

# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO

**GUERRERO** 

CATEGORÍA: PRODUCTO

ÁREA DE PARTICIPACIÓN: ALIMENTOS

PROYECTO:"HIDROMIEL VALHALLA"

# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO

**CATEGORÍA: PRODUCTOS** 

ÁREA DE PARTICIPACIÓN: ALIMENTOS

NOMBRE DEL PROYECTO: "HIDROMIEL VALHALLA."

PRESENTAN:

ERICK GALEANA MADERO EDAD: 25 AÑOS

CARRERA: INGENIERÍA BIOQUÍMICA

**NÚMERO DE CONTROL: 10320047** 

CURP: GAME901213HDFLDR13

# Contenido

1 DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA HIDROMIEL VALHALLA	
1.1 ¿QUÉ HACE LA EMPRESA?	
1.2 MISIÓN	
1.3 VISIÓN	
1.4 CURRICULUM DE LA COMPAÑÍA	
1.5 OBJETIVOS:	
1.6 TAMAÑO DEL MERCADO POTENCIAL	5
2 PRODUCTOS Y SERVICIOS	7
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	7
2.2 DIFERENCIACIÓN	7
2.3 ESTADO DE DESARROLLO	8
3 PLAN DE MERCADO	8
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD	8
3.2 COMPRENSIÓN DEL MERCADO	
4 PLAN DE OPERACIONES	
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN	
5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION	27
5.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, EQUIPO DE TRABAJO	27
6 ETAPAS ANTERIORES Y FUTURAS	29
6.1 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO	29
6.2 NECESIDADES DEL PROYECTO	33
6.3 CONTROL DEL PROYECTO	34
CAPÍTULO 7 PLAN FINANCIERO	36
7.1. ESTRUCTURA DE CAPITAL	36
7.2. ESTADOS FINANCIEROS.	37
7.3 FLUJOS DE EFECTIVO	38
7.4. RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI) Y DETERMINACION DEL V	/PN39
7.5. COMO SOBREVIVIR AL VALLE DE LA MUERTE DEL PROYECTO	D 40
ANFXOS	42

## 1 DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA HIDROMIEL VALHALLA

# 1.1 ¿QUÉ HACE LA EMPRESA?

La empresa de dedica a la producción, comercialización y venta de una bebida alcohólica a base miel de abeja (hidromiel).

### 1.2 MISIÓN

Producir una bebida alcohólica a base de miel que obtenga reconocimiento y posicionamiento en el mercado de vinos y licores, con un alto estándar en ventas, que simultáneamente contribuya socialmente al apoyo de la apicultura en la región

### 1.3 VISIÓN

Llegar a ser una empresa reconocida a nivel nacional por la calidad de nuestro producto, comprometidos socialmente con el sector agroapícola del país impulsando el desarrollo económico del mismo.

### 1.4 CURRICULUM DE LA COMPAÑÍA

Nombre de la empresa: HIDROMIEL VALHALLA

Razón Social de la Empresa: ASGARD, S.A DE C.V.

**Giro de la empresa**: Producción, distribución y comercialización de una bebida alcohólica a base de miel de abeja.

**DIRECCIÓN FISCAL**: Colonia Zapata, Calle del Fútbol #25.

**TELÉFONO**: 7441 63 51 52

AÑO DE CREACIÓN: Junio de 2013

### **RECONOCIMIENTOS:**

- Participación como anteproyecto HIDROMIEL VALHALLA, en el programa "PROYECTO ESCALA 2014" en su primera etapa, celebrado en el instituto tecnológico de Acapulco el día de abril del 2014.
- Participación como proyecto HIDROMIEL VALHALLA, en el "EVENTO NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2014" en su etapa Local, obteniendo el primer lugar en la Categoría de Producto, celebrado en el Instituto Tecnológico de Acapulco el día 22 de Mayo de 2014.

