos costos, además de que bajo las condiciones de producto orgánico deberá ser

certificado para evitar problemas de contaminación y plagas en el producto, y producirlo de una manera más natural y tradicional.

Fortalezas

- ⊕ Capacitación: los empleados recibirán capacitación constantemente, para buscar la motivación y la mejora en los procesos de producción: en este apartado también irá incluido mencionarles la importancia que tiene cada una de sus funciones dentro de la empresa. También apoyar a los trabajadores que estén interesados en seguir con su formación educativa.
- ⊕ Tecnología: la maquinaria utilizada será de la más alta tecnología, lo que nos ayudará a hacer más eficiente el proceso.
- ⊕ Capital humano: para nosotros el factor humano es de suma importancia, ya que son la base para que una empresa funcione, y es por esto que, desarrollaremos programas y acciones que busquen que el personal se comprometa con la empresa con un mismo fin, otorgando incentivos, convivencias, y diversas actividades que también repercutan en la integración.
- ⊕ Productos atractivos, innovadores y rentables: puesto que el producto es orgánico, lo que incluye no ser contaminante y es más saludable que los que ofrece la competencia.
- ⊕ Adecuada capacidad instalada de producción.
- ⊕ Los proveedores de materia prima son confiables y debido al volumen de producción en el Estado, se cuentan con varias opciones de suministro. Según datos proporcionados por la Certificadora de productos orgánicos Metrocert existen actualmente 50 productores en toda la región de Michoacán.
- ⊕ El servicio al cliente es bueno.

Oportunidades

- ≡ Es un producto de tendencia debido a los fuertes problemas relacionados con el calentamiento global y sus repercusiones con el clima.
- ≡ Se tiene un mercado bastante amplio por penetrar, puesto que la naturaleza del producto es demandado alrededor del mundo.
- ≡ Debido a la creciente influencia de las certificaciones disponibles en el país realizando acciones a favor de la sociedad, las empresas indirectamente podrán generar una estrategia mercadológica.
- ≡ Contar con certificaciones tanto nacionales como internacionales, con el fin de posicionar a la empresa y a los productos, una de las certificaciones que podremos obtener es la de Empresas Socialmente Responsables (ESR).
- ≡ Creación de nuevos empleos.

Debilidades

- ∞ El precio será un poco elevado a comparación de la competencia indirecto
- ∞ Falta de experiencia comercial, en cuanto a estrategias y precios.
- ∞ La mano de obra del Estado se encuentra escasa debido al fuerte número de migrantes en el extranjero, principalmente en Estados Unidos.
- ∞ Inversión para que las huertas de mango cuenten con las especificaciones necesaria para poder obtener la certificación de producto agrícola.

Amenazas

- Falta de conocimiento acerca de los beneficios que se obtienen de los productos agrícolas.

- La competencia indirecta llega a los consumidores con un precio más bajo debido a que sus costos de producción son menores, y esto aunado a la falta de información del producto, un sector importante de la población preferirá el precio que la calidad y el plus del producto.
- No contar con reputación a nivel comercial, debido a que en todos los aspectos será una empresa nueva.

Creatividad en el producto

Gran parte de esta explosiva tendencia global se debe a una toma de conciencia por parte de los consumidores. Preocupados por su salud, por el sabor, por el medio ambiente, por el bienestar animal o por la sustentabilidad de la economía agrícola, una nueva generación de consumidores conscientes cuestiona los argumentos de la producción basada en criterios industriales y se concentra en la calidad y no en la cantidad.

La IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) establece que entre los principios más importantes de la producción orgánica, se encuentran:

- ✎ Producir cantidades suficientes de alimentos, fibras y otros productos de alta calidad.
- ✎ Trabajar en forma compatible con los ciclos naturales y los sistemas vivos en suelos, plantas y animales a lo largo de todo el proceso de producción.
- ✎ Reconocer la amplitud del impacto social y ecológico dentro y fuera del sistema de producción y procesado orgánicos.
- ✎ Mantener e incrementar la fertilidad de largo plazo la actividad biológica de los suelos utilizando métodos biológicos, mecánicos y culturales adaptados a las prácticas y recursos locales, evitando depender de insumos externos.
- ✎ Conservar y favorecer la diversidad biológica y agrícola las granjas y sus alrededores mediante sistemas de producción sustentables, así como a través de la protección de flora y los habitats naturales de la vida silvestre.

- ✧ Mantener y conservar la diversidad genética mediante atención, cuidado y manejo de los recursos genéticos la granja.
- ✧ Promover el uso responsable y la conservación del agua la vida acuática.
- ✧ Utilizar tanto como sea posible, recursos renovables para producción y el procesado de productos, evitando el desperdicio y la contaminación.
- ✧ Fomentar esquemas de producción y distribución locales y regionales.
- ✧ Crear un balance armonioso entre producción agrícola pecuaria.
- ✧ En la producción animal, procurar condiciones de vida que permitan a los animales expresar los aspectos básicos de su comportamiento innato.
- ✧ Utilizar materiales de empaque biodegradable, reciclable y reciclado.
- ✧ Procurar para cada persona involucrada en la producción y procesado de productos una calidad de vida que satisfaga sus necesidades básicas en un contexto laboral seguro saludable.
- ✧ Fomentar la creación de cadenas integrales de producción, transformación y distribución que sean socialmente justas y ecológicamente responsables.
- ✧ Reconocer la importancia, rescatar, conservar y aprender de los sistemas de producción tradicional e indígena.

Los grandes beneficios es la calidad de los alimentos. En primer lugar los alimentos cuando se producen por la agricultura orgánica son de mejor calidad.

Valor Nutritivo: Cultivados en suelos equilibrados por fertilizantes naturales, los alimentos biológicos son de mejor calidad por su contenido en vitaminas, minerales, hidratos de carbono y proteínas, por lo que son capaces de satisfacer el equilibrio de sus constituyentes.

Sabor: Sólo regeneradas y fertilizadas orgánicamente, las plantas crecen sanas y se desarrollan de mejor forma, con su auténtico aroma, color y sabor, lo cual permite redescubrir el verdadero gusto de los alimentos originariamente no procesados.

Garantía de Salud: Los estudios toxicológicos reconocen la relación existente entre los pesticidas y ciertas patologías, como el cáncer, las alergias y el asma.

Agua Pura: La práctica de la agricultura ecológica, que no utiliza productos peligrosos ni grandes cantidades de nitrógeno -que contaminan y lesionan el agua potable- es una garantía permanente de obtención de agua para el futuro.

Suelo Fértil: El suelo es la base de toda la cadena alimentaria y la principal preocupación de la Agricultura Orgánica. Cualquier práctica de cultivo del suelo debe buscar la conservación de la fertilidad del mismo e, inclusive, mejorar su condición, en particular por el aumento del contenido en abono de las tierras aradas.

Biodiversidad: La disminución de la diversidad biológica es uno de los principales problemas ambientales de la actualidad. La agricultura orgánica preserva las semillas para el futuro, impidiendo, de este modo, la desaparición de algunas variedades de gran valor nutritivo y cultural.

Armonía: La agricultura orgánica respeta el equilibrio de la naturaleza contribuyendo a la preservación del ecosistema. El equilibrio entre la agricultura y la forestación y la rotación de los cultivos, permite la preservación de un espacio rural capaz de satisfacer a las futuras generaciones.

Comunidades rurales: La agricultura orgánica permite la revitalización de la población rural y restituye a los agricultores la dignidad y el respeto de los que son merecedores por parte de la población en general por su papel de guardianes del paisaje y de los ecosistemas agrícolas.

Educación: La agricultura orgánica es una gran escuela práctica de educación ambiental. Ella representa un modelo de desarrollo sustentable en el medio rural realmente promisorio para todos los jóvenes que un día tomarán decisiones en la sociedad.

Empleo: Gracias a la dimensión humana que estos emprendimientos asumen en las prácticas ecológicas y la gestión adecuada de los recursos locales, los

productos agroecológicos generan oportunidades de creación de empleos permanentes y dignos.

Futuro: Los productos agroecológicos son grandes innovadores que consiguen la combinación de prácticas tradicionales con las prácticas más modernas, desarrollando así técnicas que permiten evitar el empleo de agentes de polución del ecosistema agrícola.

Resultados de la investigación de mercado en Morelia

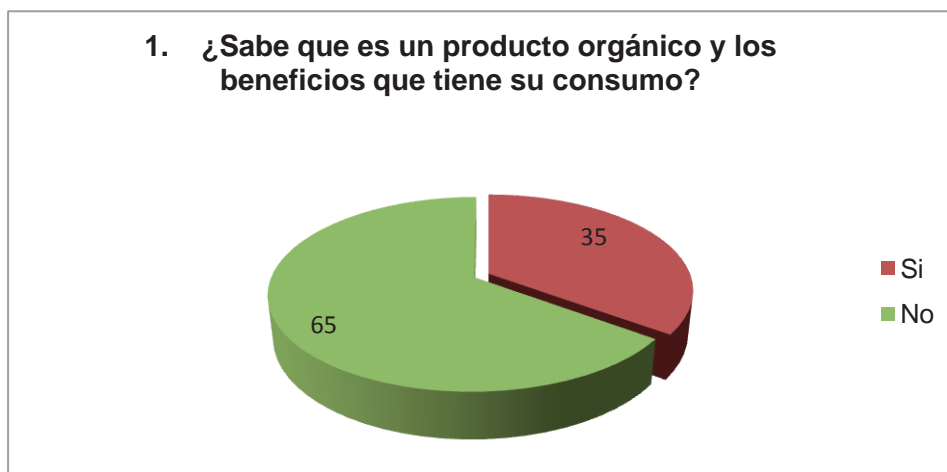
Dentro del mercado existen una gran variedad de marcas de jugos, que son ofertados en supermercados, los cuales representarán una competencia directa a este producto, entre los principales se encuentran: el Valle, Florida 7, Beberé, Frutsi, Jumex, Ades, Boing, entre otras.

Metodología

Se aplicaron 100 encuestas a personas que acuden a la tienda “Superama” para realizar sus compras, la encuesta consistió de 6 preguntas sencillas, las cuáles envolvían muchas de las principales inquietudes, acerca de sí el producto sería consumido en el mercado, sí sabían que era un producto orgánico, qué precio estarían dispuestos a pagar, sí consumían algún producto orgánico y por qué, sí conocían los beneficios que tiene el consumo de dichos productos, con qué frecuencia asisten a la tienda, que presentación les gustaría que la empresa manejara y en caso de adquirir este tipo de productos dónde le gustaría que se vendieran.

Gracias a los resultados que obtuvimos dentro de la investigación, fue interesante notar que aproximadamente el 60% de los clientes de esta tienda encuestados, nos dieron a conocer que sí están interesados en mejorar su calidad de vida consumiendo este tipo de productos, que les gustaría incluso que hubiera más variedad de ellos dentro de la tienda “Superama”. Pero actualmente según los datos arrojados por las encuestas sólo el 35% del total de encuestados dice en realidad no tener idea de qué diferencias existen entre un producto orgánico y una convencional, además de que después de ofrecerles una breve explicación de los productos orgánicos y su situación actual, nos dieron puntos de vista acerca de la difusión de estos productos en

los cuales proponen que las diferentes estancias y dependencias de gobierno deberían apoyar este tipo de cultivo, además de promoverlos dentro del estado y que no sea exportado todo el producto.

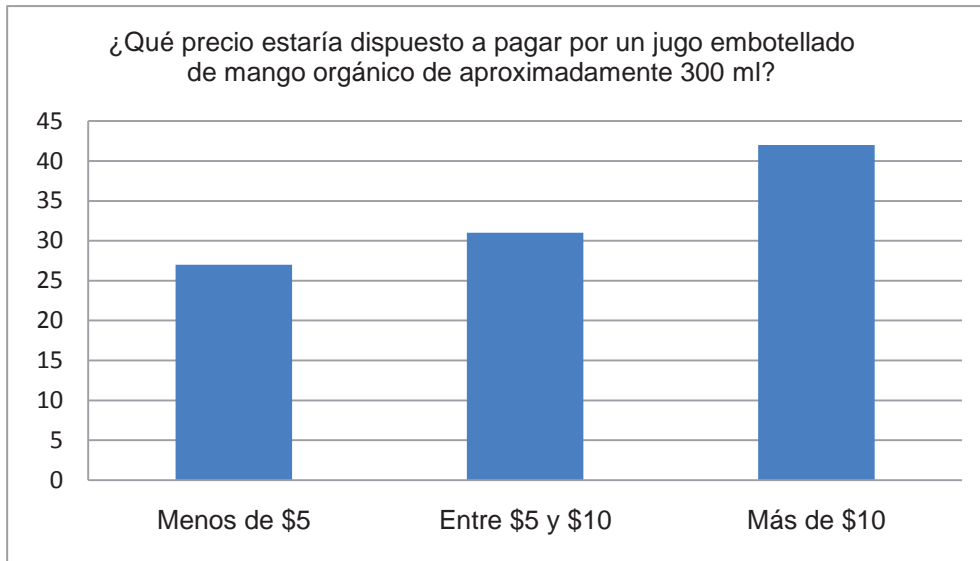


Las personas interesadas en el consumo de productos orgánicos nos hicieron saber que la única forma que han tenido de adquirir este tipo de productos ha sido mediante los tianguis organizados por el Centro de Agronegocios y en este centro comercial, pero desearían que éstos entraran en algún otro supermercado.

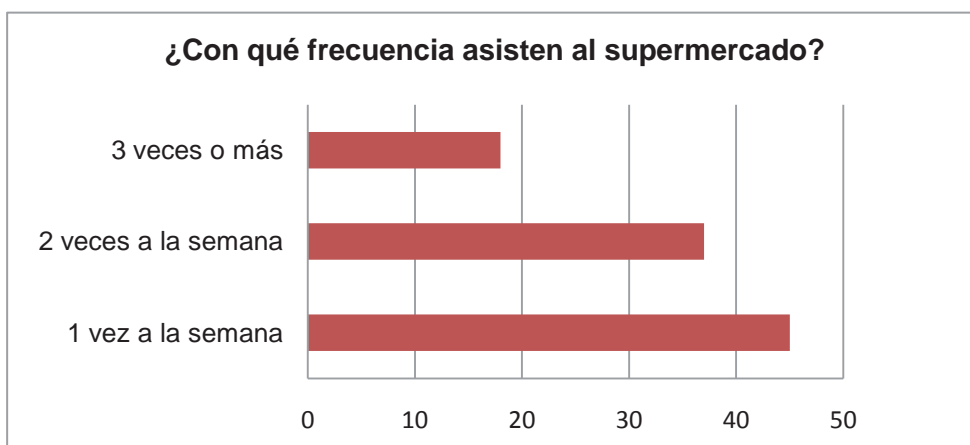
Además, nos hicieron saber que a pesar de la diferencia existente en el precio, lo adquirirían tanto para ayudar a la agricultura orgánica en Michoacán, además de que ven cierta tendencia en el consumo de dichos productos.

En el caso específico del jugo de mango embotellado les mostramos 3 opciones para seleccionar el precio al que estarían dispuestos a comprar este producto y los resultados se muestran en la siguiente tabla:

El 42% de la población encuestada nos dijo que estaría dispuesta a pagar incluso más de \$10 pesos por este tipo de producto. Mientras que el 31% se dijo a favor de pagar entre \$5 y \$10, en tanto; el restante incluso mencionó que dentro de sus posibilidades sólo verían como opción viable \$5 pesos o menos.



En cuanto a su asistencia a la tienda, nos mostraron como respuesta que en general el 45% de la población encuestada asiste mínimo una vez por semana a realizar sus compras, el 37% nos contestó que 2 veces a la semana y el 18% 3 veces o más. Además al mostrarles cuál era la posible presentación nos mencionaron que la más atractiva para el jugo sería en un envase de vidrio de 413 ml o en lata 335 ml, lo cual se tomó como una excelente retroalimentación, puesto que la principal función es cubrir las necesidades de los clientes.



Con este breve análisis determinamos que este producto si es atractivo para las familias morelianas, en específico las que asisten a esta tienda, las madres de familia nos dijeron estar preocupadas por la alimentación actual de sus hijos pequeños y que esta opción de tener un jugo podría ser utilizado como parte del lunch de los niños. Además, muchas de las personas encuestadas nos

hicieron saber que estaban comprando algunos productos orgánicos importados y ahí era que veían que su costo era muy elevado, mientras que en México puede resultar competitiva su producción.

Fijación y políticas de precio

Dentro de la determinación del precio ofertado a los clientes se tomarán en cuenta todo tipo de gastos, entre los cuales destacan: costos de producción, cantidad de compra, mercado, tipo de cliente, impuestos, salarios, maquinaria, mantenimiento, reparaciones, fletes, canales de distribución y promoción, además de agregarle un porcentaje de ganancia.

Además de las características y costos derivados del propio producto, existe una amplia serie de causas que condicionan los máximos de los precios, las principales son:

- Naturaleza del mercado: los monopolios distorsionan el mercado permitiendo elevar los precios de venta.
- Factores económicos y políticos a nivel internacional.
- Política Económica del Gobierno.
- Coyuntura económica: los ciclos económicos oscilan de forma independiente a los deseos de los consumidores.
- Nivel de renta provincial o nacional: existen zonas más prósperas que otras, el movimiento de dinero y el comportamiento de los consumidores ofrece importantes variaciones.
- Evolución de los artículos sustitutivos.
- Evolución y ampliación del mercado: Cuando un producto tiene una amplia demanda, su mercado aumenta posibilitando una mayor fabricación y abaratando costos.

En el caso de las exportaciones las políticas de precio dependerán de la responsabilidad que obtenga el comprador o el vendedor, de acuerdo a las INCOTERMS.

El precio al público en general dentro de territorio nacional dependerá del volumen y de la disponibilidad de los insumos, es decir la temporada del fruto. Los precios de la competencia oscilan entre \$8 y \$15 pesos, mientras que el de nosotros estará vendiéndose en menos de \$11, por lo que podemos concluir que nos encontramos en una buena posición competitiva ante los productos similares.

Plan de ventas

La estrategia de venta utilizada en este proyecto será la degustación en los tianguis y en el centro comercial “Superama” de este producto, durante un periodo de 1 mes; siendo los fines de semana (sábados y domingos) los días clave para su difusión, además de brindar la información necesaria acerca de productos orgánicos, en cuanto a su certificación, sus beneficios y su composición nutrimental en folletos, con el fin de promocionar y dar a conocer lo que Michoacán produce con estos estándares de calidad. El producto estará de venta en este supermercado, además de la venta al público directamente en fábrica y otros puntos.