# 1.5 OBJETIVOS:

### ❖ General:

Obtener un posicionamiento estable y rentable en el mercado Nacional de vinos y licores.

### **Específicos:**

> Gestionar apoyos económicos de inversionistas o de iniciativa privada o gubernamental para el crecimiento de la empresa.

- Cubrir la demanda en el mercado de vinos y licores a nivel local y gradualmente a nivel regional y nacional, satisfaciendo así las exigencias de la misma.
- Generar una alternativa redituable a la materia prima (miel de abeja) que no se aprovecha y se encuentra infravalorada y en descenso como un sector importante de la economía en Guerrero y a nivel nacional.
- Generar empleos en la comunidad agroapícola (ayudando a los pequeños apicultores independientes)
- Fomentar la producción de miel apícola en mayor medida principalmente en el estado de Guerrero y posteriormente en el País.

### 1.6 TAMAÑO DEL MERCADO POTENCIAL

#### 1.6.1 Necesidad del mercado:

Una propuesta innovadora de una alternativa diferente a las demás bebidas alcohólicas existentes en el mercado.

### 1.6.2 Productos o procesos que pueden resultar:

Se incrementará la producción<sup>1</sup> en el proceso apícola al generar mayor demanda de miel<sup>2</sup>.

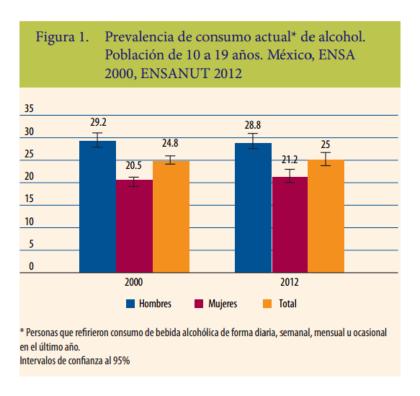
#### 1.6.3 Tamaño de mercado:

Con los datos arrojados en base a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)<sup>3</sup> de México en 2012. El consumo de alcohol entre los adultos se definió como el consumo diario u ocasional. Entre 2000 y 2012 se observa un aumento en el porcentaje total de adultos que consumen alcohol (39.7% en 2000, 34.1% en 2006 y 53.9% en 2012).

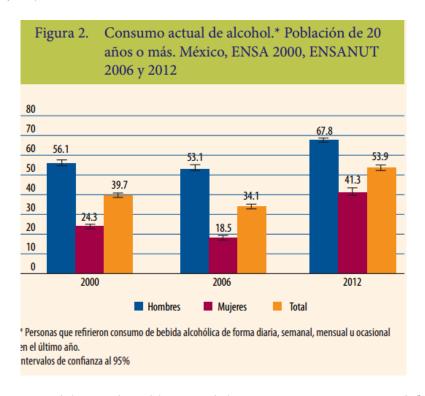
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Siendo el mango, el coco y la jamaica los principales. http://guerrero.gob.mx/2012/10/las-actividades-agricolas-pesqueras-y-ganaderas-representan-una-gran-oportunidad-para-diversificar-la-economia-de-guerrero-angel-aguirre/

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>http://salud.ellasabe.com/plantas-medicinales/77-propiedades-de-la-miel-de-abeja

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>www.imss.gob.mx/cuadrosbasicos/alimentos/Resultado.aspx?...MIEL



Entre los hombres el aumento fue de 56.1% en el año 2000 a 53.1% en 2006, y a 41.3% en  $2012^4$ .



Esto nos deja más del 50% de población adulta en México como mercado<sup>5</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ConsumoAlcohol.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>www.noticiasapicolas.com

### 2 PRODUCTOS Y SERVICIOS

#### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone una bebida alcohólica a base de miel de abeja con las características propias del mercado de vinos y licores.

El hidromiel es un producto de consumo final al ser un producto de origen alimenticio. Es una bebida alcohólica que puede degustarse en eventos especiales acompañado de amigos, familiares, en acontecimientos especiales, o como acompañante de otros manjares.

Dicha bebida puede ser degustada sola o acompañando la comida, principalmente la carne y las pastas.

La presentación del producto tiene la idea de fijarse en el mercado como un producto "fino", enfocado a las clases media y alta de la sociedad.

En el ámbito social, se pretende favorecer al sector agroapícola principalmente los productores independientes, al fomentar el incremento de la demanda de miel de abeja contribuyendo a una mejor economía, siendo beneficiados los productores de miel primeramente a nivel local y regional, posteriormente a nivel nacional.

Se pretende apoyar principalmente al sector agroapícola, considerados microempresas no consolidadas en cuestión a la producción de miel de abeja y su infraestructura como empresas. Esto se logra, ayudándolos a cumplir una serie de objetivos de beneficio común tanto para nosotros como para los productores.

### 2.2 DIFERENCIACIÓN

En el mercado de vinos y licores, el hidromiel sobresale de las demás bebidas por su toque de elegancia y por su trasfondo histórico y cultural.

De igual manera nuestro producto se diferencia principalmente por la materia prima, que es la miel de abeja. La misma es hasta la fecha un producto enormemente infravalorado en la economía nacional. El hidromiel convierte este recurso poco explotado en uno de mayor fluidez económica.

Su sabor dulce le ayuda, proporcionándoles un nivel de aceptación más alto sobre personas que no son afines a bebidas alcohólicas por su sabor fuerte o amargo, un claro ejemplo son los vinos y las cervezas.

Durante su proceso de fabricación, se procura utilizar la cantidad mínima de agentes químicos u otros que modifiquen la naturaleza de la materia prima, obteniendo así un producto más natural y que conserva en mayor medida las propiedades beneficiosas de la miel. Lo cual le vuelve más atractivo y aceptable ante el público en general.

#### 2.3 ESTADO DE DESARROLLO

El producto está terminado. Se tiene la fórmula para producirlo y los elementos que incluyen el proceso de fabricación. Lo único que falta es afinar la presentación, embotellado y etiquetado del producto.

Referente a la empresa, falta consolidarla legalmente ante la secretaría de hacienda y crédito público, cuyo trámite se encuentra proceso puesto que ya se tiene el acta constitutiva de la empresa.

### 3 PLAN DE MERCADO

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD

Las bebidas alcohólicas no solo protagonizan tendencias y modas, también conforman un mercado que en el año pasado valía 173,108 MDD (millones de dólares) en Latinoamérica<sup>6</sup>.

Están presentes en casi todas las actividades de esparcimiento, entretenimiento y hasta de convivencia; generan una fuerte industria con valor de miles de millones de dólares y más de uno se ha "mareado" con el consumo de estas llamadas "bebidas espirituales" que no solo son protagonistas de tendencias, modas y estilos de vida, sino que también conforman un mercado que tan solo en 2012 registró un valor de 173,108 MDD en América Latina, con un crecimiento de 60.1% en el periodo 2007-12.

Ante la importancia de este negocio, la firma de investigación de mercado *Euromonitor International* identifica cinco principales tendencias en el mercado de bebidas alcohólicas en 15 países del continente americano, encontrando en el consumo de cerveza –sobre todo la categoría lager estándar nacional— un impulso para seguir creciendo.

En el caso de México, donde gran parte de la población empieza su consumo incluso antes de tener la edad que marca la ley –17.4 años en promedio, según la encuesta de consumo de bebidas alcohólicas en México en base de los datos arrojados en base a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de México en 2012. El consumo de alcohol entre los adultos se definió como el consumo diario u ocasional. Entre 2000 y 2012 se observa un aumento en el porcentaje total de adultos que consumen alcohol (39.7% en 2000, 34.1% en 2006 y 53.9% en 2012).