La fuerza de ventas tendrá que ser representada por personas que cumplan con cierto perfil, algunos aspectos de suma importancia para ser seleccionados son: que sea una persona extrovertida, auto-motivado; es decir, saber controlar sus emociones y motivarse a sí mismos a mantener el ritmo de trabajo y llegar a las metas, disciplinado, capaz de socializar, tolerante a la frustración, empático, con actitud de servicio, entre algunos otros. Se realizará un reclutamiento del personal de ventas para darles una capacitación en general de la empresa y para asignar diversos puntos geográficos, para poder abarcar mayores áreas, pero este departamento iniciará actividades una vez que se comience a capitalizar un poco más la empresa, que aproximadamente será de 2 años, para poder tener la capacidad económica para solventar los sueldos de los vendedores e incluso comenzar a adquirir pequeñas camionetas para los distribuidores.

Los objetivos son dar a conocer el producto en el estado, con el fin de lograr ventas y obtener la capitalización suficiente para explorar mercados internacionales.

En Michoacán, los jugos y néctares de mayor demanda son: piña, toronja, durazno, manzana, guayaba, pera, mango, naranja, manzana y uva, y en último término se sitúa la variedad de ocho frutas y verduras.

La industria mexicana de bebidas no alcohólicas es considerada el segundo mercado del mundo en producción y consumo. Como es tradición, el ranking latinoamericano de consumo per cápita de colas continúa liderado un año más por México.

México se caracteriza por ser un terreno fértil para el mercado de jugos, con procesadores locales muy bien asentados³. De hecho, 250 empresas controlan el 95% del mercado. Los néctares acaparan 40% de la producción, seguidos de jugos con 35% y bebidas de frutas, con 25%. El mercado de frutas procesadas y jugos de frutas tiene un valor de US\$1,000 millones. En total, México exporta 10 a 12% de su producción nacional, alcanzando un valor de US\$100 millones. Las importaciones equivalen al 3 a 5% del mercado mexicano. De ellas, 74% provienen de Estados Unidos, seguidas por España con 10%, Chile y Brasil con 8%. A pesar del marcado carácter doméstico de la industria, el crecimiento de las importaciones se sitúa a un ritmo anual del 5%. En total, los mexicanos consumen 10 litros de jugos per cápita anualmente, según el director general de la Asociación Mexicana del Envase y Embalaje (AMEE). Curiosamente, el 90% de los mexicanos prefieren jugos naturales frente a los procesados, 70% prefieren los envases UHT frente a botellas o latas, 65% prefiere empaques individuales y un 60% prefiere jugos frente a néctares. A la hora de elegir sabores, 28% se inclina por la manzana, le sigue la piña (25%), mango (20%), naranja (20%) y otros, con un 5%.

Como ya se mencionó anteriormente, según datos del INEGI la población económicamente activa de la ciudad de Morelia de rango de edad entre los 30 y 50 años es de 302,000 habitantes, de los cuales, 90,000 perciben ingresos iguales o mayores a 5 salarios mínimos.

Tomando como referencia la cifra mencionada anteriormente y observando el comportamiento de los consumidores ante los productos orgánicos, se estima

³ Boletín, Industria Alimenticia para los procesadores de Alimentos Latinoamericanos

satisfacer al 7% de la población delimitada anteriormente, tomando como base que los mexicanos en general consumen 10 litros de jugo en promedio al año, el precio de este producto será de \$11 (422ml), al hacer la conversión para determinar en cuánto saldrá el litro, nos da como resultado \$26.06.

Las ventas anuales podrían ascender a \$1,564,992 pesos como inicio de operaciones, pero esta cifra podrá aumentar o disminuir según la demanda, la idea es primero iniciar con el mercado nacional, iniciando con este supermercado, pero una vez que el producto se venda, pretendemos extender su existencia a más supermercados así como a nivel internacional.

Logística (distribución y puntos de venta)

Para el inicio de operaciones de la empresa, se piensa en comenzar a introducir el producto a mercado nacional, empezando por la tienda de Superama y los tianguis organizados por el Centro de Agro-negocios de Michoacán, pero con la meta de lograr colocarlo en otras cadenas de supermercados como: Aurrerá, Comercial Mexicana, Soriana, Walmart, entre otras.

Aunque ya vimos, mediante el estudio de mercado anterior, el producto sí sería aceptado por la población, también nos enfrentamos a diversos obstáculos con los que debemos competir, principalmente el precio. La mayoría de la población en estos momentos de crisis, prefiere ahorrar al máximo y por obvias razones preferirá comprar un producto cuyo costo sea menor.

Debido a lo anterior, uno de los objetivos a largo plazo será exportar el jugo de mango orgánico a países europeos principalmente, aunque en la actualidad los países orientales también muestra cierto interés en bebidas exóticas, destacando que en estas culturas se toma en cuenta totalmente el tema de calidad.

Para poder analizar la opción de la exportación debemos ser cautelosos y planear de forma estratégica el envío y la negociación de dicho producto, pues debemos recordar que el producto por naturaleza tiene una corta vida de anaquel, por lo que su estancia o su traslado debe realizarse de forma rápida y segura para que el producto llegue en las mejores condiciones posibles al

consumidor final. En este caso lo más viable sería contactar una importadora de aquel país para que funja como intermediario y nos garantice el pago de la mercancía. Las condiciones de entrega, pago, deberán ser pactadas preferentemente por contrato, para que exista mayor formalidad en la negociación y por ser primerizos en exportación también estar de cierta forma protegidos por cualquier altercado, pero no olvidando que este proceso se dará una vez que ya se tenga un poco más de experiencia en el ramo, para evitar todo tipo de posibles problemas a los que nos podríamos enfrentar.

La participación en Ferias nos abrirá la oportunidad de participar en diferentes mercados, por lo que se deja ampliamente la opción de la distribución de este producto a nivel nacional.

Todo el proceso de la cadena de abastecimiento en territorio nacional correrá por parte de la empresa, puesto que contará con un medio de transporte con capacidad y las condiciones óptimas para su traslado.

Existen algunas tiendas en algunos estados del país que son especializadas en la venta de productos orgánicos, también existe la posibilidad de poder negociar con ellas la venta del producto, pero esto se hará poco a poco, puesto que la producción de dicho producto depende de la temporada y tiempo de cultivo del mango orgánico.

En resumen, el jugo de mango orgánico aparte de ser un producto innovador y de contribuir a la mejora y cuidado del medio ambiente, cada vez se demanda con mayor frecuencia en mercados internacionales, dentro del análisis anterior pudimos establecer que el país en el que podríamos en un futuro tener la oportunidad de exportar es Estados Unidos, debido a los grandes volúmenes que consume en promedio por año, además de ser conocido mundialmente como el país más consumista del mundo; aunque aquí debemos especificar que el consumo no será tanto por conciencia ecológica, sino por innovación o simple consumo, mientras que en el caso de Europa, España y Francia serían los principales países de esta región en consumir este producto, obviamente debido a la diferencia cultural e ideológica, en estos países es considerado como de muy alto valor un producto que es orgánico, y de hecho la tendencia al consumo regional de estos productos está en crecimiento, incluso le dan

preferencia a un producto que cumpla con las condiciones de orgánico a cualquier otro convencional. En el caso del mercado Asiático, específicamente en Japón y China, muestra que el mercado de jugos es relativamente creciente, pero con la diferencia de que en estas culturas, es visto como un lujo este consumo, debido a los altos precios que muestran en los anaqueles, sin embargo, es un excelente mercado, por las exigencias que muestra el mismo gobierno (en el caso de Japón), para poder importar cualquier producto, tiene que cumplir casi perfectamente con los estándares de calidad, es por esto, que representa un reto.

Gracias al estudio realizado en la tienda de autoservicio podemos asegurar que el producto con el que contamos será bien aceptado en este mercado, además de que tuvimos la oportunidad de conocer las inquietudes y resolver algunas dudas acerca de este tipo de productos que por falta de difusión, la mayor parte de la población aún no conoce qué diferencia existe entre un producto convencional u otro orgánico. Al asistir al Tianguis de productos orgánicos organizado por Centro de Agronegocios pudimos también notar que el incremento de asistentes es visible según los propios organizadores, además de que cada vez existen más productores que quieren obtener alguna certificación u orientación para adaptar su cultivo a esta modalidad.

El sector que atenderemos se limitará en un inicio a 5,600 habitantes, y si tomamos en cuenta que cada habitante consume por lo menos 10 litros de jugos por año, la demanda mínima sería de 56,000 litros, mientras que la oferta según las proyecciones en ventas serán aproximadamente de 60,768 basándonos en que para el primer año las ventas ascenderán a 144,000 unidades de 422 ml.

CAPITULO III

PRODUCCIÓN

Producción

Especificaciones del producto (materia prima e insumos)

El mango es un producto que a nivel mundial, juega un importante papel económico y social para diversas naciones, fundamentalmente países en desarrollo. Es el tercer fruto tropical a nivel mundial, en cuanto a su producción e importación (después del plátano y la piña) y el quinto de todos los frutos que se comercializan a nivel mundial. Para México es, además, una muy importante fuente de empleo, ingreso y generación de divisas.

El mango es el fruto del árbol *Mangifera indica* se trata comúnmente de un árbol frondoso de hasta 20 metros de altura, de copa redonda, siempre verde, con inflorescencia (panícula) provista de numerosas ramas, con entre 550 hasta 4000 flores. El fruto es una drupa que varía en forma (redonda, ovalada, ovoideoblarga), tamaño (hasta más de 2 Kg.) y color, dependiendo de la variedad. El mango es una de las 69 especies que tiene el género *Mangifera*, de la familia *Anacardiaceae*.

Originario de la India, este árbol tiene como característica principal que es muy longevo. Es una planta de bajas altitudes que tolera un amplio rango de lluvia, a pesar de necesitar clima seco en el tiempo en que se forma su fruto.

El mango es bajo en calorías, aporta al organismo antioxidantes, vitamina C y vitamina B5. Apropia para el metabolismo de los hidratos de carbono y problemas en la epidermis. Es de muy fácil digestión aunque puede tener efectos laxantes cuando se consume en exceso.

El mango tiene una gran cantidad de variedades como son: Amelie, Kent, Alphoso, Bangapalli, Bombai, Carabao, Manila Super, Mulgoa, entre otras. Las variedades que se cultivan en México son: Ataulfo, Haden, Tommy Atkins, Irwing, Keitt, Kent, Manila, Palmer, Sensation y Van Dyke. Una manera simplificada de visualizar la distribución en el cultivo del mango en nuestro país, aportado por el Consejo Mexicano es la siguiente:

TIPO	MESES		ESTADOS	CARACTERISTICAS
ATAULFO	Febrero-Julio		Chiapas Guerrero Oaxaca Colima Nayarit Sinaloa	Color Amarillo Tipo Alargado Longitud 12.5-14cm. Anchura 5.5-6cm. Peso 180-260gr. Contiene muy poca fibra
HADEN	Febrero-Agosto		Colima Jalisco Michoacán Guerrero Nayarit Sinaloa	Color Rojo/Amarillo Tipo Redondo Peso 510-680gr. Contiene muy poca fibra
KENT	Julio-Agosto		Jalisco Michoacán Nayarit Sinaloa Colima	Color Rojo/Amarillo Tipo Redondo Longitud 12-14cm. Anchura 9.5-11cm. Peso 450-700gr. Contiene muy poca fibra
TOMMY ATKINS	Fines Agosto	Febrero-	Michoacán Jalisco Colima Guerrero Nayarit Sinaloa	Color Amarillo/Rojo Tipo Redondo Longitud 12-14.5cm. Anchura 10-13cm. Peso 450-700gr. Contiene fibra regular
KEITT	Abril-Fines Septiembre		Colima Jalisco Nayarit Sinaloa	Color Rosado/Amarillo Tipo Redondo Longitud 13-15.5cm. Anchura 9-11cm. Peso 510-2000gr. Contiene muy poca fibra

Entre las variedades que se cultivan y aprovechan comercialmente en nuestro país están las siguientes:

- Tommy Atkins: fruto de excelente calidad, predomina el color rojo, de forma redonda y tamaño mediano (350 a 450 g.) La pulpa es jugosa con poco contenido de fibra. Tiene la desventaja de que si no se corta en su madurez óptima presenta problemas en el manejo post-cosecha.
- Haden: fruto que presenta una base de color amarillo en chapeo rojo, que lo hace muy atractivo tanto para el mercado nacional como para el de exportación. Los frutos registran un peso de 300 a 400 g. Su pulpa es jugosa con poca fibra y de buen sabor.
- Manila: produce frutos de tamaño medio (200 a 275 gr.), de forma elíptica y color amarillo, con cáscara delgada, pulpa amarilla, firme, muy dulce y sabrosa, cuenta con un bajo contenido de fibra. Esta variedad es ampliamente aceptada en el mercado nacional tanto para consumo en fresco como industrial.
- Kent: los frutos pesan de 500 a 700 gr. La base es de color verde amarillento con chapeo rojo. Presenta la desventaja de ser muy susceptible a la antracnosis, debido a que la época de cosecha coincide en la temporada de lluvias.
- Keitt: fruto grande, con un peso que varía de 600 a 800 gr. La base del fruto es de color verde con chapeo rosa-rojizo. Tiene una pulpa muy dulce con escaso contenido de fibra.
- Manzanillo Núñez: es una selección regional. Árbol vigoroso muy productivo, no alternante, se cosecha entre junio y julio. Su fruto es grande parecido al Kent. El chapeo es rojo sobre amarillo-naranja, su pulpa no tiene fibra y la semilla es pequeña. Su producción se destina preferentemente al mercado nacional.
- Ataulfo: Su fruto ha tenido gran aceptación por su excelente calidad. Es de color amarillo, resistente al manejo y con un peso promedio que varía de 200 a 370 gr. El color de la pulpa es amarillo y no tiene fibras.
- Diplomático: sus frutos pesan entre 280 y 320 gr., son de color amarillo y una base con chapeo rojo. La pulpa es dulce con algo de fibra y resistente al manejo. Tiene demanda para el mercado nacional.
- Irwin: El color del fruto es rojizo con chapeo púrpura. El peso oscila entre 250 a 310 gr., la pulpa es de color amarillo intenso, con nulo contenido de fibra y exquisito sabor. Su defecto principal es que la fruta no resiste al manejo, por lo cual no es apta para la exportación y su mercado nacional es limitado.

El mango es un cultivo de clima tropical y subtropical, por lo que su distribución geográfica se encuentra entre los Trópicos de Cáncer y Capricornio; las condiciones de clima que requiere para un buen desarrollo y alta producción son: una época seca de por lo menos tres meses antes de la floración, una temperatura óptima considerada entre 24 y 27° C y una altitud máxima de 600 metros; para su buen desarrollo se prefieren los suelos bien drenados, profundos y fértiles. De acuerdo al reporte de Desarrollo Sostenible de México, A.C. en 2003 para la Cadena Agroalimentaria del Mango, en su mayor parte, este fruto es consumido en fresco, tanto internacional como nacionalmente, pero también puede consumirse en forma procesada, ya sea como enlatados, congelados, deshidratados, etc. Desde el punto de vista del valor nutritivo, el mango es una fuente importante de vitaminas A y C. Su contenido nutricional se presenta en el cuadro siguiente con información del Consejo Mexicano del Mango 2001.

CONTENIDO NUTRIMENTAL

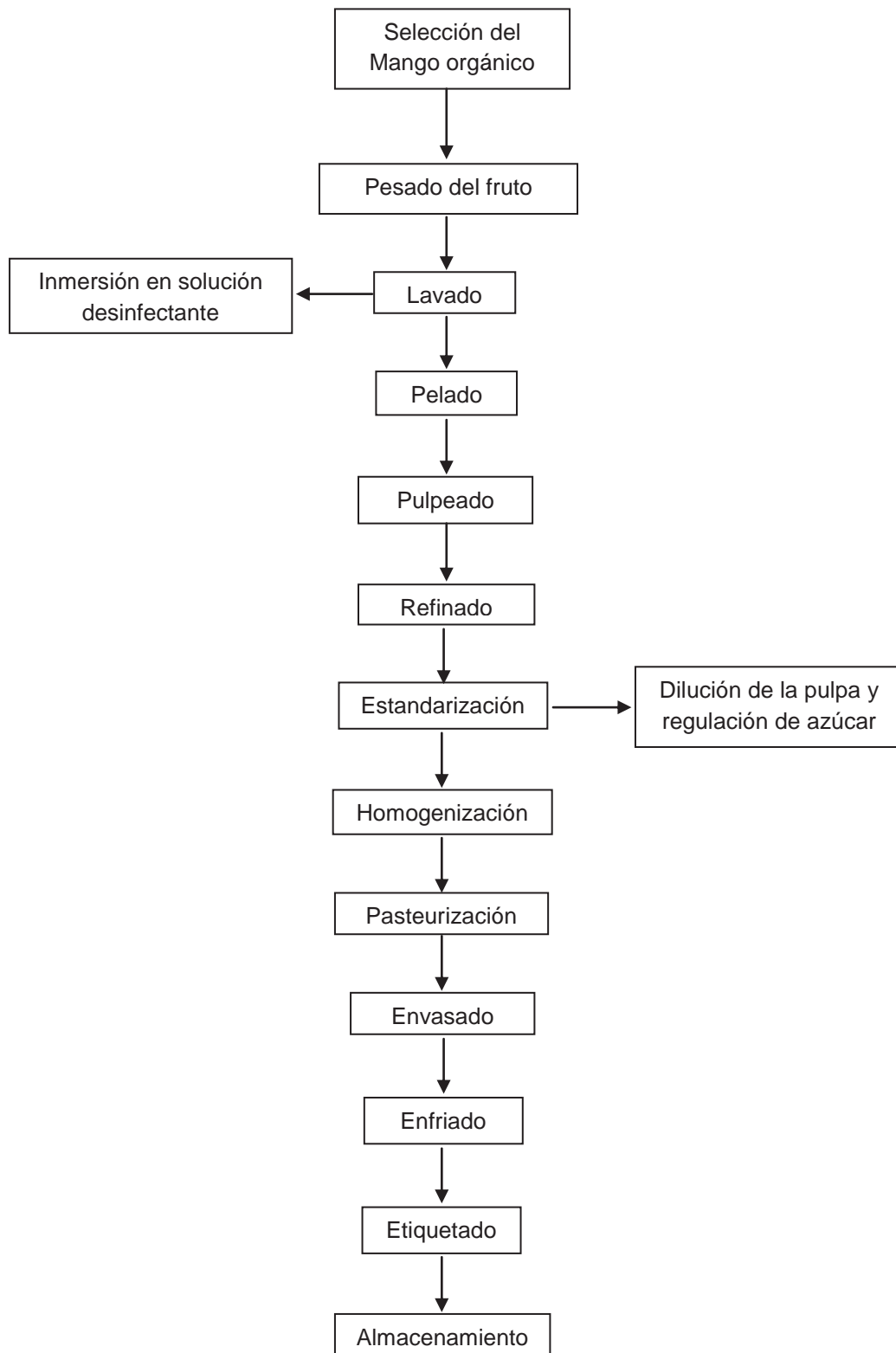
Contenido	100 gramos de muestra
Agua	83g
Calorías	63g
Proteínas	0.5g
Grasas	0.0g
Carbohidratos	15g
Fibras	0.8g
Calcio	10mg
Hierro	0.5mg
Vitamina "A"	600 i.u.
Tiamina	0.03mg
Riboflavina	0.04mg
Ácido ascórbico	3mg
Desechos	34%

Una pieza de esta fruta de unos 200 g cubre las necesidades diarias de vitamina C en un individuo adulto, el 30% de las de vitamina A y el 23% de las de vitamina E.

El mango aporta unas 65 kcal/100 gramos, por lo que se considera una fruta con un moderado contenido calórico.

Estas calorías proceden mayoritariamente de los hidratos de carbono que contiene, ya que prácticamente carece de grasas y de proteínas.

Proceso de producción (descripción y diagrama OTIDA)



La materia prima utilizada será el mango orgánico, agua y azúcar.

A parte de sus características propias, el agua empleada en la elaboración de jugos deberá reunir las siguientes características:

- Calidad potable.
- Libre de sustancias extrañas e impurezas.
- Bajo contenido de sales.

Para este fin se puede recurrir al uso de equipos que aseguren una óptima calidad del agua, como son los filtros y los purificadores.

La cantidad de agua que se debe incorporar al jugo se calcula según el peso de la pulpa y de las características de la fruta. Los jugos en general contiene dos tipos de azúcar: el azúcar natural que aporta la fruta y el azúcar que se incorpora adicionalmente.

El azúcar blanca es más recomendable porque tiene pocas impurezas, no tiene coloraciones oscuras y contribuye a mantener en el jugo el color, sabor y aroma natural de la fruta. El azúcar rubia es más nutritiva que el azúcar blanca, pero le confiere al jugo un aspecto oscuro, sin brillo y con sabor acaramelado.

Entre otros tipos de azúcar, se puede mencionar: la chancaca, miel de abeja, miel de caña, etc. En todo caso el uso de cualquier tipo de azúcar dependerá de su costo, disponibilidad en la zona y de las exigencias del mercado. La concentración o contenido de azúcar en un jugo se mide a través de un refractómetro, que mide el porcentaje de sólidos solubles expresados en grados °Brix o mediante un densímetro, expresados en grados baumé o °Brix.

El procedimiento para la elaboración del jugo de mango se explica brevemente a continuación, basándonos en el diagrama anterior.

- Selección: En esta operación se eliminan aquellas frutas magulladas y que presentan contaminación por microorganismos.
- Pesado: Es importante para determinar el rendimiento que se puede obtener de la fruta.
- Lavado: Se realiza con la finalidad de eliminar la suciedad y/o restos de tierra adheridos en la superficie de la fruta.
- Pelado: Se puede hacer en forma mecánica (con equipos) o manual (empleando cuchillos).

- Pulpeado: Este proceso consiste en obtener la pulpa o jugo, libre de cáscaras y pepas. Esta operación se realiza empleando una licuadora con un posterior tamizado.
- Refinado: Esta operación consiste en reducir el tamaño de las partículas de la pulpa, otorgándole una apariencia más homogénea.
- Estandarización: En esta operación se realiza la mezcla de todos los ingredientes que constituyen el jugo.
- Dilución de la pulpa: Para calcular el agua a emplear utilizaremos relaciones o proporciones de 1: 2.5-3, esto significa que por cada kilo de mango orgánico agregaremos de 2.5 a 3 litros de agua.
- Regulación del azúcar: Todas las frutas tienen su azúcar natural, sin embargo al realizar la dilución con el agua ésta tiende a bajar. Por esta razón es necesario agregar azúcar hasta un rango que puede variar entre los 13 a 18 °Brix. Los grados Brix representan el porcentaje de sólidos solubles presentes en una solución. Para el caso de jugos, el porcentaje de sólidos solubles equivale a la cantidad de azúcar presente.
- Homogenización: Esta operación tiene por finalidad uniformizar la completa disolución de todos los ingredientes.
- Pasteurización: Esta operación se realiza con la finalidad de reducir la carga microbiana y asegurar la inocuidad del producto. Calentar el jugo hasta su punto de ebullición, manteniéndolo a esta temperatura por un espacio de 1 a 3 minutos, luego de esta operación se retira del fuego, se separa la espuma que se forma en la superficie y se procede inmediatamente al envasado.
- Envasado: Se debe de realizar en caliente, a una temperatura no menor a 85°C. El llenado del jugo es hasta el tope del contenido de la botella, evitando la formación de espuma. Inmediatamente se coloca la tapa, la cual emplea las chapas metálicas que debe hacer uso de la selladora de botellas. Si durante el proceso de envasado la temperatura del jugo disminuye por debajo de 85°C, se debe detener esta operación. Se procede a calentar el jugo hasta su temperatura de ebullición, para mezcla.

- **Enfriado:** El producto envasado debe ser enfriado rápidamente para conservar su calidad y asegurar la formación del vacío dentro de la botella. Al enfriarse el producto, ocurrirá la contracción del jugo dentro de la botella, lo que viene a ser la formación de vacío, esto último representa el factor más importante para la conservación del producto.
 - El enfriado se realiza con chorros de agua fría, que a la vez nos va a permitir realizar la limpieza exterior de las botellas de algunos residuos de jugo que se hubieran impregnado.
- **Etiquetado:** El etiquetado constituye la etapa final del proceso de elaboración de jugos. En la etiqueta se debe incluir toda la información sobre el producto.
- **Almacenado:** El producto debe ser almacenado en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su venta.

Tecnología (equipo e instalaciones)

La idea principal del proyecto es poder desarrollar la industria en el Estado, es por eso que la empresa Upton Organics S. A. de C. V. se establecerá en Ciudad Industrial en la Tercera Etapa, que se encuentra ubicada a la salida a Charo. El terreno cuenta con una superficie total de 702 metros cuadrados (18 x 39).

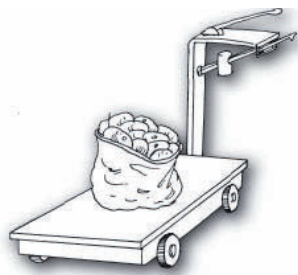
La localización deseada cuenta con todos los servicios, entre los más importantes: agua, red telefónica, internet, luz. Para llegar a la planta existen medios de transporte que transitan por este rumbo, por lo cual no representa ningún problema para la accesibilidad de los empleados.

La ubicación de la planta no será ningún problema para cubrir la demanda de manera uniforme a las diferentes regiones del estado al contarse con carreteras en buenas condiciones para acceder a todos los puntos en los que el producto va a ser distribuido y a donde además pueden llegar los insumos necesarios.

En el momento en que las operaciones se expandan sabemos que Morelia cuenta con carreteras federales que le permiten comunicarse con otros estados de la República.

Las instalaciones contarán con una red adecuada de sistema eléctrico que de no ser proporcionado por el gobierno será efectuado con dinero propio de la empresa.

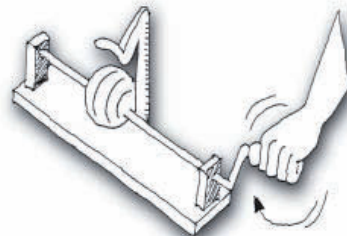
El equipo que será utilizado en el proceso de fabricación de este producto serán:



Balanza



Pelador manual o mecánico



Licuada



Refractómetro



Tamiz

En la tabla siguiente se muestra más detalladamente la cantidad y el tipo de equipo que se requiere para la fabricación del producto final:

Equipo	Cantidad
Cocina semi industrial	1
Balanza (50 kg)	1
Licuada industrial (17 Lt)	1
Mesa de trabajo	2
Tablas de picar	5
Cuchillos	5
Jarras plásticas (2 Lt)	5
Coladores (tamiz)	4
Uniformes de trabajo (mandil, guantes)	5
Equipos de seguridad (extinguidor, manguera)	1
Tinas plásticas	5
Ollas	4
Refractómetro	1
Refrigerador	1

El equipo que se establecido en la tabla anterior está basado en un personal de 6 personas, incluyendo el jefe de producción.

Además de hacer referencia a los insumos que necesitaremos para la distribución de este producto, entre los cuales se encuentran: cajas de cartón, envases y etiquetas.

Capacidad instalada e inventarios

El término de capacidad instalada es usado para hacer referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta

rama de actividad. Se relaciona estrechamente con las inversiones realizadas: la capacidad instalada depende del conjunto de bienes de capital que la industria posee, determinando por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado. Normalmente la capacidad instalada no se usa en su totalidad: hay algunos bienes que se emplean sólo en forma limitada puesto que ellos tienen un potencial superior al de otros bienes de capital que intervienen en forma conjunta en la producción de un bien determinado. Cuando hay situaciones de recesión o de crisis el porcentaje de la capacidad instalada utilizado tiende a disminuir, aumentando la capacidad ociosa o no utilizada. Este último término se usa equivocadamente para hacer referencia a los recursos naturales que las empresas, por razones de costos o por causas de la estrechez del mercado.

La planta equipada con la maquinaria y equipo citados anteriormente, operando un turno de ocho horas diarias, 25 días al mes, podría ser capaz de producir aproximadamente 500 cajas de jugo embotellado de 422 ml, cada caja conteniendo 24 unidades, teniendo como fuerza laboral, sólo la participación de 5 empleados y el encargado de producción.

En el caso de este producto, para su conservación en condiciones óptimas serán instalados refrigeradores dentro del almacén.

Como es bien sabido, los inventarios dentro de una empresa simbolizan un costo, es por eso que el sistema de inventarios tendrá existencia del producto en un promedio de 5 a 10 días, debido a la naturaleza del mismo y a que el sistema de producción se basará en órdenes de compra.

La empresa al manejar un sistema de inventarios de mínimos y máximos logrará optimizar los almacenes de los clientes, al no acumular excesivo producto, el cliente va pagando conforme el producto consumido, por consiguiente, el almacenaje no representa un costo financiero para él y asegura existencias uniformes de jugos en su establecimiento.

Reduciendo el inventario se minimiza la inversión, pero se corre el riesgo de no poder satisfacer la demanda y de obstaculizar las operaciones de la empresa.

Si se tiene grandes cantidades de inventario se disminuyen las probabilidades de no poder hacer frente a la demanda y de interrumpir las operaciones de producción y venta, pero también se aumenta la inversión.

Los inventarios forman una conexión directa entre la producción y la venta de un producto. Como sabemos existen tres tipos de éstos, los cuáles son el inventario de materia prima, de productos en proceso y el de productos terminados.

El inventario de materias primas facilita la flexibilidad a la empresa en sus compras, el inventario de artículos terminados permite a la organización mayor flexibilidad en la programación de su producción y en su mercadotecnia.

Los grandes inventarios permiten además, un servicio más eficiente a las demandas de los clientes. Si un producto se agota, se pueden perder ventas en el presente y también en el futuro.

Por lo regular es imposible poder anticipar todos los problemas y fluctuaciones que pueda tener la demanda, aunque es muy cierto que los negocios deben tener ciertas existencias de reserva si no quieren tener clientes insatisfechos.

La existencia de reserva de inventarios es un precio que pagan las empresas por la filosofía de servicio a la clientela que produce un incremento en la participación del mercado que se atiende.

La empresa al ser de reciente iniciación se prevé realizar inventario de materia prima como de producto terminado cada 2 meses, con el fin de llevar un mejor control físico.

Diseño de planta y oficina

La planeación de instalaciones es determinar la mejor forma en que los recursos de una empresa ayuden al logro de los objetivos propuestos.

La siguiente distribución es basada en un terreno de 702 m² que se ubica en la colonia Ciudad Industrial de Morelia, que tiene un costo aproximado de \$750,000.

Dimensiones de las áreas

Departamento	Dimensiones
Almacén	105.3 m ²
Producción	280.8 m ²
Oficina	115.9 m ²
Estacionamiento	100 m ²
Áreas verdes	100 m ²
Área Total	702 m ²

Almacén

El departamento de Almacén tendrá varias funciones, dentro de las que destacan:

1. Recibir para su cuidado y protección todos los materiales y suministros: materias primas, productos terminados, y suministros para la fabricación, para mantenimiento y para la oficina.
2. Proporcionar materiales y suministros, mediante solicitudes autorizadas, a los departamentos que los requieran.
3. Controlar los productos terminados para su posterior destino.
4. Hacerse cargo de los materiales en curso de fabricación o de las materias primas que se almacenen con el fin que maduren o se curen para poderlas utilizar.
5. Mantener el almacén limpio y en orden, teniendo un lugar para cada cosa y manteniendo cada cosa en su lugar, es decir, en los lugares destinados según los sistemas aprobados para clasificación y localización.

6. Mantener las líneas de producción ampliamente abastecidos de materias primas, materiales indirectos y de todos los elementos necesarios para y un flujo continuo de trabajo.
7. Custodiar fielmente todo lo que se le ha dado a guardar, tanto su cantidad como su buen estado.
8. Realizar los movimientos de recibo, almacenamiento y despacho con el mínimo de tiempo y costo posible.
9. Llevar registros al día de sus existencias.

Producción

El departamento de producción en la industria puede considerarse como el corazón de la misma, y si la actividad de esta sección se interrumpiese, toda la empresa dejaría de ser productiva. En este se tienen las actividades de:

- Medición del trabajo.
- Métodos del trabajo.
- Análisis y control de fabricación o manufactura.
- Planeación y distribución de instalaciones.
- Higiene y seguridad industrial.
- Control de la producción y de los inventarios.
- Control de Calidad.

Es en el departamento de producción donde se solicita y controla el material del que se va a trabajar, se determina la secuencia de las operaciones, las inspecciones y los métodos, se piden las herramientas, se asignan tiempos, se programa, se distribuye y se lleva el control del trabajo y se logra la satisfacción del cliente. La instrucción en este campo revela como se realiza la producción, como se lleva a cabo, como se ejecuta y cuanto tiempo toma hacerla.

La función de producción es la relación existente entre los factores o insumos utilizados en un proceso productivo (inputs), y el producto obtenido (outputs), dado una cierta tecnología. La función de producción asocia a cada conjunto de insumos (servicios de los factores por período) el máximo nivel de producción por período alcanzable de acuerdo a las posibilidades técnicas.

La producción se puede definir como cualquier utilización de recursos que permita transformar uno o más bienes en otro(s) diferente(s).

La función de producción es la relación entre el producto físico y los insumos físicos. Esta relación establece la máxima cantidad de producto que puede obtenerse con cada combinación posible de insumos, dada una tecnología o técnicas de producción.

Oficina

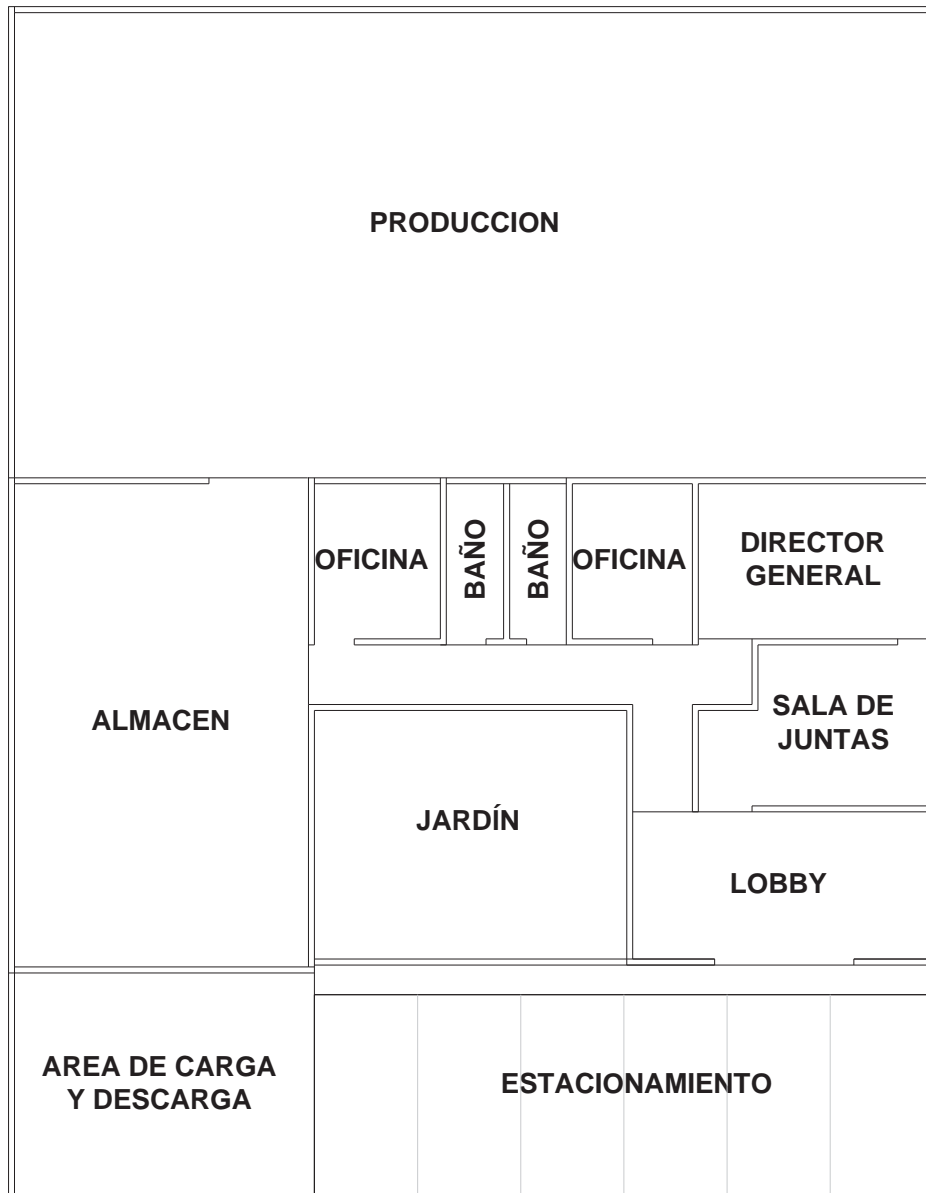
En esta área se ubicará todo el personal administrativo. Será la matriz de todos los movimientos realizados por la empresa.

Estacionamiento

Contaremos con un pequeño estacionamiento para los trabajadores, proveedores y clientes que lleguen a visitar las instalaciones.

Áreas verdes

Las áreas verdes urbanas tienen un papel muy importante en la disminución del efecto invernadero y en la regulación del clima, debido a su proceso de fotosíntesis en donde absorben bióxido de carbono y producen oxígeno. Es de gran importancia conservar y ampliar estas áreas que son captadores de uno de los principales gases de invernadero. Además de lo anterior debemos recordar que la empresa busca la mejora del medio ambiente, así que contribuirá directamente en gran porcentaje, desde los insumos.