Esta tendencia que existe en el mercado de bebidas alcohólicas en latino américa abre la oportunidad de introducción de un producto innovador en este caso la empresa Hidromiel Valhalla propone la producción y venta de una bebida alcohólica a base de miel de abeja con el fin de posicionar de manera relevante en el mercado nacional.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Castillo Glenda, Valega Orlando [mexicodesconocido.com], <a href="http://www.beekeeping.com">http://www.beekeeping.com</a>

### 3.2 COMPRENSIÓN DEL MERCADO.

A continuación se presenta el estudio de mercado para obtener la mayor información posible sobre los factores internos y externos que podrían afectar y/o beneficiar a la propuesta así también fortalecer nuestro modelo de negocio e identificar áreas de mejora. De esta manera la empresa Hidromiel Valhalla. Tendrá una mayor oportunidad de supervivencia y podrá adaptarse con mayor facilidad al ambiente externo.

Los diferentes métodos de análisis que se realizaron para la empresa Hidromiel Valhalla:

- Análisis de la situación por medio de las 5C.
- Análisis de la industria por medio de las 5 fuerzas de Porter.
- Análisis FODA.

Para determinar el pronóstico de los clientes y sus hábitos de consumo en base a nuestro mercado meta, se realizó el método cualitativo de pronóstico que es la encuesta (ver anexo), acompañada de una muestra real gratuita del producto, para su degustación:

Se realizó un muestreo aleatorio de mercado para población infinita:

Aplicamos nuestro estudio con un nivel de confianza del 95% que de acuerdo a los valores z éste porcentaje será igual a 1.96, deseamos que el error sea del 3% y que la probabilidad de éxito sea del 6%; como no conocemos el total de clientes potenciales, entonces tomaremos la fórmula para población infinita:

### Sustituyendo:

 $n=0.06*(1-0.06)*(1.96)^2/(0.03)^2=0.21666624/0.0009=240.740267=241$  La cantidad de personas encuestadas fue de 241.

**RESULTADOS**: La encuesta aplicada a un muestreo aleatorio de personas junto con la muestra gratis, nos proporcionó las pautas siguientes:

- Sabor: El 85% de los encuestados encontraron de su agrado el sabor de la muestra de hidromiel.
- ➤ Cambios en el sabor: El 80% de los encuestados coincidieron en que el sabor del producto estaba apetecible sin modificaciones que vayan más allá de la temperatura del producto, el 20% restante opinaron un cambio en el sabor, con variaciones desde hacerlo con un mayor/menos grado de alcohol y un mayor/menor grado de dulzor.
- ➤ Consumo y compra del producto: El 85% de los encuestados afirmaron comprar el producto para su consumo personal.
- ➤ Precio: El 60% de los encuestados estuvieron dispuestos a pagar entre \$80.00 y \$100.00, el producto, el 37% entre \$100.00 y \$120.00, y el 3% más de \$120.00.
- Adquisición del producto: Del 85% de personas a quienes les gustó la degustación del producto y están dispuestos a comprarlo se obtuvieron los siguientes datos. Se ordena de mayor a menor en cuanto a preferencia para la compra o adquisición del producto:

1.	Centros comerciales	93%
2.	Oxxos	88%
3.	Licorerías	82%
4.	Restaurantes, bares y centros nocturnos	79%

### 3.2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN POR MEDIO DE LAS 5C.

### 3.2.1.1. CONTEXTO O CLIMA.

**Factor económico**: Se está perdiendo de vista las diferencias socioeconómicas que surgen en la población no sólo por su ingreso, sino también por su patrón de comportamiento, su grupo de pertenencia y, especialmente, por el grupo al cual desearían pertenecer. Las razones de compra, no pasan por satisfacer una necesidad, sino por factores muy diversos, como: las características de la empresa a la que están comprando, el lugar que esta empresa ocupa como agente económico y el enfoque prospectivo que un individuo hace de sí mismo y su lugar en la sociedad.