Localización de la Planta.

El proceso para tomar la decisión de dónde ubicar planta industrial requiere el análisis de diversos factores, y desde los puntos de vista económico, social, tecnológico y del mercado entre otros.⁴

La localización industrial, la distribución del equipo o maquinaria, el diseño de la planta y la selección del equipo son algunos de los factores a tomar en cuenta como riesgos antes de operar, que si no se llevan a cabo de manera adecuada podrían provocar serios problemas en el futuro y por ende la pérdida de mucho dinero.

Mano de obra requerida

La mano de obra representa el factor humano de la producción, sin cuya intervención no podría realizarse la actividad manufacturera, independiente al grado de desarrollo mecánico o automático de los procesos transformativos.

Su importancia radica en que es el factor de producción por excelencia, debido a que es el que desarrolla una serie de actividades y tareas, y ayudado por instrumentos, infraestructura, entre otros, produce bienes y servicios de una manera satisfactoria.

Entra algunas de las principales características de la mano de obra encontramos lo siguiente:

- Pueden mejorar y perfeccionar el empleo y diseño de los recursos materiales y técnicos, lo cual no sucede a la inversa.
- No pueden ser propiedad de la empresa, a diferencia de los otros recursos. Los conocimientos, la experiencia, las habilidades, etc.; son parte del patrimonio personal.
- Las actividades de las personas en las empresas son, como se apuntó, voluntarias; pero, no por el hecho de existir un contrato de trabajo la empresa va a contar con el mejor esfuerzo de sus miembros; por lo contrario, solamente contara con el si perciben que esa actitud va a ser provechosa en alguna forma.

⁴ www.monografías.com

- Las experiencias, los conocimientos, las habilidades, etc., intangibles; se manifiestan solamente a través del comportamiento de las personas en las empresas. Los miembros de ellas prestan un servicio a cambio de una remuneración económica y afectiva.
- Los recursos humanos son variables de una persona a otra; no todo mundo posee las mismas habilidades, conocimientos, etc.

La clasificación de la mano de obra va a depender directamente de la relación del trabajador con el proceso de fabricación del producto:

- Mano de Obra Directa: es la fuerza laboral que se encuentra en contacto directo con la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Esta ha sido responsable del manejo del trabajo por horas de las fábricas y el costo más importante de controlar y medir.
- Mano de Obra Indirecta: es la fuerza laboral que no se encuentra en contacto directo con el proceso de la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Entre los tipos de manos de obra tenemos: la recepción, oficinistas, servicios de limpieza, etc.

Asimismo, la dirección busca una retroalimentación de los planes integrales de capacitación mediante una participación interactiva entre los empleados antiguos y aquellos que sean candidatos a ocupar los nuevos puestos, de modo que se facilite la creación de equipos de trabajo, sin que haya un marcado liderazgo por parte de algún participante.

TABLA DE SALARIOS SEGÚN EL CARGO

Cargo	Sueldo (usd \$)
Director General	\$700
Secretaria	\$550
Encargado de producción	\$600
Encargado de compras y comercialización	\$600
Obreros	\$500

Procedimiento de mejora continúa

Los sistemas más modernos de Gestión de la Calidad (TQM Total Quality Management), utilizados en todo el mundo por las empresas más exitosas, plantean tres pilares fundamentales para su desarrollo⁵.

1. Enfoque al cliente
2. Participación total
3. Mejora Continua

La mejora continua implica alistar a todos los miembros de la empresa en una estrategia destinada a mejorar de manera sistemática los niveles de calidad y productividad, reduciendo los costos y tiempos de respuestas, mejorando los índices de satisfacción de los clientes y consumidores, para de esa forma mejorar los rendimientos sobre la inversión y la participación de la empresa en el mercado.

Mejorar de manera continua implica reducir constantemente los niveles de desperdicios, algo que se adecua a la época actual signada en la necesidad de salvaguardar los escasos recursos del planeta, pero también significa reducir continuamente los niveles de contaminación del medio ambiente, algo que es y será cada día más vital en un planeta sujeto a profundos y graves desequilibrios.

Responder a las necesidades de los clientes de poseer bienes y servicios a precios razonables, de calidad, que satisfagan los requerimientos, en cantidad y plazos adecuados, respetando el medio ambiente y evitando daños ecológicos y a la salud de las personas.

En la economía de mercado subir al podio implica quedar con una importante participación del mercado.

El producto terminado debe cumplir con las especificaciones del pedido hecho por el cliente.

- Hacer recorridos periódicos durante el turno laboral recogiendo muestras de todo el material que se está elaborando en cada proceso y verifica sus características.

⁵ www.wikipedia.org

- En caso de que alguno de los productos esté fuera de especificaciones, lo comunica al jefe de producción para que el tome las medidas correspondientes.
- Llevar a cabo un reporte donde registra el historial de los principales problemas que han surgido en el producto elaborado y las medidas que se han aplicado para resolverlos.
- El grado de capacitación para todo el personal es de 35 horas anuales que representa el 1.42% del tiempo laborado dentro de la empresa:
 - Cursos específicos de mecánica, electrónica y electricidad para los mandos medios del área de producción para que tengan la capacidad de diagnosticar problemas que presenten las máquinas en general y les sea más sencillo resolverlos.

El registro de las operaciones de control de calidad permitirán a la empresa generar indicadores que le permitan mejoras y en un futuro tener la información necesaria para poder certificar su proceso productivo y ser susceptible de ser exportado.

Costo de producción

Los costos de producción, también identificados como costos de operación, son los gastos que se requieren para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Esto significa que el destino económico de una empresa está asociado con el ingreso y el costo de producción de los bienes vendidos. Mientras que el ingreso por ventas, está asociado al sector de comercialización de la empresa, el costo de producción está estrechamente relacionado con el sector tecnológico; en consecuencia, es esencial se conozca a ciencia cierta los costos de producción. El costo de producción tiene dos características opuestas, que algunas veces no están bien entendidas en los países en vías de desarrollo. La primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo. La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente. En las siguientes tablas se muestran los principales

costos que realizará la empresa en cuestión de maquinaria y equipo, insumos y mano de obra que forman los costos directos y los indirectos que son las depreciaciones, limpieza, reparación y mantenimiento, y los principales servicios como agua, luz, entre otros.

Equipo	Cantidad	Precio (US)	Costo (US)
Cocina semi industrial	1	\$200.00	\$200.00
Balanza (50 kg)	1	\$150.00	\$150.00
Licuada industrial (17 Lt)	1	\$1,300.00	\$1,300.00
Mesa de trabajo	2	\$75.00	\$150.00
Tablas de picar	5	\$5.00	\$25.00
Cuchillos	5	\$4.00	\$20.00
Jarras plásticas (2 Lt)	5	\$3.00	\$15.00
Coladores (tamiz)	4	\$5.00	\$20.00
Uniformes de trabajo (mandil, guantes)	5	\$40.00	\$200.00
Equipos de seguridad (extinguidor, manguera)	1	\$60.00	\$60.00
Tinas plásticas	5	\$20.00	\$100.00
Ollas	4	\$88.00	\$352.00
Refractómetro	1	\$350.00	\$350.00
Refrigerador	1	\$538.00	\$538.00
Total US \$			\$3,480.00

Insumo	Cantidad	Precio (US)	Total (US)
Mango orgánico (Kg)	700	\$0.54	\$376.92
Azúcar (kg)	175	\$0.85	\$148.08
Agua (Lt)	1400	\$0.07	\$96.92
Botellas (422 ml)	6000	\$0.10	\$600.00
Tapas (metálicas)	6000	\$0.01	\$60.00
Etiquetas (unid)	6000	\$0.03	\$180.00
Cajas (unid)	250	\$0.80	\$200.00
Gas	2 unid	\$10.00	\$20.00
Sub-Total US			\$1,681.92
Imprevistos (3%)			\$50.46
Total US			\$1,732.38

La tabla anterior nos muestra que para producir 5064 litros de jugo se requieren \$1,732.38 dólares mensuales.

La remuneración determinada en la tabla siguiente está calculada mensualmente, tomando en cuenta 20 días laborales. Estableciendo anteriormente que para dicho volumen de producción (12,000 unidades) se requiere únicamente de 6 empleados.

Mano de obra	Cantidad	Salario (US)	
		Unitario	Total
Jefe de producción	1	\$600.00	\$600.00
Obreros	5	\$500.00	\$2,500.00
Intendente	1	\$500.00	\$500.00
		Total US	\$3,600.00

La tabla anterior refleja las inversiones que se realizarán en cuanto a equipo y maquinaria necesaria para la transformación, así como su respectiva depreciación.

Equipos y Materiales	Precio (US)	Costo (US)	Vida útil	Depreciación	
				Anual	Mensual
Cocina semi industrial	\$200.00	\$200.00	10	\$20.00	\$1.67
Balanza	\$150.00	\$150.00	10	\$15.00	\$1.25
Licadora industrial	\$1,300.00	\$1,300.00	10	\$130.00	\$10.83
Mesa de trabajo	\$75.00	\$150.00	10	\$15.00	\$1.25
Tablas de picar	\$5.00	\$25.00	5	\$5.00	\$0.42
Cuchillos	\$4.00	\$20.00	2	\$10.00	\$0.83
Jarras plásticas	\$3.00	\$15.00	2	\$7.50	\$0.21
Coladores	\$5.00	\$20.00	2	\$10.00	\$0.83
Uniformes de trabajo	\$40.00	\$200.00	5	\$100.00	\$6.25
Equipos de seguridad	\$60.00	\$60.00	2	\$30.00	\$2.08
Tinas plásticas	\$20.00	\$100.00	5	\$20.00	\$0.83
Ollas	\$88.00	\$352.00	5	\$70.40	\$5.00
Refractómetro	\$350.00	\$350.00	5	\$70.00	\$5.83
Refrigerador	\$538.00	\$538.00	10	\$53.80	\$4.48
				\$556.70	\$46.39

La empresa genera mensualmente la siguiente relación de gastos directos.

Insumos	\$1,732.38
Mano de obra	\$3,600.00
Total costos directos (US \$)	\$5,332.38

La empresa genera los siguientes gastos indirectos mensualmente.

Depreciación mensual	\$46.39
Limpieza y desinfección	\$50.00
Reparación, Mantenimiento	\$40.00
Servicios (Luz, Agua y otros)	\$200.00
Total costos indirectos (US \$)	\$336.39

Gastos del periodo	
Sueldo del Personal Administrativo	\$1,850
Materiales de administración	\$40
Total gasto periodo (US\$)	\$1,890

Costo total de fabricación	
Costos directos	\$5,332.38
Costos indirectos	\$336.39
Gastos del periodo	\$1,890.00
Total costos de fabricación. (US \$)	\$7558.77

Para conocer el costo unitario de producción se divide el costo total de fabricación entre el número de botellas producidas mensualmente.

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{Producción Mensual}}$$

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\$7,558.77}{12,000} = \$0.63$$

El costo unitario de producción de cada botella de jugo es de US \$0.63.

Si la empresa vende a US \$0.70 (sin incluir los impuestos), su margen de ganancia por botella será de US \$0.07, multiplicado por 24 botellas que contienen una caja, obtenemos que el margen de ganancia por caja de jugo vendido es de US \$1.68.

Si mensualmente esta empresa logra vender toda su producción el margen de ganancia será: $500 \text{ cajas} \times \text{US } \$1.68 = \text{US } \$840$

Proveedores

A continuación se enlistarán algunos de los posibles proveedores que podrán suministrarnos la materia prima para la fabricación del producto y su misma distribución.

Mango Orgánico

- Frutas y Hortalizas Orgánicas de Michoacán de México, S.A. de C.V.
- Grupo Productores Orgánicos de Jungapeo
- Huertas Presa del Rosario I y II, El Capiral, Ejido Antunes, California y Agua Buena
- Agrícola Konia
- Fruticultores de Lombardía, S.P.R de R.L.
- Grupo Productores Orgánicos Santa Casilda
- Huertas Paredes y El Niño, Pinzandaro
- Rancho Atuto Viejo
- Ranchos Los Horcones y Potosí, Pinzandaro

Envases de vidrio

- Promotora y comercializadora de occidente, S.A.de C.V.
- Servienvases
- Conpet, S.A. de C.V
- Distbrand S.A de C.V.
- Envases America
- Vidrioformas

Cajas de cartón

- ✚ Vidrioformas
- ✚ Grupo Box & Pack, S.A. de C.V.
- ✚ EMPCA
- ✚ Nacional Proveedora de Corrugados S.A. de C.V.

En conclusión, el proceso de producción es sencillo ya que la técnica o método para la elaboración del jugo es convencional, en cualquier hogar se lleva a cabo, sin embargo, la maquinaria es industrial por el volumen de alcance que tiene. Los insumos como vimos anteriormente se tienen al interior del Estado y ya cuentan con certificación de que son orgánicos y contamos con una lista de proveedores de etiquetas, envases, etc., en este sentido se contará con el apoyo del Cexporta que es un programa que promueve el Estado para el desarrollo y fortalecimiento de las mypymes fabricantes o productoras directas, facilitando la calidad, innovación y diferenciación de productos para competir y posicionarse en el mercado.

CAPÍTULO IV

COMPROMISO SOCIAL

Compromiso social

Con el fin de mejorar la situación competitiva y valorativa y su cadena de valor, la mayoría de las empresas forman parte actualmente de la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental. La responsabilidad social corporativa sobrepasa el cumplimiento de las leyes y normas impuestas por el gobierno y otras dependencias.

Partiendo desde el punto de vista ambiental, existen la legislación laboral y normativas relacionadas con este tema, pero el cumplimiento de éstas no significa que la empresa esté adquiriendo una responsabilidad social, sino que está cumpliendo con sus obligaciones como cualquier otra empresa, que por su actividad debe cumplirlas.

Las principales responsabilidades éticas de la empresa con los trabajadores y la comunidad son:

- Servir a la sociedad con productos útiles y en condiciones justas.
- Crear riqueza de la manera más eficaz posible.
- Respetar los derechos humanos con unas condiciones de trabajo dignas que favorezcan la seguridad y salud laboral y el desarrollo humano y profesional de los trabajadores.
- Procurar la continuidad de la empresa y, si es posible, lograr un crecimiento razonable.
- Respetar el medio ambiente evitando en lo posible cualquier tipo de contaminación minimizando la generación de residuos y racionalizando el uso de los recursos naturales y energéticos.
- Cumplir con rigor las leyes, reglamentos, normas y costumbres, respetando los legítimos contratos y compromisos adquiridos.
- Procurar la distribución equitativa de la riqueza generada.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la responsabilidad social de la empresa es el conjunto de acciones que toman en consideración las empresas para que sus actividades tengan repercusiones positivas sobre la sociedad y que afirman los principios y valores por los que se rigen, tanto en

sus propios métodos y procesos internos como en su relación con los demás actores.

En los últimos años han surgido diferentes iniciativas mundiales que han impulsado la incorporación de la Responsabilidad Social en la estrategia empresarial. Diferentes instituciones y organizaciones han desarrollado iniciativas para promover y fomentar el comportamiento socialmente responsable de las empresas. Generalmente todas estas iniciativas o proyectos incluyen una serie de normas o recomendaciones que incorporan un compromiso por parte de los estados adheridos para fomentar su desempeño en el entramado empresarial de sus respectivos países.

Mediante estos proyectos mundiales, lo que también se busca es uniformidad de principios, actuaciones y medidores de la responsabilidad social de forma que la labor de las empresas en este ámbito pueda ser reconocida no sólo en el entorno más cercano de la empresa sino también en el ámbito internacional.

Una de estas iniciativas ha sido el desarrollo por parte de ISO de una Norma Internacional sobre Responsabilidad Social, con el objeto de producir un documento guía, escrito en un lenguaje sencillo que resulte comprensible y práctico para quienes no son especialistas y no prevista para utilizar con propósitos de certificación.

La RSE es una iniciativa de carácter voluntario, pretende buscar la excelencia en el seno de la empresa, atendiendo con especial atención a las personas y sus condiciones de trabajo, así como a la calidad de sus procesos productivos.

Para el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi) la Responsabilidad Social Empresarial es el compromiso consciente y congruente de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno, como en lo externo, considerando las expectativas de todos sus participantes en lo económico, social o humano y ambiental, demostrando el respeto por los valores éticos, la gente, las comunidades y el medio ambiente y para la construcción del bien común.

La responsabilidad social de las empresas no es algo nuevo, sin embargo hoy en día es uno de los temas que concita, la máxima atención del sector empresarial y del resto de la sociedad.

Programas de beneficio a la comunidad

Para la empresa la primera responsabilidad es con sus propios empleados.

Partiendo de esa premisa estarán cubiertas las obligaciones básicas, como sueldos, previsión, entre otras. Asimismo, para la empresa la responsabilidad tiene que ver con preocuparse por el desarrollo profesional y personal de los empleados.

La manera como se pretende lograr esto es a través del programa de trabajo en equipo, relaciones laborales constructivas, comunicación eficiente e incentivos basados en los méritos personales.

Entre las principales acciones a iniciar con la responsabilidad son:

- ❑ Reciclar desperdicios.
- ❑ Realizar composta en áreas verdes con residuos de fruta.
- ❑ Mantener buena relación con los vecinos.
- ❑ Fomentar el potencial creativo en el empleado.
- ❑ Realizar negociaciones justas con clientes y proveedores.
- ❑ Ayudar a los empleados para desarrollarse dentro de su actividad.
- ❑ Dar apoyo económico a asociaciones de beneficencia.
- ❑ Generar productos y servicios satisfactorios para los clientes.
- ❑ Pagar puntualmente a los proveedores.
- ❑ Contratar a mujeres casadas y/o con hijos.
- ❑ Cuidar el agua.
- ❑ Promover la capacitación.
- ❑ Tener medios de transporte de la empresa no contaminantes.
- ❑ Apoyar a los empleados para la práctica del deporte.
- ❑ Pagar sueldos y salarios que permitan una buena calidad de vida.
- ❑ Cumplir con los requerimientos legales en cuanto al personal.
- ❑ Preocuparse por el desarrollo de su comunidad.

- ▣ Dar importancia al servicio al cliente y ofrecer productos de calidad.
- ▣ Respetar las horas de trabajo de los empleados.
- ▣ Apoyar a su comunidad en catástrofes.

La responsabilidad social de las micro y pequeñas empresas, que es el presente caso, se presenta a través de acciones que no son extraordinarias, ni promueven necesariamente la imagen y el reconocimiento de la empresa. Tienen, sin embargo, un efecto positivo en la sociedad, un ejemplo de ello es el cuidado y buen uso del agua como una acción de respuesta social a una problemática de la comunidad.

Las micro y pequeñas empresas sí manifiestan compromiso con la sociedad que rebasa las exigencias de la ley. En algunas de sus actividades las empresas logran satisfacer demandas de la sociedad a través de acciones de respuesta social.

Clasificación de desperdicios y reciclaje

En México se producen más de 10 Millones de m³ de basura mensualmente, depositados en más de 50 mil tiraderos de basura legales y clandestinos, que afectan de manera directa la calidad de vida, pues los recursos naturales son utilizados desproporcionalmente, como materias primas que luego desechamos y tiramos convirtiéndolos en materiales inútiles y focos de infección.

En promedio una familia de un País como México genera mensualmente en promedio 1 m³ de Basura; constituida básicamente por papel, cartón, vidrio, metal, plásticos, materia orgánica, varios y control sanitario. Si la basura se compone de varios desperdicios y si como desperdicios no fueron basura si los separamos adecuadamente podremos controlarlos y evitar posteriores problemas. Separando los desperdicios correctamente antes de que se conviertan en basura es posible reducir 80 de espacio.

De acuerdo a estadísticas proporcionadas por el Instituto Nacional de Ecología, la basura se encuentra clasificada de la siguiente manera: 40% es orgánica,

15% papel y cartón, 8% vidrio, 5% plástico, 6% fierros, 5% aluminio, 4% materiales diversos, 4% trapos y ropa vieja, 3% pañales desechables y 6% de todo tipo de cosas.

De estos tipos de residuos, los que se reciclan en la Ciudad de México son: metales ferrosos, vidrios, papel, cartón, hueso y plásticos. Para llegar al proceso del reciclaje, primero se necesita empezar en los hogares de cada uno de nosotros, separando los materiales de desecho.

El reciclaje consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la elaboración de nuevos materiales ayuda a conservar los recursos naturales ahorrando energía, tiempo y agua que serían empleados en su fabricación a partir de materias primas.

Economía y Compromiso Empresarial (Ecoce), asociación civil financiada por 55 compañías embotelladoras de refrescos y productores de alimentos, que últimamente se han sumado como usuarios de Pet, actúa sobre el único de esos factores que deja algo que hacer: la recopilación de los envases desechados. Su objetivo es hacer económicamente atractivo el acopio de los envases por medio de compensaciones económicas a quienes hacen esta labor. El Pet para reciclaje se paga internacionalmente a 16 centavos la libra, pero Ecoce aporta la diferencia para que los recopiladores reciban un peso, una intervención que le ha costado 400 millones de pesos desde su creación en septiembre de 2002.

El reciclaje no únicamente incluye el proceso de producción, sino en los mismos departamentos de la empresa, ya que se pueden reciclar desde papeles, plástico, pilas, hasta celulares y cargadores.

En este caso específico que utilizaremos vidrio, el tratamiento será el siguiente: se recicla las veces que se requiera y en la forma que se quiera, no pierde propiedades. El vidrio reciclado ahorra de un 25 a 32% de la energía utilizada para producir vidrio nuevo. Para su reciclaje, se inicia con la recolección de los

envases, separación de objetos extraños y triturado del vidrio, obteniendo el casco de vidrio. Este material se funde con arena, hidróxido de sodio y caliza para la fabricación de idénticos envases de vidrio, de tal forma que las botellas y frascos que incorporan restos de vidrio, siempre son nuevos. Para su reciclaje, se recomienda que el vidrio se separe y clasifique por colores. Estos pueden ser verde, ámbar/café o cristalino (transparente).

Bajo consumo de agua y luz

En las empresas para lograr un ahorro efectivo en el agua, existen ciertos medios, empezando desde diferentes áreas y trabajos, minimizando el consumo de dicho recurso.

En cuanto a los baños respecta:

- ✓ Identificar si hay fugas en los equipos sanitarios y si las hay, repararlas inmediatamente.
- ✓ Conocer el modelo de sanitarios que hay en los baños de la empresa. Los equipos tradicionales consumen 12 litros, frente a los ecológicos (seis litros) o a los de doble descarga (tres litros).

En cuanto a la limpieza dentro de la empresa:

- ✓ Observar las prácticas de limpieza y uso de agua de la persona encargada del aseo e identificar si: hace mal uso de este recurso.
- ✓ En cuanto a la cocina de la empresa: Tratar de enseñar al personal de la cocina a enjabonar toda la vajilla, sartenes y ollas para luego enjuagarlas en una sola ocasión.
- ✓ Hacer un buen mantenimiento de las trampas de grasas y de las tuberías.
- ✓ Evitar usar mangueras a presión para el riego y el aseo de áreas comunes o aceras.
- ✓ Optar por sembrar plantas nativas a la región, las cuales usualmente necesitan la cantidad de agua que el ambiente les da.

- ✓ Evite el uso de agroquímicos y opte por abonos naturales.
- ✓ Otro recurso indispensable dentro de la empresa es la luz, por lo que optaremos por algunas medidas por tratar de ahorrar a lo máximo este recurso.
- ✓ Usar iluminación de alta eficiencia, lo cual significa un ahorro de energía de hasta 75 por ciento.
- ✓ La iluminación fluorescente, halógena o con aditivos metálicos, dado que proporciona el mismo nivel de iluminación, dura más y consume menos energía que los focos convencionales. La iluminación fluorescente produce 19 por ciento de calor y el resto de luz; las lámparas incandescentes o focos convencionales producen 95 por ciento de calor y sólo 5 por ciento de luz.
- ✓ Acondiciona reflectores ópticos. Una manera simple de reducir el consumo de energía consiste en utilizar láminas reflectoras; esto permite el uso de una sola lámpara en lugar de dos, lo que representa ahorros hasta de 50 por ciento en consumo de energía y en mantenimiento y reposición de las lámparas.
- ✓ Iluminar las áreas donde se realizan las actividades: la correcta distribución de los circuitos de alumbrado evitará tener innecesariamente iluminadas las áreas.
- ✓ Aprovechar la iluminación natural mediante la orientación adecuada de ventanas y tragaluces.
- ✓ Evitar la centralización de interruptores de iluminación y utilizar controles automáticos de apagado en áreas externas e internas que lo requieran.
- ✓ Distribuir adecuadamente los circuitos de alimentación para evitar calentamiento en ellos.
- ✓ Utilizar aire acondicionado únicamente en áreas que lo requieran; también sellar estos lugares para evitar fugas.
- ✓ Usar colores claros en paredes, techos, pisos y mobiliario.

- ✓ Evitar la ubicación de los refrigeradores o congeladores cerca de fuentes de calor. Revisar periódicamente los empaques: un mal funcionamiento de ellos puede provocar un consumo de hasta tres veces más de lo normal.

Cuidado y desarrollo de una cultura ecológica

Cuidar el medio ambiente puede significar un aumento en la competitividad de las empresas, tema de vital importancia para México. Brinda la oportunidad de ser más competitivo debido a que cuidar el medio ambiente es evitar el desperdicio de materias primas o producto terminado que se va a la atmósfera, que se va a la tierra o al agua.

La vida vegetal y animal ha sido utilizada por el hombre por siglos, sin embargo, la constante explotación indiscriminada de estos recursos por la sociedad, podría causar daños al propio hombre y a la vida vegetal y animal.

La población se beneficia de los recursos naturales, utilizados, en ocasiones, sin medida y provocando el deterioro del medio ambiente; los bosques, por ejemplo, pueden explotarse, si se siembran más árboles, así la reforestación preservará la flora y fauna del bosque.

La casa es el refugio y espacio para los niños, donde se llevan a cabo muchas labores que requieren limpieza y orden; de esta forma los niños aprenden hábitos de cuidado que, guiados por los adultos, aplicarán también la preservación del medio ambiente.

Uno de los problemas que cada día se hace más grave es el relacionado con el uso irracional de los recursos naturales; las causas de los problemas ambientales van unidas a la forma como percibimos a la misma naturaleza, el uso que hacemos de ésta y la manera como apoyamos su recuperación.

La tala inmoderada de zonas boscosas, la quema excesiva de campos para uso agrícola, la explotación masiva de especies vegetales y animales, la caza furtiva y la contaminación a la que está expuesta la naturaleza son algunas de las muchas causas por las que actualmente la calidad de vida de la sociedad va disminuyendo.

El ser humano toma recursos, desde hace siglos, de su medio para proveerse de alimento, hogar, vestido, etcétera. La sobrepoblación y la falta de conciencia han ocasionado que se abuse de dichos recursos.

Si se desea que los niños gocen de un medio sano y seguro en el cual puedan desarrollarse es, todavía tiempo de unir esfuerzos y afrontar este problema, se debe también involucrar en este uso moderado de los recursos naturales a los pequeños para que desde ahora se acostumbren a conservar y respetar a la naturaleza.

Cuando se habla de zonas o reservas ecológicas también se habla de pobladores cuya actividad no ha dañado ni su vida ni la región que habitan.

En la antigüedad, la relación naturaleza-hombre era parte de su vida y dedicaban tiempo a ella, algunas comunidades indígenas mantienen esta relación y la comparten a diario con los niños enseñando que la naturaleza debe ser respetada igual que los hombres se respetan.

Con la finalidad de mantener los recursos naturales y poder lograr un equilibrio ecológico que proporcione salud y bienestar, en todo el país se han creado zonas de conservación o reservas ecológicas, estas áreas están protegidas por las autoridades y gracias a esto muchas especies de plantas y animales pueden disfrutar de su medio ambiente sin ninguna alteración que ponga en peligro su vida.

Con la creación de estas reservas se salvan muchas plantas y animales, evitando su extinción al mismo tiempo que sirven como pulmones, creando oxígeno. En una reserva ecológica habitan distintos tipos de flora y fauna, pero además se procura que las condiciones de esa reserva sean lo más parecido a su hábitat.

Es importante que los niños conozcan los diferentes tipos de zonas ecológicas y aprendan a respetarlas y protegerlas. Entre éstas se encuentran las siguientes:

- Áreas de protección y fauna silvestre.

- Bosques y campos.
- Jardines botánicos.
- Monumentos naturales.
- Parques marinos.
- Parques nacionales.
- Parques urbanos o áreas verdes.
- Reservas de la biosfera o ecológicas.
- Reservas especiales de la biosfera.
- Santuarios.
- Viveros.
- Zoológicos.

La empresa en contribución a la responsabilidad social respetará los siguientes puntos anteriormente mencionados:

- Cuidará el uso del agua, separando las aguas negras de las grises y las reciclará para el uso en sus áreas verdes.
- Será consciente en el uso de luz como se explicó en párrafos anteriores.
- Separará y reciclará basura.
- Tendrá una composta.
- Pagará sueldos y salarios justos a sus trabajadores.
- Capacitará a sus empleados y fomentará su formación.
- No hará discriminación a mujeres o personas con ciertas discapacidades en sus contrataciones, siempre y cuando sean aptos para los puestos.
- Realizará negociaciones justas con los productores de fruta orgánica, con proveedores y clientes.
- Enfoque al cliente, buscando satisfacer sus necesidades con productos de buena calidad.

Todo esto encaminado a que sea una empresa responsable con la sociedad y el medio ambiente en el que se desarrolla.

CAPÍTULO V

MARCO LEGAL

Marco Legal

El derecho laboral es el conjunto de normas que regula las relaciones entre trabajadores y patrones de México. El marco legal en general, señala las principales obligaciones al constituir una empresa, entre éstas se incluyen: obligaciones fiscales, derechos de los trabajadores, etc.

Constitución Legal

Las sociedades se constituyen ante notario y en la misma forma se hacen constar sus modificaciones. La escritura constitutiva de una sociedad debe contener:

1. Los nombres, nacionalidades y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad.
2. El objeto de la sociedad.
3. Su razón social o denominación.
4. Su duración.
5. El importe del capital social.
6. 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.
7. El domicilio de la sociedad.
8. La manera conforme a la cual ha de administrar la sociedad y las facultades de los administradores.
9. El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social.
10. La manera de ejercer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad.
11. El importe del fondo de reserva.
12. Los casos en que la sociedad ha de disolverse con anticipación.
13. Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no han sido designados con anticipación.

La empresa llevará la denominación de Upton Organics y se constituirá como una sociedad anónima de capital variable, debido a un análisis realizando sobresaltando algunas ventajas que trae para el negocio la utilización de este tipo de sociedad mercantil.

Una sociedad anónima es una entidad legal que tiene una existencia separada y distinta de la de su propietario, que tiene derecho y obligaciones como una persona natural. Una sociedad anónima, por ser una persona jurídica, puede poseer propiedades a su nombre. Los activos de una sociedad anónima pertenecen a la empresa y no a los accionistas. Una sociedad anónima tiene el estatus legal ante la ley, es decir puede tener demanda o demandar a otra persona.

Entre algunas ventajas analizadas se encuentran las siguientes:

- Los accionistas no tienen responsabilidad personal. Los acreedores de una sociedad anónima tienen derecho sobre los activos de la corporación, no sobre los bienes de los accionistas. El dinero que los accionistas arriesgan al invertir en una sociedad anónima se limita al valor de su inversión.
- Facilidad de acumulación de capital. La propiedad de una sociedad anónima está garantizada por la transferencia de acciones. La venta de capital de una sociedad anónima en unidad de una o más acciones permiten a los grandes y pequeños inversionistas participar en la propiedad de la empresa.
- Negociabilidad de las acciones. Las acciones pueden ser vendidas de un accionista a otro sin disolver la organización empresarial, las grandes sociedades anónimas pueden ser compradas o vendidas por inversionistas en mercados, tales como la bolsa de valores de Nueva York. Experiencia continua. Una sociedad anónima es una persona jurídica con experiencia ilimitada.
- Administración profesional. Los accionistas, eligen una junta directiva que se encarga de administrar todos los negocios de la compañía.

Además de mostrar el escenario positivo de la elección de este tipo de sociedad, también mostramos las desventajas que ésta presenta, para

comparar ambos aspectos y mostrar el por qué para este negocio es la mejor opción.

Desventajas de esta sociedad:

- Altos impuestos. El ingreso de una sociedad de personas o de una empresa de un solo propietario es variable solamente con ingreso personal de los propietarios de la empresa.
- Mayor regulación. Cuando se organiza una sociedad anónima bajo los términos de las leyes estatales, estas mismas leyes proveen reglamentación considerable a las actividades de la compañía.
- Separación entre el derecho de propiedad y control. La separación de funciones entre propiedad y la administración pueden ser ventajas algunos casos pero en otro una desventaja.
- Impuesto sobre la renta en los estados financieros de esta sociedad
- Como una sociedad anónima es una persona jurídica separada sujeta a impuestos sobre sus ingresos, el mayor de una sociedad debe incluir cuentas para registrar los impuestos sobre la renta. Los impuestos s/r se basan en las utilidades de las compañías y al final del año antes de preparar los estados financieros, se registran los impuestos s/r mediante un asiento de ajuste.

Una sociedad anónima se crea bajo la constitución de un documento emitido por el estado. Una vez el documento constitucional ha sido aprobado por la entidad encargada, los accionistas de la nueva compañía se reúnen a su turno y eligen los directivos y demás empleados de la compañía.

Los costos necesarios para la formación de una sociedad anónima incluyen el pago al estado de derechos de función, el pago de los honorarios legales a los abogados por su servicio en relación con los estatutos, pagan a los promotores y una variedad de gastos adicionales para darle existencia la compañía.

Entre los derechos de los accionistas resaltan:

- Votar para elegir directivos y por tanto estar representados en la empresa.

- Participar en las utilidades recibiendo dividendos declarados por la junta directiva.
- Participar en la distribución de activos en caso de liquidación.
- Suscribir acciones adicionales.

Las funciones primordiales de la junta directiva es administrar la sociedad anónima y proteger los intereses de los accionistas. Entre los deberes específicos de los directores pueden citarse:

- Declarar dividendos
- Asignar salarios a los empleados
- Revisar el sistema interno de los empleados
- Revisar el sistema interno con los auditores
- Organizar contratos importantes

Las compañías por acciones al igual que las sociedades anónimas son una forma de organismo comercial. La propiedad de una compañía por acciones está dividida entre sus accionistas, quienes participan de los beneficios y las pérdidas en proporción al número de acciones que tengan. La responsabilidad de un accionista está limitada al alcance de su inversión en acciones; y en la ausencia de él, no existe responsabilidad personal de los accionistas por las obligaciones de la compañía. La compañía tiene su personalidad propia y puede demandar o ser demandada en su propio nombre.

Aunque una sociedad puede ser formada por acuerdo verbal, es altamente aconsejable hallar un acuerdo de sociedad por escrito, que resuma aspectos de entendimiento mutuo de los socios sobre aspectos tales como:

- ◆ Nombre de los socios y deberes y derechos de cada uno.
- ◆ Valor de los aportes de cada socio incluyendo el procedimiento de valuación de cualquier activo no efectivo invertido o retirado por los socios.
- ◆ Métodos de distribución de utilidades y pérdidas.
- ◆ Retiros permitidos a cada socio.

La contabilidad de una sociedad es igual a la de un solo propietario, excepto que mantiene cuentas separadas de capital y retiros para cada uno de los socios. Una característica distintiva de la contabilidad de una sociedad de personas es que la utilidad neta de la empresa se divide entre los socios en forma que estipule el contrato de la sociedad.

Una sociedad de personas termina o se disuelve cuando ingresa un nuevo socio o se retira uno antiguo. La terminación o disolución de una sociedad, sin embargo, no necesariamente indica que la empresa debe ser disuelta. A menudo la empresa continúa con una escasa apariencia del cambio en la composición de la firma. La terminación de una sociedad indica que se ha operado un cambio en los miembros de la firma, el cual puede o no estar seguido por una liquidación.

El proceso de romper y descontentar una sociedad de personas se denomina liquidación. La liquidación de una sociedad conlleva a la terminación de la empresa. Si esta no va a continuar, los activos deben venderse, las obligaciones pagarlas, y el dinero restante distribuirlo a los socios.

Trámites laborales y permisos

Los principales trámites a realizar para el funcionamiento de una empresa son los siguientes:

- Registro Federal de Contribuyentes (Federal): Actividad empresarial o Registro de pequeños contribuyentes (Repecos). Puede realizarla el interesado o un apoderado. Algunas notarías pueden otorgar una provisional al momento de constituir una sociedad.

EL RFC para personas morales se compone de 12 dígitos, tres que corresponden a la denominación social, cuatro a la fecha y tres a la homoclave.

- Registro ante el IMSS (Federal): Para obtener el número de identificación patronal y conocer las cuotas a pagar por contribuciones sociales, Infonavit y retiro.

Al darse de alta en el IMSS automáticamente queda registrado ante el Infonavit, así lo establece el Art. 5 del Reglamento de inscripción, pago de aportaciones y entero de descuentos al Infonavit (Diario Oficial de la Federación del 9 de diciembre de 1997). Ambas instituciones suscribieron un convenio de colaboración e intercambio de información.