El clima económico en México se ha visto muy hostil con las variables que afectan a las empresas en cuestión de impuestos, desarrollo económico de la región, distribución de la riqueza a nivel nacional, industrialización, niveles salariales y disponibilidad de la materia prima. Todas estas situaciones afectan de manera importante a la empresa pero por medio de estrategias administrativas y de mercado nos adaptamos al cambio y afrontamos la problemática nacional.

Factor sociocultural: En la sociedad actual existe el paradigma que se ha impuesto a través de los años por las grandes compañías fabricantes de bebidas alcohólicas por medio de sus campañas publicitarias en los medios más importantes como son radio y televisión en los cuales se muestra la necesidad del consumo de estas como un catalizador social de reuniones de toda índole, el consumo de estas bebidas también se puede catalogar dentro de gustos, tendencias y modas de la población en general principalmente jóvenes y adultos.

**Factor tecnológico**: La tecnología afecta de manera directa en la producción del hidromiel ya que anteriormente se realizaba de manera artesanal y no cuentan con equipo adecuado para cuidar todas las condiciones necesarias de producción e inocuidad.

En la actualidad la empresa Hidromiel Valhalla cuenta con equipo adecuado, moderno y estandarizado así como las herramientas necesarias para el cuidado y la correcta fabricación del producto en cuestión.

La problemática existente de los procesos artesanales son las condiciones no adecuadas de fermentación alcohólica, lo cual puede causar que se vea afectado generando sustancias nocivas a la salud como son el ácido sulfhídrico y alcoholes superiores tales como el metanol, 1-propanol e isopropanol. El consumo de estas sustancias nocivas provoca severos daños a la salud como son ceguera, daños al hígado, daño al sistema nervioso, problemas gastrointestinales e inclusive causar la muerte.

### **3.2.1.2. COMPAÑÍA**

¿Qué nos hace diferentes a las demás compañías? Y ¿qué cualidades tenemos que marcan ventaja competitiva? Resumiendo en 10 puntos se respondes a las preguntas previas:

- 1.- Valor social agregado entorno a las comunidades rurales y productoras de miel de abeja del país tanto como productores y distribuidores.
- 2.- Rica en cultura y tradicionalismo.
- 3.- Producto nunca antes visto en el mercado nacional de las bebidas alcohólicas.
- 4.- Apoyo a la economía nacional en el rubro agro apícola.
- 5.- Sabor nuevo en comparación con otros productos del mercado de vinos y licores.
- 6.- Cubre parte de una demanda en cuestión de las bebidas alcohólicas del país.
- 7.- Mejoría de los procesos artesanales de fabricación de hidromiel a industriales.

- 8.- Versatilidad de consumo, ya sea como acompañante de comidas o consumo casual.
- 9.- Propiedades naturales que se conservan, estas provenientes de la miel de abeja.
- 10.- Bueno en la dieta como digestivo y rico en nutrientes variados.

#### 3.2.1.3. COLABORADORES

Nuestros principales colaboradores serán los micro apicultores con los cuales generaremos una red de proveedores que nos ayudara a mantener un ritmo de trabajo constante, para poder cumplir con las exigencias del mercado, nuestros trabajadores también toman un papel muy importante en la empresa, porque nos comprometeremos a brindar un producto de calidad, por lo que será necesario empleados aptos y capaces de desempeñar sus labores.

#### 3.2.1.4.- COMPETIDORES

Al ser el hidromiel un producto nuevo en el mercado mexicano, no contamos con competidores directos, mas sin embargo, tenemos un amplio repertorio de competidores indirectos, los cuales, muchos de ellos cuentan con un fuerte posicionamiento en el mercado, lo cual representara un reto en primera instancia, pero después de que los consumidores nos conozcan y recomienden, se fortalecerá nuestro mercado logrando así un posicionamiento favorable en el mercado de vinos y licores.

#### 3.2.1.5.- CLIENTES

Nuestros principales clientes serán las empresas que se dedican a la comercialización de vinos y licores, así como cadenas comerciales que incluyan estos productos entre su catálogo de mercancías. De esta manera se facilitaría llegar hasta el consumidor final.

Los consumidores potenciales son todas aquellas personas que gustan de las bebidas alcohólicas, además de abarcar una pequeña cantidad de las personas que no lo hacen porque este les parece de un gusto muy amargo o fuerte, a diferencia del hidromiel que tiene un gusto dulzón y agradable al paladar.

Como entramos en la categoría de vinos y licores el mercado que existe es bastante amplio pero a su vez contamos con muchos otros productos en este que fungen de competencia indirecta, pero confiamos que por su singular, novedoso y dulce sabor el hidromiel se distinga de estos, acaparando una buena porción de dicho mercado.

### 3.2.2 4 P'S

### 3.2.2.1 Producto:

- Es un licor a base de miel (hidromiel)
- Producto nunca antes visto en el mercado nacional de las bebidas alcohólicas.
- Rica en cultura y tradicionalismo.
- Apoyo a la economía nacional en el rubro agro apícola.
- Sabor nuevo en comparación con otros productos del mercado de vinos y licores.
- Cubre parte de una demanda en cuestión de las bebidas alcohólicas del país.

- Versatilidad de consumo, ya sea como acompañante de comidas o consumo casual.
- Propiedades naturales que se conservan, estas provenientes de la miel de abeja.
- Bueno en la dieta como digestivo y rico en nutrientes varios.
- Es energetizante, revitalizante y digestivo. Sus propiedades relajantes ayudan a consolidar el sueño.
- Valor social agregado entorno a las comunidades rurales y productoras de miel de abeja del país tanto como productores y distribuidores.

#### 3.2.2.2 Precio:

El precio del producto por botella dependerá del precio de los insumos utilizados para su fabricación, en este caso como empresa el gasto más importante se verá reflejado en el uso de servicios, principalmente el agua, ya que esta es base de las operaciones de la misma.

Los principales factores que afectan el valor del precio del hidromiel son los siguientes:

- Precio de la materia prima utilizada
- Costos de servicios en la empresa (agua, luz y telecomunicaciones)
- Transportes de materia prima y fletes de productos terminados.
- Sueldos de los trabajadores
- Descuentos por compras de gran volumen.

El precio unitario de venta de la botella será aproximadamente de \$100 pesos a los intermediarios, para que ellos a su vez lo vendan a \$120 o \$130 esto dependiendo de los factores anteriormente mencionados y el área o región de venta dentro del país.

#### 3.2.2.3 Plazas:

El mercado que se pretende satisfacer es el estado de guerrero y más adelante se pretende la ampliación a nivel nacional, todo esto se planea lograr por medio de ventas a los principales centros de distribución especializados como licorerías de renombre y a comercios de principal influencia en el mercado, las cuales son cadenas comerciales como Bodega Aurrera, Wal-Mart y Soriana. Además, se buscará hacer tratos en hoteles, restaurantes y bares, para que ofrezcan nuestro producto a sus clientes. También se contara con una página en internet para que los clientes puedan hacer pedido en toda la república.

La distribución directa será una de las opciones, poniéndose en contacto con la empresa y realizar pedidos, ya sea por contacto telefónico o a nuestra página de internet para que el servicio sea versátil y adaptado a las nuevas tendencias de comunicaciones.

### 3.2.2.4 Promoción:

El mercado que se pretende abarcar en primera instancia es el local, donde se hará promoción directa en el mercado de interés de Acapulco. La promoción regional y nacional se realizará por medio de los medios de comunicación, principalmente a través de internet.