La inscripción debe hacerse dentro de un plazo no mayor de cinco días de iniciadas las actividades. Al patrón se le clasificará de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Empresas y denominación del Grado de Riesgo del Seguro del Trabajo, base para fijar las cuotas que deberá cubrir.

- Declaración de apertura (estatal): Se debe avisar a la autoridad del inicio de la actividad comercial o el otorgamiento de servicios.

La Declaración de Apertura, es el acto por el cual un particular, ya sea persona física o moral, hace del conocimiento de la autoridad que va a iniciar actividades comerciales o de servicios en un establecimiento mercantil determinado.

No tiene vigencia. Mientras el establecimiento no cambie de giro no es necesario renovar este documento, sin embargo, cuando se va a cerrar se tiene que dar aviso de que se cierra o traspasa.

- Aviso ante la Secretaría de Salud (Federal): En el caso de que se preparen, produzcan, vendan o conserven alimentos; hoteles, restaurantes y hospitales, entre otros.

Esta licencia tiene por lo general una vigencia de dos años y debe revalidarse 30 días antes de su vencimiento.

- Registro de la propiedad (Municipal): Para conocer el estado del inmueble en cuanto a gravámenes.

Es el documento por medio del cual el Gobierno Federal, Estatal, Municipal o cualquier organismo público tendiente a la regularización de

la tenencia de la tierra, traslada el dominio a un particular o grupo de personas.

- Registro ante la Cámara de Comercio aplicable: Dependiendo del ramo del negocio, es un acto voluntario y no obligatorio.

Es una institución pública, de carácter autónomo, que tiene el mandato de velar por el desarrollo del comercio, es decir, de la existencia de condiciones generales internas hacia el gremio y del entorno, para que el comercio sea productivo, competitivo, ético y eficiente.

- Inscripción en el sistema de Información Empresarial mexicano: Es un trámite anual ante las cámaras empresariales autorizadas por la Secretaría de Economía, dependiendo del rubro y la ubicación del negocio.

Con lo cual tendrán la oportunidad de aumentar sus ventas, acceder a información de proveedores y clientes potenciales, obtener información sobre los programas de apoyo a empresas y conocer sobre las licitaciones y programas de compras del gobierno.

- Permiso para la Constitución de Sociedades (Federal): Ante la Secretaría de Relaciones Exteriores, que lo otorga cuando la razón social no esté reservada por otra sociedad o si incluye palabras o vocablos de uso regulado por otras leyes. Debe presentarse ante un fedatario dentro de los 90 días hábiles siguientes a su obtención para que no pierda efecto.

De conformidad con lo que establecen los artículos 15 de la Ley de Inversión Extranjera y 13 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, se requiere permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores para la constitución de sociedades. Para tal efecto, la Secretaría de Relaciones Exteriores, en términos de lo que establece el artículo 13 del Reglamento citado, otorgará los permisos para constitución de sociedades, solamente cuando la denominación o razón social que se

pretenda utilizar no se encuentre reservada por una sociedad distinta. Asimismo, si en la denominación o razón social solicitada, se incluyen palabras o vocablos cuyo uso se encuentre regulado específicamente por otras leyes, la Secretaría de Relaciones Exteriores condicionará el uso de los permisos a la obtención de las autorizaciones que establezcan dichas disposiciones legales.

- Registro Nacional de Inversiones Extranjeras (Federal): Se realiza ante la Secretaría de Economía si la sociedad mercantil cuenta con inversionistas extranjeros.

Es la encargada de aplicar y resolver consultas y confirmaciones de criterio, sobre el marco jurídico en materia de inversión extranjera en cuanto a las actividades reservadas y con regulación específica, así como la expedición de autorizaciones para el establecimiento de personas morales extranjeras, emisión de inversión neutra y las correspondientes a la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, dando el seguimiento necesario para su adecuada instrumentación y, en su caso, emitir las sanciones que correspondan.

- Institución Bancaria: En el banco seleccionado se abre la cuenta de cheques y se recurre a solicitar financiamiento, se paga todo tipo de impuestos (al igual que servicios tales como electricidad, teléfonos y gas entre otros) y se presentan declaraciones, aun cuando no originen pago.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: Al iniciar operaciones y posteriormente cada año, se debe dar aviso de manifestación estadística ante la Dirección General de Estadística, dependiente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).
- Secretaría de Economía: Reglamenta y registra las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que son obligatorias para ciertos productos (instrumentos de medición y prueba, ropa y calzado, salud, contaminantes, entre otros). También existen normas opcionales, cuya adopción permite la autorización para el uso del sello oficial de garantía,

siempre y cuando se cumplan con las especificaciones de un sistema de control de calidad. Asimismo puede emitir, a petición y según previa comprobación, un certificado oficial de calidad. La Secretaría estipula y controla los registros de las marcas, nombres comerciales, patentes y otras formas de propiedad industrial.

- Secretaría del Trabajo y Previsión Social: Todos los negocios deben cumplir con el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo y Normas Relativas.

Dependencias encargadas de la supervisión:

- Protección Civil: Verificará que se cumplan las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la sociedad.
- Supervisión: Observará que no exista impedimento por parte de la comunidad.
- Desarrollo Urbano: Comprobará que el giro sea adecuado al uso de suelo de la zona y que cumpla con la normatividad vigente.
- Ingresos: Realizará el cobro y entregará la cedula correspondiente.

Régimen Fiscal

El Régimen Fiscal General para personas morales comprende a sociedades mercantiles, asociaciones civiles de profesionales que:

- Realicen actividades lucrativas,
- Sociedades cooperativas de producción,
- Instituciones de crédito tales como bancos y casas de bolsa,
- Organismos descentralizados que comercialicen bienes o servicios, entre otras.

Una vez que usted decida tributar en este régimen, deberá cumplir las siguientes obligaciones:

1. Inscribirse o darse de alta.

2. Llevar contabilidad y conservarla.
3. Expedir y conservar comprobantes fiscales por las actividades que realice.
4. Presentar declaraciones informativas.
5. Formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año.
6. Presentar declaración anual.
7. Expedir constancias. Si tiene trabajadores deberá entregarles constancia de las percepciones que les pague y las retenciones que les efectúe, a más tardar en el mes de enero de cada año.
8. Efectuar retenciones. Se deberá efectuar la retención del impuesto sobre la renta cuando se paguen sueldos o salarios a trabajadores, y en su caso, entregarles en efectivo las cantidades que resulten a su favor por concepto de crédito al salario.
9. Otras obligaciones:
 - Llevar un registro específico de las inversiones por las que se tomó la opción de deducción inmediata.
 - Calcular en la declaración anual del impuesto sobre la renta, la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa (PTU).

Otros permisos

Las modalidades de propiedad industrial existentes en México efectúan su protección por medio de: otorgamiento de patentes de invención; registro de modelos de utilidad; registro de modelos industriales; registro de marcas; registro de avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; y declaración de protección de denominaciones de origen.

La propiedad industrial está legislada por el sistema de propiedad industrial, el cual está conformado por un conjunto de leyes, reglamentos, decretos y

ordenamientos administrativos que la autoridad en la materia (IMPI) aplica con el propósito de proteger las invenciones e innovaciones, así como las indicaciones comerciales, por medio de patentes, registros de modelos de utilidad y diseños industriales (dibujos y modelos), registro de marcas y avisos comerciales y publicaciones de nombres comerciales, incluidas las denominaciones de origen.

Una marca es un nombre, término, símbolo, diseño o cualquier signo visible o bien una combinación de ellos que sirva para distinguir un producto o un servicio de otros de su misma clase o especie. Existen cuatro tipos de marcas:

- ▣ **Nominativas.** Son las marcas que permiten identificar un producto y su origen mediante una palabra o un conjunto de palabras. Su importancia radica en que se debe distinguir fonéticamente, es decir, deberán ser lo suficientemente distintivas para diferenciar los productos o servicios en el mercado de aquellos de su misma especie o clase. Los nombres propios de las personas físicas pueden registrarse como marca, siempre que no se confundan con una marca registrada o un nombre comercial publicado.
- ▣ **Innominadas.** Son figuras que cumplen con la función de una marca. Este tipo de marca puede reconocerse visualmente pero no fonéticamente. Su peculiaridad consiste en ser símbolos, diseños, logotipos o cualquier elemento figurativo que sea distintivo.
- ▣ **Mixtas.** Son marcas que combinan palabras con elementos figurativos que muestran a la marca como un solo elemento o como un conjunto distintivo.
- ▣ **Tridimensional.** Son las marcas que protegen los envoltorios, empaques, envases, la forma o la presentación de los productos en sí mismos, si éstos resultan distintivos de otros de su misma especie o clase.

En este caso, como empresa optaremos por registrar una marca mixta.

Dentro del régimen administrativo de los signos distintivos existen también las siguientes figuras de protección:

- **Marca colectiva.** Se puede registrar como marca colectiva cualquier signo distintivo que las asociaciones o sociedades de productores, fabricantes, comerciantes o prestadores de servicio legalmente constituidos, soliciten para distinguir en el mercado los productos o servicios de sus miembros respecto de los productos o servicios de terceros que no formen parte de esas asociaciones o sociedades.
- **Nombre comercial.** Es cualquier denominación que sirve para distinguir una empresa o establecimiento industrial, comercial o de servicios, dentro de la zona geográfica donde se encuentra establecida su clientela efectiva. Tanto el nombre comercial como el derecho a su uso exclusivo estarán protegidos sin necesidad de registro. No obstante, quien esté utilizando un nombre comercial puede solicitar al instituto la publicación del mismo en la gaceta, lo establecerá la presunción de la buena fe en la adopción y uso del nombre comercial.
- **Aviso comercial.** Se pueden registrar como aviso comercial las frases u oraciones que sirvan para anunciar al público productos o servicios, establecimientos o negociaciones comerciales, industriales o de servicios, para que el público consumidor los distinga con facilidad.

El registro de una marca es necesario o conveniente debido a que el Estado le otorga el derecho exclusivo de su uso en la república mexicana. Aunque no es obligatorio el registro para comercializar productos ni prestar servicios y los derechos sobre la marca se inician con su uso, sí es recomendable, ya que se puede evitar la copia o imitación y el aprovechamiento de su reputación comercial, así como ejercer las acciones legales oportunas contra quien haga un uso no autorizado por el titular del registro.

La ostentación de la leyenda "marca registrada", las siglas M.R., sólo podrá realizarse en el caso de los productos o servicios para los que la marca se encuentre registrada.

CAPÍTULO VI

FINANZAS

Finanzas

Fuentes de financiamiento

BANCOMEXT

CREDIEXPORTA PROYECTOS DE INVERSIÓN

Son créditos otorgados por Bancomext para apoyar el crecimiento y la modernización de la planta productiva, así como el desarrollo de nuevos proyectos productivos dentro de la cadena productiva de exportación y de las empresas generadoras de divisas o que sustituyen importaciones.

Estos apoyos financieros pueden canalizarse a:

- Adquisición de maquinaria, equipo y, en general, activos fijos para la producción, empaque y distribución de bienes o servicios, de origen nacional o importada.
- Proyectos de inversión para la implantación, adecuación, ampliación o modernización de instalaciones productivas y bodegas de almacenamiento.
- Adquisición de instalaciones productivas o bodegas.
- Proyectos turísticos en centros con afluencia de extranjeros.
- Construcción y equipamiento de naves industriales para venta o arrendamiento a empresas extranjeras en México, maquiladoras y/o exportadoras.
- Financiar contratos de arrendamiento de naves industriales de largo plazo.

Se financia:

- Hasta el 50% del importe del proyecto o inversión, tratándose de empresas y proyectos de nueva creación.
- Hasta el 85% del importe del proyecto o inversión, en el caso de modernizaciones o ampliaciones de empresas en marcha.

El plazo del crédito es de hasta 10 años, en función a los flujos esperados del proyecto y a la vida útil del equipo adquirido. Es factible otorgar un periodo de gracia para el pago de capital durante la etapa preoperativa del proyecto.⁶

Fondos de Inversión de Capital de Riesgo

El capital de riesgo es la aportación temporal de recursos de terceros al patrimonio de una empresa con el fin de optimizar sus oportunidades de negocio e incrementar su valor, aportando con ello soluciones a los proyectos de negocio, compartiendo el riesgo y los rendimientos donde el inversionista capitalista busca una asociación estrecha y de mediano plazo con los accionistas originales.

Es de interés del Banco promover y apoyar la creación de fondos de inversión de capital de riesgo que sean acordes a la misión de la Institución para fomentar la inversión directa y el desarrollo económico del país.

Por lo anterior, Bancomext participa como accionista de la Corporación Mexicana de Inversiones de Capital, S.A. de C.V., Fondo de Fondos, que tiene como fin constituirse como un instrumento de política económica especializado en el mercado de capital de riesgo, cuya misión es impulsar el desarrollo integral de esta industria en México bajo conceptos de rentabilidad y como un vehículo de desarrollo de la pequeña y mediana empresa.⁷

Fondo Emprendedores CONACYT-NAFINSA.

Innovación para la competitividad de tu empresa.

Cuando se trate de crecer integralmente tu negocio y requieras contar con apoyo de inversión, asesoría y acompañamiento empresarial; Nacional Financiera y CONACYT crearon el Fondo Emprendedores, el cuál impulsa mediante recursos tecnológicos, financieros y legales, la mejora de tu empresa para favorecer su competitividad a largo plazo.

⁶ www.bancomext.com

⁷ www.bancomext.com

Es un programa diseñado para consolidar y desarrollar negocios innovadores de alto valor agregado, con claras ventajas competitivas en el mercado global, basados en desarrollo científico y/o tecnológico.⁸

Dirigido a empresas en marcha y/o de reciente creación que han desarrollado nuevas líneas de negocio científicas y/o tecnológicas, en etapas de escalamiento industrial y/o comercial.

La oferta de esta alianza, consiste en el desarrollo de nuevos negocios con inversión, asesoría y acompañamiento empresarial tecnológico, financiero y legal, que favorezca su competitividad en el largo plazo.

Entre algunos beneficios se encuentran:

- Constante seguimiento de la inversión, a través del Consejo de Administración de la Empresa.
- Monitoreo constante del desarrollo del negocio.
- Fortalecimiento de las áreas más débiles de la empresa.
- Búsqueda de inversión complementaria para la consolidación o arranque de operaciones de la empresa.
- Acceso a inversionistas en México y el extranjero.

Criterios de inversión:

- Fase de la compañía: Escalamiento comercial y/o crecimiento.
- Tamaño de la empresa: Start ups y empresas en marcha que facturen hasta 150 mdp.
- Sectores que aplican: Tecnologías de la información, clean tech, alimentos, biotecnología, aeronáutica, energía, salud, entre otros.
- Montos: De 1 a 7 mdp a 5 años.
- Tipo de inversión: Capital y cuasi capital.
- Control de la empresa: Conversión a SAPI para institucionalización de la empresa.
- Estrategia de salida: Flujos de efectivo descontados, comparables entre empresas similares y/o tasa de rendimiento pactada.

⁸ www.conacyt.mx

FOCIR

FOCIR, en coordinación con la Secretaría de Economía y los Ejecutivos de los Gobiernos Estatales, han convenido apoyar proyectos que fomenten e integren cadenas productivas que fortalezcan la competitividad de las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas (PyMEs) establecidas en México; promuevan su fortalecimiento y generen negocios de alto valor agregado, a partir de la aplicación de conocimientos y avances tecnológicos. Es así, que la Secretaría de Economía, a través del Fondo PYME autorizó, en el 2006, la entrega de 200,000,000 (Doscientos millones de pesos) al programa "Fondo de Proyectos Productivos e Infraestructura Productiva para el Desarrollo Económico" (FOPRODE).⁹

Fondo de Inversión de Capital en Agronegocios (FICA)

Al efecto FOCIR ha desarrollado el Fondo de Inversión de Capital en Agronegocios (FICA), el cual es un fondo privado con transparencia fiscal (constituido con recursos públicos y privados) que busca propiciar el crecimiento de la inversión hacia las empresas del sector agroindustrial de México.

- El objetivo principal es apoyar a aquellas empresas que hoy participan en el sector agroindustrial del país y necesitan financiamiento para consolidar su crecimiento.
- Al propiciar el crecimiento de las empresas dentro del sector agropecuario y agroindustrial:
 - ✓ Se incrementa su contribución económica,
 - ✓ Mejora su competitividad y,
 - ✓ Se maximiza su aportación al desarrollo económico nacional.

El modelo de inversión del FICA opera con participaciones de los inversionistas privados, las aportaciones de los gobiernos estatales participante y la aportación federal a través de FOCIR, en una relación ganar-ganar para todos

⁹ www.focir.gob.mx

con el concepto de una empresa proveedora agropecuaria como ancla de la inversión y conexión al mercado.

BANCO MUNDIAL

FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS.

El Banco Mundial financia y apoya con préstamos y donaciones proyectos a solicitud de los gobiernos. Tras una evaluación inicial de la viabilidad del proyecto y de las condiciones de préstamo tienen lugar las negociaciones, el examen de los Directores Ejecutivos y la firma. El préstamo no entra en vigor mientras no es ratificado por el gobierno.

Las operaciones del Banco Mundial proporcionan financiamiento para una gran variedad de proyectos destinados a crear la infraestructura física y social necesaria para reducir la pobreza y lograr el desarrollo sostenible.

Las operaciones de inversión son a corto plazo (de cinco a 10 años) y permiten financiar la adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios para proyectos de desarrollo económico y social. Estos proyectos de inversión abarcan sectores tan distintos como la agricultura, el desarrollo urbano, la infraestructura rural, la educación y la salud.

Las operaciones de inversión son a corto plazo (de cinco a 10 años) y permiten financiar la adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios para proyectos de desarrollo económico y social. Estos proyectos de inversión abarcan sectores tan distintos como la agricultura, el desarrollo urbano, la infraestructura rural, la educación y la salud.¹⁰

¹⁰ www.worldbank.org

Estudio de costos y presupuestos

En este punto desarrollamos los presupuestos de ingresos para el periodo de tiempo en que vamos a proyectar el plan de negocios. El tiempo en que será proyectado el plan de negocio dependerá de los objetivos del plan de negocios y del tipo de negocio que vamos a realizar, en este caso hemos decidido proyectar los primeros 5 años. Las cifras están expresadas en dólares.

Los presupuestos de ingresos básicamente estarán conformados por los siguientes presupuestos:

- Presupuesto de ventas (Ingresos)
- Presupuesto de costos (Egresos)

Algo que resaltar es que para elaborar el presupuesto de ventas debemos guiarnos del pronóstico de la demanda que hemos desarrollado en la parte del estudio de mercado.