### ✓ Publicidad online o Anuncios en línea:

Se recurrirá el apoyo de estudiante en telecomunicaciones para el diseño de un comercial de carácter informativo que pueda difundirse en los medios que se encuentren disponibles como anuncios que están estratégicamente ubicados, en un sitio web o portal, principalmente a través de las redes sociales que son el Facebook y twitter, la utilización de foros, blogs o páginas dedicadas, y en las páginas oficiales de los negocios que ofrezcan nuestro producto para que conozcan el hidromiel y los beneficios que esta ofrece, junto con sus características y ventajas.

### ✓ Anuncios en puntos de venta:

Se sitúan en el lugar en el que se realizará la venta, en este caso cerca de lugares concurridos cerca de plazas, centros comerciales, restaurantes, bares y centros nocturnos, así el anuncio estará visible al público adulto en general. Y en fechas clave se harán degustaciones gratuitas para dar a conocer el producto.

### 3.2.3 ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER.

### Poder de negociación de los Compradores o Clientes

Nuestros principales compradores serán empresas especializadas en ventas de vinos y Licores, tiendas de auto servicio, hoteles y restaurantes. Poseen un gran poder de negociación puesto que la mayoría de estas compañías suelen mantener cierta comunicación entre ellos, pero de la misma forma existe una gran rivalidad. Lo cual nos permite convertir su fuerza en la nuestra al convencer a alguno de ellos de comercializar con nuestro producto, así será más sencillo de comercializar con los demás clientes del ramo.

### Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores

Dado que nuestra propuesta se basa en ayudar a los micros productores de miel de la región, el poder de negociación que estos posen no es mucho, ya que contaremos con una amplia gama de proveedores para que entre todos ellos se pueda cumplir nuestra necesidad de materia prima. Además lo que se busca ayudar a estos productores a desarrollarse y a poder acrecentara el poder de estos a la par del nuestro.

### Amenaza de nuevos competidores entrantes

Esta es una amenaza latente en casi todos los productos del ramo de vinos y licores, pero al ser nuestro producto nuevo en el mercado nos permite contar con cierto nivel de ventaja sobre los posibles nuevos competidores, puesto que si ellos comienzan a aparecer demostrara decir que nuestro nivel de desarrollo como empresa es suficientemente significativo como para que busque imitarnos.

### Amenaza de productos sustitutos

Esta es una amenaza muy fuerte porque en el mercado existen ya un sinfín de productos que podrían fungir como sustitutos del nuestro, claro que si aun así no logran asemejarse lo suficiente como para considerarlos competencia directa. Y de hecho se podría llegar a considerar una amenaza los productos sustitutos de empresas mayormente reconocidas.

# Rivalidad entre los competidores

Dadas las 4 fuerzas anteriores podemos decir que contamos con una muy buena rentabilidad, porque incursionamos en un mercado donde no existe un producto idéntico similar al nuestro lo cual nos coloca en una buena posición, solo se requiere de una óptima difusión dirigida al público<sup>7</sup> en general para alcanzar una posición favorable en la mente de los consumidores como un producto de buen renombre.

### 3.2.4 ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul> <li>Producto no existente en el mercado nacional</li> <li>Sabor nuevo en el ramo de bebidas alcohólicas</li> <li>Fácil obtención de materia prima</li> <li>Apoyo a los micro y pequeños apicultores</li> </ul>	<ul> <li>Amplio mercado</li> <li>Gran cantidad de proveedores</li> <li>Ampliación al mercado nacional</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul> <li>Falta de capital</li> <li>Falta de maquinaria y equipo</li> <li>No contamos con infraestructura adecuada</li> <li>Difícil obtención de los reactivos químicos</li> </ul>	<ul> <li>Muchos competidores en el mercado</li> <li>Miedo a los desconocido por parte de los clientes</li> <li>Crisis económica</li> </ul>

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>http://www.ecured.cu/index.php/Hidromiel#Propiedades (REFERENCIA)

#### 4 PLAN DE OPERACIONES

### 4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

### ✓ Recepción de la materia prima

La miel se recibe de los proveedores, verificando que se encuentre en condiciones óptimas, la miel debe ser completamente natural y orgánica, debe ser madura, es decir haberse dejado reposar dentro de la colmena el tiempo adecuado. Esto se verifica por su color y densidad (No debe ser muy oscura ni muy clara). Al recibirla se debe almacenar correctamente en baldes de 18 litros para facilitar su manipulación.