En la siguiente tabla se muestra un presupuesto hecho en base al estudio de mercado y las proyecciones de crecimiento de ventas con un 10% anual, además de que hemos fijado un precio, según los estudios realizados.

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
Año	UNIDADES MENSUALES	UNIDADES ANUALES	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL
1	12,000	144,000	0.76	9,120.00	109,440.00
2	13,200	158,400	0.76	10,032.00	120,384.00
3	14,520	174,240	0.76	11,035.20	132,422.40
4	15,972	191,664	0.76	12,138.72	145,664.64
5	17,569	210,830	0.76	13,352.59	160,231.10

En este punto desarrollamos los presupuestos de egresos para el mismo periodo de tiempo en que hemos proyectado los ingresos.

En la siguiente tabla se muestra el presupuesto de costos de venta, realizado en base a los costos de producción, mano de obra, materia prima y demás aspectos enlistados anteriormente.

PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTA

Año	UNIDADES MENSUALES	UNIDADES ANUALES	COSTO DEL PRODUCTO	EGRESO MENSUAL	EGRESO ANUAL
1	12,000	144,000	0.48	5,760.00	69,120.00
2	13,200	158,400	0.48	6,336.00	76,032.00
3	14,520	174,240	0.48	6,969.60	83,635.20
4	15,972	191,664	0.48	7,666.56	91,998.72
5	17,569	210,830	0.48	8,433.22	101,198.59

Estudio de las inversiones del proyecto

En este punto se presenta un resumen de la información y datos derivados de los capítulos anteriores. El objetivo es mostrar el total de las inversiones que requerirá el proyecto para su puesta en marcha. Es importante destacar, que se está proyectando entregas semanales, por lo que en la proyección inicial se está tomando en cuenta el monto de capital de trabajo suficiente para cubrir las necesidades del primer mes y con las cobranzas hacer las compras y pagos necesarios para los siguientes periodos.

La siguiente tabla muestra el total de las inversiones.

RESUMEN DE LAS INVERSIONES	
INVERSIÓN FIJA	67,340.40
INVERSIÓN DIFERIDA	2,125.00
CAPITAL DE TRABAJO	7,644.58
TOTAL DE LA INVERSIÓN	\$ 77,109.98

Fuentes de financiamiento:

ESTRUCTURA DE CAPITAL	
FINANCIAMIENTO INTERNO	
CAPITAL SOCIAL	53,978.99
# DE ACCIONES COMUNES (VALOR NOMINAL DE \$100)	5,398
FINANCIAMIENTO EXTERNO	
CRÉDITO REFACCIONARIO	23,130.99
PLAZO	5 AÑOS
TASA DE INTERÉS	20%

Las inversiones iniciales quedan registradas en el Balance General Inicial de la Empresa Upton Organics, S.A. de C.V. y se muestra a continuación:

BALANCE INICIAL				
CONCEPTO				
ACTIVO				
CIRCULANTE				
Efectivo	7,193.06			
Inventarios	1,771.92	8,964.98		
TOTAL ACTIVO CIRC.			8,964.98	
ACTIVO NO CIRCULANTE:				
INMUEBLES, MOB Y EQ				
Maquinaria	3,480.00			
Material Administrativo	40.00			
Nave Industrial	62,500.00			
Depreciación	0.00	66,020.00		
TOTAL INMUEBLES, MOB Y EQU			66,020.00	
OTROS ACTIVOS				
Logos y marcas	375.00			
Gastos de constitución	250.00			
Cexporta	1,000.00			
Degustación	500.00			
	2,125.00			
Amortización	0.00	2,125.00		
TOTAL OTROS ACTIVOS			2,125.00	
TOTAL ACTIVO				77,109.98
PASIVO				
CORTO PLAZO				
		0.00		
LARGO PLAZO				
		23,130.99		
TOTAL PASIVO				23,130.99
CAPITAL				
Capital Social			53,978.99	
Utilidades retenidas			0.00	
TOTAL CAPITAL				53,978.99
TOTAL P + C				77,109.98

Estados financieros proyectados

Los estados financieros son documentos que tienen el objetivo de 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 del proyecto hasta su operación.

El balance general refleja la situación financiera de una empresa, determinado por la fecha de elaboración. En el caso de los proyectos de inversión se requiere su elaboración para conocer el monto de inversión y señalar con exactitud la cantidad de recursos que se requieren, contiene los rubros que constituirían los activos de la empresa, es decir, los bienes adquiridos para materializar el proyecto. Por otro lado se presentan los pasivos esperados de la empresa, es decir las obligaciones financieras que adquirirán los socios del proyecto, y el patrimonio o capital social.

En los balances generales proyectados en la siguiente página, podemos detectar que el nivel de activos es bastante bueno, tomando en cuenta que la inversión más fuerte la tenemos en la compra de la nave industrial, mientras que las deudas u obligaciones son relativamente pequeñas.

BALANCES GENERALES					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
ACTIVO					
CIRCULANTE					
Efectivo	23,043.46	38,462.71	56,244.68	76,518.61	99,559.18
Inventarios	1,771.92	1,771.92	1,771.92	1,771.92	1,771.92
TOTAL ACTIVO CIRC.	24,815.38	40,234.63	58,016.60	78,290.54	101,331.10
FIJO					
Maquinaria	2,338.00	2,338.00	2,338.00	2,338.00	2,338.00
Materiales	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00
Materiales 1	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
Nave Industrial	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00
Material Administrativo	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Depreciación acumulada (-)	534.43	1,068.86	1,603.29	1,944.75	2,227.15
TOTAL ACTIVO FIJO	65,485.57	64,951.14	64,416.71	64,075.25	63,792.85
DIFERIDO					
Logos y marcas	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00
Gastos de constitución	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Cexporta	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Degustación	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Amortización acumulada (-)	212.50	425.00	637.50	850.00	1,062.50
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	1,912.50	1,700.00	1,487.50	1,275.00	1,062.50
TOTAL ACTIVO	92,213.46	106,885.78	123,920.82	143,640.79	166,186.45
PASIVO					
CIRCULANTE					
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIJO					
	20,022.66	16,292.65	11,816.65	6,445.45	0.00
TOTAL PASIVO	20,022.66	16,292.65	11,816.65	6,445.45	0.00
CAPITAL					
Capital Social	53,978.99	53,978.99	53,978.99	53,978.99	53,978.99
Utilidades retenidas	18,211.81	36,614.13	58,125.18	83,216.35	112,207.47
TOTAL CAPITAL	72,190.80	90,593.12	112,104.16	137,195.34	166,186.45
TOTAL P + C	92,213.46	106,885.78	123,920.82	143,640.79	166,186.45

Estado de Flujo de Efectivo proyectado

El estado de flujo de efectivo presenta el movimiento de ingresos y egresos y la disponibilidad de fondos a una fecha determinada.

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO					
	1	2	3	4	5
<u>FUENTES</u>					
Utilidad neta	19,717.68	19,676.84	22,766.09	26,322.86	30,194.76
Disminución Activo Circ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Disminución Activo Fijo	534.43	534.43	534.43	341.46	282.40
Disminución Activo Diferido	62.50	62.50	62.50	62.50	62.50
Aumento Pasivo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aumento Capital Social	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL FUENTES	20,314.61	20,273.77	23,363.02	26,726.82	30,539.66
<u>APLICACIONES</u>					
Aumento Activo Circ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aumento Activo Fijo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aumento Activo Diferido	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Disminución Pasivo	2,973.12	3,567.75	4,281.30	5,137.56	6,165.07
Disminución Capital Social	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL APLICACIONES	2,973.12	3,567.75	4,281.30	5,137.56	6,165.07
FUENTES - APLICACIONES	17,341.48	16,706.02	19,081.72	21,589.26	24,374.59
(+) Efectivo anterior	5,339.06	22,680.54	39,386.57	58,468.29	80,057.55
(=) Efectivo Disponible	22,680.54	39,386.57	58,468.29	80,057.55	104,432.14

Estado de Resultados

El estado de Resultados es un documento dinámico que tiene como finalidad mostrar los resultados económicos de la operación prevista del proyecto para los períodos subsecuentes, se elabora efectuando la suma algebraica de los ingresos menos los egresos estimados, lo cual se muestra a continuación:

Las ventas son buenas, y se proyecta que para cada año se realice un incremento de un 10%.

ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ventas	109,440.00	120,384.00	132,422.40	145,664.64	160,231.10
Costo Variable	69,120.00	76,032.00	83,635.20	91,998.72	101,198.59
Margen de Contribución	40,320.00	44,352.00	48,787.20	53,665.92	59,032.51
Costos Fijos	12,151.89	11,557.26	10,843.71	9,794.49	8,707.91
Utilidad antes de Impuestos	28,168.11	32,794.74	37,943.49	43,871.43	50,324.60
ISR 30%	8,450.43	9,838.42	11,383.05	13,161.43	15,097.38
PTU 10%		3,279.47	3,794.35	4,387.14	5,032.46
UTILIDAD NETA	19,717.68	19,676.84	22,766.09	26,322.86	30,194.76
UTILIDAD RETENIDA	19,717.68	39,394.52	62,160.61	88,483.47	118,678.23

En la siguiente tabla se desglosan los costos fijos y variables que se tendrán cada año.

CONCEPTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
Depreciación	534.43		534.43		534.43	
Amortización	212.50		212.50		212.50	
Materia Prima		69,120.00		76,032.00		83,635.20
Sueldos	5,450.00		5,450.00		5,450.00	
Servicios	2,400.00		2,400.00		2,400.00	
Mantenimiento	480.00		480.00		480.00	
Material de limpieza	600.00		600.00		600.00	
Gastos financieros	4,626.20		4,004.53		3,258.53	
TOTAL	14,303.13	69,120.00	13,681.46	76,032.00	12,935.46	83,635.20

AÑO 4		AÑO 5	
FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
341.46		282.40	
212.50		212.50	
	91,998.72		101,198.59
5,450.00		5,450.00	
2,400.00		2,400.00	
480.00		480.00	
600.00		600.00	
2,363.33		1,289.09	
11,847.29	91,998.72	10,713.99	101,198.59

Punto de equilibrio

Cuando una empresa está en su punto de equilibrio se refiere a cuando no genera ni Ganancias, ni Pérdidas. Es decir cuando el Beneficio es igual a cero. Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. Un punto de equilibrio es usado comúnmente en las organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto. Si el producto puede ser vendido en mayores cantidades, de las que arroja el punto de equilibrio, tendremos entonces que la empresa percibirá beneficios. Si por el contrario, se encuentra por debajo del punto de equilibrio, tendrá pérdidas.

Análisis del punto de equilibrio: A medida que se aumenta el volumen de salidas de un sistema productivo, también aumentan los costos y los ingresos. Los costos, en general, pueden dividirse en dos categorías: fijos y variables. Costos fijos son aquellos en los que se incurre independientemente del volumen de producción. Estos incluyen la calefacción, la iluminación y los gastos de administración que son iguales aunque se fabriquen una o mil unidades. Costos variables son aquellos que varían en forma proporcional con el volumen de producción; una producción mayor significará un total mayor de costos variables. Normalmente, son los costos de mano de obra directa y de materiales. El análisis de punto de equilibrio permite identificar el nivel de las operaciones (producción) que debe alcanzarse para recuperar todos los costos de operación a partir de los ingresos. El punto de equilibrio depende del precio de venta del producto y de la estructura de los costos de operación.

PROYECCIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

AÑO	DÓLARES	UNIDADES	PRECIO
1	\$38,822.78	51,083	\$0.58
2	\$37,135.39	48,862	\$0.57
3	\$35,110.53	46,198	\$0.55
4	\$32,156.94	42,312	\$0.54
5	\$29,080.83	38,264	\$0.53

Esto quiere decir que por ejemplo para el primer año, la empresa deberá vender mínimo \$38,822.78 dólares, es decir, 51,083 unidades o botellas de jugo a un precio de \$0.58 usd, para que la empresa no tenga ni pérdidas ni ganancias.

Indicadores financieros

Los indicadores financieros o también llamados razones financieras, son coeficientes o razones que proporcionan unidades contables y financieras de medida y comparación, a través de las cuales, la relación entre sí de dos datos financieros directos, permiten analizar el estado actual o pasado de una empresa, en función a niveles óptimos definidos para ella.

En relación a la comparación de los datos, ésta debe cumplir ciertas condiciones:

- Los datos financieros que se relacionan, deben corresponder a un mismo momento o período en el tiempo.
- Debe existir relación económica, financiera y administrativa entre las cantidades a comparar.
- Las unidades de medida en las cuales están expresadas las cantidades de ambos datos a relacionar, deben ser consistentes una con otra.

RAZONES FINANCIERAS					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
REND. SOBRE LA INVERSIÓN	19.7%	17.2%	17.4%	17.5%	17.4%
REND. SOBRE EL CAPITAL	25.2%	20.3%	19.2%	21.1%	17.4%
ROTACIÓN DEL ACTIVO	1.21	1.14	1.08	1.01	0.96

Rendimiento sobre capital

Estima el rendimiento obtenido de la inversión de los propietarios en la empresa. Cuanto mayor sea el rendimiento mejor para los propietarios. Se obtiene dividiendo la utilidad neta después de impuestos sobre el capital contable.

Podemos decir que los activos que tiene la empresa son eficientes puesto que tiene la capacidad de generar para los accionistas un 25.2% de rendimiento sobre el capital invertido

Rendimiento sobre las ventas (margen de utilidad neta)

En cuestión de rentabilidad podemos determinar que se la empresa se encuentra en buenas condiciones, el margen de utilidad neta es bueno, se está ganando un 16.64% respecto a las ventas, además de que los gastos de operación son bajos.

Rendimiento sobre los activos

Determina la eficacia de la gerencia para obtener utilidades con sus activos disponibles; también conocido como rendimiento sobre la inversión. Cuanto más alto sea mejor.

Quiere decir, que cada peso invertido en los activos producirá un rendimiento de 19.7% sobre la inversión. Indicadores altos expresan un mayor rendimiento en las ventas y del dinero invertido.

Rotación de los activos totales

Indica la eficacia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Por lo general, cuanto mayor sea la rotación de activos totales de una empresa, mayor será la eficiencia de utilización de sus activos. Se calcula dividiendo las ventas entre activos totales. Expresa cuantas unidades monetarias de ventas se han generado por cada unidad monetaria de activos disponibles, es decir, peso invertido en activos genera 1.21 en ventas.

Flujo neto de efectivo

El flujo neto de efectivo (fne) es considerado como la suma de la utilidad neta más las amortizaciones y depreciaciones del ejercicio. En cualquier inversión efectuada se requiere recuperar el monto de inversión, y es así como las utilidades generadas por la inversión más la depreciación y amortización por cada año durante el tiempo que dure la inversión, reflejará los flujos de efectivo de la inversión.

En el periodo evaluado (5 años) el flujo neto de efectivo acumulado (fnea) al final es de \$15,256.14

Periodo de recuperación de la inversión

Este método de evaluación de proyectos indica el plazo en que la inversión original se recupera con las Utilidades futuras. El principio en el que se basa este método es que, en tanto más corto sea el plazo de recuperación y mayor la duración del proyecto, mayor será el Beneficio que se obtenga.

Podemos también pensar en el tiempo de recuperación de la inversión como el tiempo que le toma a la operación del negocio o proyecto generar el suficiente flujo de efectivo para compensar o cubrir la inversión realizada por el empresario.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LAS INVERSIONES

AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FNE ACUMULADO
0	-77,109.98	-77,109.98
1	15,850.40	-61,259.58
2	15,419.25	-45,840.33
3	17,781.97	-28,058.36
4	20,273.93	-7,784.42
5	23,040.57	15,256.14

PRI=	4.34	52	MESES
------	------	----	-------

En este caso, el periodo de recuperación de la inversión será a principios del cuarto año, siendo más específicos, en 52 meses.

Es importante tomar en cuenta que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, permite optimizar el proceso de toma de decisiones.

Valor Presente Neto

El método del Valor Presente Neto es muy utilizado por dos razones, la primera porque es de muy fácil aplicación y la segunda porque todos los ingresos y egresos futuros se transforman a pesos de hoy y así puede verse, fácilmente, si los ingresos son mayores que los egresos. Si es positivo significará que el valor de la firma tendrá un incremento equivalente al valor del Valor Presente Neto. Si es negativo quiere decir que la firma reducirá su riqueza en el valor que arroje el VPN. Si el resultado del VPN es cero, la empresa no modificará el monto de su valor.

VPN=	\$2,064.39
------	-------------------

En consecuencia, el proyecto es favorable para el inversionista pues genera valor; aumenta la riqueza de la empresa por un valor de \$2,064.39, descontando la inversión con una tasa del 5% (TMAR).

Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de rendimiento, es un instrumento o medida usada como indicador al evaluar la eficacia de una inversión.

La TIR sirve para identificar claramente el tiempo en que recuperaremos el capital asignado a una inversión. Para su cálculo también se requiere proyectar los gastos por efectuar (valores negativos) e ingresos por recibir (valores positivos) que ocurren en períodos regulares.

TIR =	5.9%
-------	-------------

La tasa interna de retorno TIR, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Análisis de sensibilidad

Al hacer cualquier análisis económico proyectado al futuro, siempre hay un elemento de incertidumbre asociado a las alternativas que se estudian y es precisamente esa falta de certeza lo que hace que la toma de decisiones sea bastante difícil.

Con el objeto de facilitar la toma de decisiones dentro de la empresa, puede efectuarse un análisis de sensibilidad, el cual indicará las variables que más afectan el resultado económico de un proyecto y cuáles son las variables que tienen poca incidencia en el resultado final.

En un proyecto individual, la sensibilidad debe hacerse con respecto al parámetro más incierto; por ejemplo, si se tiene una incertidumbre con respecto al precio de venta del artículo que se proyecta fabricar, es importante determinar que tan sensible es la Tasa Interna de Retorno (TIR) o el Valor Presente Neto (VPN) con respecto al precio de venta. Si se tienen dos o más alternativas, es importante determinar las condiciones en que una alternativa es mejor que otra. Según el análisis de sensibilidad realizado, sin tomar en cuenta la inflación, el precio del producto puede ser modificado hasta en un 40% aproximadamente y aún estaremos dentro del mercado.

El valor actual neto es la diferencia entre todos los ingresos y todos los egresos actualizados al periodo actual. Según el criterio del valor actual neto el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es positivo y en este caso es de \$42.19 por lo tanto si es aceptado.

La TIR es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado y está definida como la tasa de interés que reduce a cero el VAN, en este caso específicamente la tasa que se presenta es de un 5.90%. En términos económicos la tasa interna de retorno representa la rentabilidad exacta del proyecto.

Los flujos netos de efectivo son flujos que el proyecto debe generar después de poner en marcha el proyecto, de ahí la importancia en realizar un pronóstico muy acertado con el fin de evitar errores en la toma de decisiones.

La inversión que se requerirá en el proyecto es de \$53,979 dólares, basándonos en que el tipo de cambio sea de \$13 tendríamos un total de

\$701,727 pesos; la principal inversión será en el activo Fijo, es decir, la nave industrial, el 30% será financiado con un crédito por 5 años con una tasa de interés del 20% anual, mientras que el resto será la participación de los socios. El monto a financiar es de \$23,131 usd (\$300,703 pesos) y los pagos anuales serán de \$7,735 usd (\$100,555 pesos, pagos mensuales de \$8,380 pesos).

Con lo anterior podemos concluir que la empresa mantiene un buen apalancamiento, pues el crédito que adquirió relativamente es pequeño y según las proyecciones podría ser capaz de cubrir intereses en un futuro si llegara a adquirir algún otro crédito.

El punto de equilibrio: Indica el mínimo de ventas que la empresa debe tener para no perder ni ganancias. En este caso en el año 1 se deberán producir 51,083 unidades y estas ser vendidas en \$0.58 dólares. Como se observó en la tabla de proyección del punto de equilibrio el precio irá reduciéndose a lo largo del tiempo, hasta llegar al 5to año, en el cual sólo será necesario cubrir 38,264 unidades y venderlas a \$0.53 dólares, esto se debe a que irá reduciendo el adeudo obtenido por el financiamiento externo.

También podemos observar que los costos fijos (incluyen: amortizaciones, depreciaciones, salarios, gastos de mantenimiento, luz, teléfono, etc.) van bajando debido a que la empresa está produciendo más y este costo se reparte entre las unidades producidas, esto se refleja en las utilidades, pues estas irán incrementando. La utilidad neta mostrada en los 5 años supera se ubica entre 15% y 18% aproximadamente, por lo que supera el promedio o la base de comparación del 10% que se refleja en que la empresa está en buen estado.

La materia prima irá relacionada estrechamente con la producción debido a que van a incrementar en igual porcentaje, considerando que cada año se espera que se eleven las ventas en un 10%. La empresa está generando las utilidades que los accionistas desean ganar, por lo que podemos concluir que se encuentra en buenas condiciones.

En cuanto al flujo de efectivo podemos detectar que se tiene un buen control de la entrada y salida de efectivo, ya que después de la inversión de los socios la

empresa comienza a recuperarse con las utilidades, amortizaciones, depreciaciones, etc. conforme al paso del tiempo.

El método del Valor Presente Neto es muy utilizado por dos razones, la primera porque es de muy fácil aplicación y la segunda porque todos los ingresos y egresos futuros se transforman a pesos de hoy y así puede verse, fácilmente, si los ingresos son mayores que los egresos. Cuando el VPN es menor que cero implica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario si el VPN es mayor que cero se presenta una ganancia. Cuando el VPN es igual a cero se dice que el proyecto es indiferente. Con el argumento siguiente podemos determinar que en este proyecto el VPN es mayor a 0 por lo que se presentan ganancias.

El Periodo de recuperación de la inversión se define como el período que tarda en recuperarse la inversión inicial a través de los flujos de caja generados por el proyecto. El PRI del presente proyecto es de 4 años y 5 meses.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	INGRESOS	(-) COSTOS VARIABLES	(-) COSTOS FIJOS	(-) GTOS. FINANC.	(=) U.A.I.	(-) ISR Y PTU	(=) U. NETA	(+) DEPRECIAC.	(+) AMORT	(-) CAPITAL CREDITO	(-) INV. TOTAL	(=) FNE
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77,109.98	-77,109.98
1	63,781.63	69,120.00	14,303.13	0.00	-19,641.50	-5,499.62	-14,141.88	53,600.00	2,250.00	18,887.07	0.00	22,821.06
2	70,159.80	76,032.00	13,681.46	0.00	-19,553.67	-7,430.39	-12,123.27	53,600.00	2,250.00	22,664.48	0.00	21,062.25
3	77,175.77	83,635.20	12,935.46	0.00	-19,394.89	-7,370.06	-12,024.83	53,600.00	2,250.00	27,197.38	0.00	16,627.79
4	84,893.35	91,998.72	11,847.29	0.00	-18,952.66	-7,202.01	-11,750.65	53,600.00	2,250.00	32,636.85	0.00	11,462.50
5	93,382.69	101,198.59	10,713.99	0.00	-18,529.89	-7,041.36	-11,488.53	53,600.00	2,250.00	39,164.22	0.00	5,197.24
											FNEA=	60.86

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

La investigación realizada anteriormente para la implementación de una fábrica de jugo de mango orgánico inició principalmente por motivar a los empresarios y a los productores agrícolas a buscar darle un valor agregado mediante la transformación, o en el caso de producto fresco, buscar mantenerse en los estándares de calidad establecidos por las empresas certificadoras de productos orgánicos, tratando de mejorar las condiciones tanto de los empresarios, como de los empleados y la comunidad en general.

A pesar de la tendencia ascendente en el consumo de productos orgánicos a nivel mundial, visiblemente podemos afirmar que en la actualidad en México el consumo es mínimo, a pesar de la gran riqueza en cuanto a la obtención de dichos productos. A juicio propio, la difusión que se le ha dado a este tipo de productos ha sido escasa, no han sido suficientes los apoyos que han brindado algunas instituciones gubernamentales para darlos a conocer, lo único que es muy reconocido por la población Michoacana, es que los productos convencionales están por debajo de los precios de los orgánicos, pero aún no conocen las diferencias en cuanto al cultivo, es por esta razón, que la mayoría de productores orgánicos certificados se ven obligados a exportar su producto a mercados internacionales como Estados Unidos y Europa, donde el producto es más consumido, puesto que la población de éstos, comienza a tener conciencia en los aspectos relativos a la salud y al medio ambiente, a pesar de que esto involucre un gasto mayor.

El personal será reducido debido a que iniciaremos como Microempresa, con miras al crecimiento gradual, pero el factor humano dentro de la empresa formará una parte sumamente importante, por lo que, una vez que se tenga capital suficiente para incrementar la producción de la planta, contaremos al menos con el doble de personal con el que establecemos ahora, tomando en cuenta que la misión y visión plantean llegar a ser una empresa exportadora logrando un desarrollo conjunto con la comunidad y los empleados.

Gracias a las encuestas aplicadas y demás contacto con la población en general, descubrimos que la población Michoacana está de acuerdo en que un producto 100% natural sin conservadores tenga un precio más elevado que los de la competencia, además de que establecieron que estarían dispuestos a

pagar incluso hasta más de \$10 pesos, siendo que el precio se ubicaría en los \$11, lo que nos indica que estaremos en un precio razonable frente a la competencia.

La capacidad de producción podrá abastecer al mercado inicial que se centra en el 7% de la población Moreliana que percibe más de 5 salarios mínimos, consecuentemente con la puesta en marcha de la fábrica y las negociaciones nacionales, se desea incrementar la producción en un 10% anual para poder explorar otros mercados nacionales, además de en un futuro buscar concretar negociaciones con clientes internacionales. El plus que le da al producto ser orgánico lo hará ubicarse dentro de los consumidores, sólo con la promoción, propaganda y difusión que se hará en los lugares dónde se venda este producto.

La creación de la empresa contribuirá a la generación de empleos que al principio será poca, pero su tendencia irá en aumento a lo largo de su desarrollo, pero principalmente atenderá a zonas marginadas como lo son el pequeño poblado de la Aldea, situado muy cerca de la zona industrial de Morelia.

Contamos con muchas ventajas en tanto a la adquisición de los insumos puesto que en nuestro estado existen aproximadamente 50 productores de mango orgánico certificados, la maquinaria que se requiere, no requiere un gasto elevado.

Basándonos en el análisis FODA realizado en el estudio de mercado, pudimos determinar que se cuenta con una ventaja competitiva que se relaciona básicamente con una ventaja de diferenciación; calidad del producto (por el hecho de ser 100% orgánico), producto certificado y de compra directa al productor. Pero la estrategia clave de la empresa se basará principalmente en el buen servicio, la constante capacitación a su personal, ser una empresa socialmente responsable y sustentable, ofrecer un ambiente laboral agradable y sueldos justos.

Sin embargo reconocemos que contamos con algunos puntos débiles o vulnerables que son principalmente el precio, la falta de experiencia en el ramo,

el hecho de que la mayor parte de la producción orgánica certificada es destinada para exportación, la competencia y la falta de conocimiento acerca de los beneficios que se obtienen en el consumo de productos orgánicos.

En cuanto al compromiso social, aunque las certificaciones disponibles en México no tengan una validez creíble debido a la falta de seguimiento de los organismos correspondientes, la empresa realizará algunas acciones o programas de ayuda a la comunidad y al medio ambiente; como reciclaje, ahorro de energía eléctrica, agua, gas, etc.

Se planea que al terminar el quinto año de operaciones se comience a trabajar con los proyectos de exportación, una vez que la empresa cuente con cierta experiencia en producción y abastecimiento nacional, además de contar con el capital suficiente para ingresar a otros mercados, de hecho se tiene la intención de adquirir certificaciones ISO para darle un plus adicional al producto.

En general, el proyecto de inversión es viable y atractivo para invertir, pues los flujos de efectivo, el rendimiento esperado por los accionistas, las utilidades, etc., superan las expectativas, tomando en cuenta que la base de ventas está restringida con un crecimiento anual del 10% que en la realidad puede ser mucho más.

Con este proyecto estaremos motivando a los nuevos profesionistas a atreverse a emprender nuevos negocios para no tener que buscar empleo al salir de la universidad, sino a buscar instituciones o medios para poder concretar un plan de negocios y una fuente de empleos en el país.

CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Gómez, L., Gómez, M. A. y Schwentesius, R., «Propuesta de política de apoyo para la agricultura orgánica en México. Primera parte». Revista Vinculando, 2004.

Vinculando.org. Revista electrónica latinoamericana en desarrollo sustentable.

Willer, H. y Yussefi, M., L. (Eds.), The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2007, Bonn: IfOM, FiBL, Frick, ITC, 2007.

The World is Going Organic (n.d.). Tendencias.

Willer, H. y Klicher, L. (Eds.), The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2009, Bonn: IfOM, FiBL, Frick, ITC, 2009.

Willer, H., Organic Agriculture: The main results of the FiBL-IFOAM Survey, Bonn: IfOM, FiBL, Frick, ITC, 2009.

Willer, H. y Yussefi, M. Op. Cit.

Willer, H. y Klicher, L. Op. Cit.

Gómez, M. A., Gómez, L. y Schwentesius, R., México como abastecedor de productos orgánicos, Comercio Exterior. Vol. 53. Num. 2, 2003.

Chávez, L., Mexico's Organic Products Law, Global Agriculture Information Network. GAIN Report Num. MX6501, 2006.

Zayas, A., Agriculture Mexico. Sector Report, Guadalajara: Trade & Investment Research Center, UKTI Office, 2008.

Willer, H. y Yussefi, M., The World of organic Agriculture. Statics and Emerging Trends, Alemania: International Federation of Organic Agriculture Movements, 2004.

IFAD, El paso a la agricultura orgánica: ¿Una opción interesante para los pequeños agricultores?, IFAD Evaluation Profile, No. 19. Septiembre 2004.

Gómez, L., Gómez, M. y Schwentesius, R., Op. Cit.

Padilla, L. y Pérez, O., Consumer preferences for organic fruits and vegetables in local and regional markets, Chicago: 15th Annual World Food and Agribusiness Symposium, 2005.

Gómez-Cruz, M. et al. 2001. Agricultura orgánica de México. Datos básicos. CIESTAM-SAGARPA, Chapingo, 44 pp.

"Administración financiera" James C. Van Horne. "Fundamentos de administración financiera" Fred Wueston. "Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión" Nacional Financiera.

Tomado el 9 de noviembre de 2009 de:

http://vinculando.org/organicos/apoyo_agricultura_organica.html#_ftn2

Tomado el 18 de noviembre de:

2009 de <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/news/2009/press-release-20090218-organic-agriculture.pdf>

Tomado el 19 de noviembre de 2009 de:

<http://coopcoffees.com/what/producers>

Tomado el 14 de abril del 2010 de:

<http://www.docstoc.com/docs/22173996/ESTADOS-FINANCIEROS-PROYECTADOS>

Tomado el 20 de abril del 2010 de:

http://www.eco-finanzas.com/diccionario/F/FLUJO_NETO_EFECTIVO.htm

Tomado el 13 de mayo del 2010 de:

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/castillo_f_fi/capitulo2.pdf

Tomado el 18 de mayo del 2010 de:

<http://www.slideshare.net/alafito/indicadores-financieros-439054>

Tomado el 20 de mayo del 2010 de:

www.provincia.com.mx/24-01-2010/16763

Tomado el 1 de junio de 2010 de:

www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/.../comunica7.pdf

Tomado el 2 de junio del 2010 de:

http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_total_de_calidad

CAPÍTULO IX

ANEXOS

METODOLOGÍA PARA ESTUDIO DE MERCADO

Encuesta realizada para medir el grado de efectividad y conveniencia del establecimiento de una planta productora de Jugo de Mango orgánico en la ciudad de Morelia, Michoacán.

1. ¿Sabe lo que es un producto orgánico y los beneficios que tiene su consumo?

SI NO

2. ¿Consume este tipo de productos? Y ¿por qué?

SI NO

-
-
3. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un jugo embotellado de mango orgánico de aproximadamente 300 ml?

Menos de \$5 De \$5 a \$10 Más de \$10

4. ¿Con qué frecuencia asisten al supermercado?

1 vez a la semana 2 veces a la semana 3 veces o más

5. ¿Qué presentación les atraería que manejara el nuevo producto?

-
6. ¿Dónde les gustaría adquirir este tipo de productos?
-

Inversiones

INVERSION FIJA	
Maquinaria y equipo	3,480.00
Nave Industrial	62,500.00
Material Administrativo	40.00
	66,020.00
Imprevistos (2%)	1,320.40
TOTAL	\$ 67,340.40

INVERSIÓN DIFERIDA	
Logos y marcas	375.00
Gastos de constitución	250.00
Cexporta	1,000.00
Degustación	500.00
	2,125.00
Imprevistos (1%)	0.00
TOTAL	\$ 2,125.00

CAPITAL DE TRABAJO		
	Mensual	Anual
Materia Prima	1,681.92	20,183.08
Sueldos	5,450.00	65,400.00
Servicios	200.00	2,400.00
Mantenimiento	40.00	480.00
Material de limpieza	50.00	600.00
	7,421.92	89,063.08
Imprevistos (3%)	222.66	2,671.89
TOTAL	\$ 7,644.58	\$ 91,734.97

RESUMEN DE LAS INVERSIONES (MENSUAL)	
INVERSIÓN FIJA	67,340.40
INVERSIÓN DIFERIDA	2,125.00
CAPITAL DE TRABAJO	7,644.58
TOTAL DE LA INVERS	\$ 77,109.98

ESTRUCTURA DE CAPITAL	
FINANCIAMIENTO INTERNO	
CAPITAL SOCIAL	53,978.99
# DE ACCIONES COMUNES (VALOR NOMINAL DE \$100)	5,398
FINANCIAMIENTO EXTERNO	
CRÉDITO	23,130.99
PLAZO	5 AÑOS
TASA DE INTERÉS	20%

Deuda	23,131
Tasa de interés	20%
Plazo	5 años

Año	Crédito	Interés (20%)	Pago	Amortización de k
1	23,131	4,626.20	7,735	\$ 3,108
2	20,023	4,004.53	7,735	\$ 3,730
3	16,293	3,258.53	7,735	\$ 4,476
4	11,817	2,363.33	7,735	\$ 5,371
5	6,445	1,289.09	7,735	\$ 6,445

Punto de equilibrio

Ventas totales	\$109,440.000
Costo variable unitario	\$0.480
Precio unitario	\$0.760

AÑO 1

	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades	Costo Total	\$ Venta	Punto de Equilibrio
P.E.						
Unidades	14,303.13	69,120.00	144,000	83,423.13	0.76	51,083
P.E. Pesos	14,303.13	69,120.00	144,000	83,423.13	0.76	\$38,822.78
P.E. Precio	14,303.13	69,120.00	144,000	83,423.13	0.76	\$0.58

Ventas totales	\$120,384.00
Costo variable unitario	\$0.480
Precio unitario	\$0.760

AÑO 2

	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades	Costo Total	\$ Venta	Punto de Equilibrio
P.E.						
Unidades	13,681.46	76,032.00	158,400	89,713.46	0.76	48,862
P.E. Pesos	13,681.46	76,032.00	158,400	89,713.46	0.76	\$37,135.39
P.E. Precio	13,681.46	76,032.00	158,400	89,713.46	0.76	\$0.57

Ventas totales	\$132,422.40
Costo variable unitario	\$0.480
Precio unitario	\$0.760

AÑO 3

	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades	Costo Total	\$ Venta	Punto de Equilibrio
P.E.						
Unidades	12,935.46	83,635.20	174,240	96,570.66	0.76	46,198
P.E. Pesos	12,935.46	83,635.20	174,240	96,570.66	0.76	\$35,110.53
P.E. Precio	12,935.46	83,635.20	174,240	96,570.66	0.76	\$0.55

Ventas totales \$145,664.640
 Costo variable unitario \$0.480
 Precio unitario \$0.760

AÑO 4

	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades	Costo Total	\$ Venta	Punto de Equilibrio
P.E.						
Unidades	11,847.29	91,998.72	191,664	103,846.01	0.76	42,312
P.E. Pesos	11,847.29	91,998.72	191,664	103,846.01	0.76	\$32,156.94
P.E. Precio	11,847.29	91,998.72	191,664	103,846.01	0.76	\$0.54

Ventas totales \$160,231.10
 Costo variable unitario \$0.48
 Precio unitario \$0.76

AÑO 5 2009

	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades	Costo Total	\$ Venta	Punto de Equilibrio
P.E.						
Unidades	10,713.99	101,198.59	210,830	111,912.58	0.76	38,264
P.E. Pesos	10,713.99	101,198.59	210,830	111,912.58	0.76	\$29,080.83
P.E. Precio	10,713.99	101,198.59	210,830	111,912.58	0.76	\$0.53

FLUJO NETO DE EFECTIVO

AÑO	UTILIDAD NETA	(+) DEPRECIACION	(+) AMORTIZACION	(-) PAGO DE K DE CREDITO	(-) INVERSION DEL PROYECTO	FLUJO NETO DE EFECTIVO
0					77,109.98	-77,109.98
1	18,211.81	534.43	212.50	3,108.34	0.00	15,850.40
2	18,402.32	534.43	212.50	3,730.00	0.00	15,419.25
3	21,511.04	534.43	212.50	4,476.00	0.00	17,781.97
4	25,091.18	341.46	212.50	5,371.20	0.00	20,273.93
5	28,991.11	282.40	212.50	6,445.45	0.00	23,040.57