### ✓ Preparación del mosto

Se prepara una mezcla a razón de 75% de agua y 25% de miel. Adicionalmente se agrega una cantidad muy pequeña de polen. La mezcla se revuelve con una paleta mezcladora dentro de un recipiente de acero inoxidable especializado para ser calentado posteriormente, dicha mezcla recibe el nombre de mosto el cual posee menos viscosidad y dulzor que la miel pura.

### ✓ Pasteurización

El mosto pasa a ser pasteurizado para eliminar las bacterias y algunas proteínas de la miel que aún permanecen en la mezcla. La operación se lleva a cabo durante un tiempo definido (Entre 8 y 10 minutos) a una temperatura de ebullición.

### ✓ Inoculación

El mosto ya esterilizado se enfría a una temperatura ideal de 25 a 30 °C para obtener un ambiente adecuado para las levaduras. Una pequeña cantidad del mosto se mezcla con levadura y se deja reposar una hora con el fin de activar dichas levaduras, una vez activada se reincorpora al mosto original y se prepara para su fermentación en un bioreactor especializado.

## √ Fermentación

El bioreactor debe prepararse previamente, se verifica que esté limpio y esterilizado. Se vierte el mosto y se limpia la boca para evitar residuos. Posteriormente el bioreactor se cierra con una tapa que evita que entre aíre al mismo tiempo que permite la liberación de dióxido de carbono en la mezcla. Pasadas 24 horas se agrega metabisulfito de sodio procurando que esté correctamente pulverizado y se revuelve uniformemente. El bioreactor es sellado nuevamente y se procede con la fermentación que dura aproximadamente 21 días.

## ✓ Trasiego

El trasiego es un proceso de decantación que se lleva a cabo pasado el tiempo de fermentación. Con ello se eliminan los residuos sólidos, las levaduras muertas y algunas partículas aun presentes en el hidromiel.

### ✓ Clarificado

El hidromiel en ese estado posee una consistencia turbia y oscura que se arregla con la una sustancia capaz de sedimentar algunas partículas. La mezcla se deja reposar durante 24 horas para proceder con un segundo trasiego.

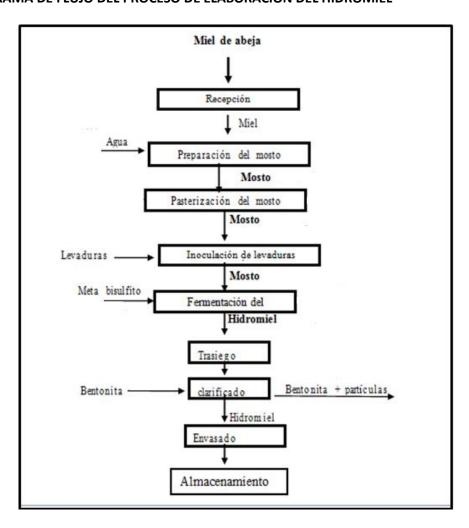
### ✓ Envasado

El envasado se realiza en botellas de vidrio de 750 ml. La botella se cierra herméticamente con un corcho y se agrega la etiqueta con el logotipo y las especificaciones estándares de los vinos y licores. Tanto la botella como la etiqueta le agregan un carácter único y distintivo al producto.

### ✓ Almacenamiento

Las botellas se mantienen a una temperatura ambiente y con condiciones óptimas de humedad y luz. El producto debe refrigerarse solamente antes de ser consumido, evitando cambios bruscos y constantes de temperatura que pueden dañar la calidad del hidromiel.

### 4.1.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL HIDROMIEL

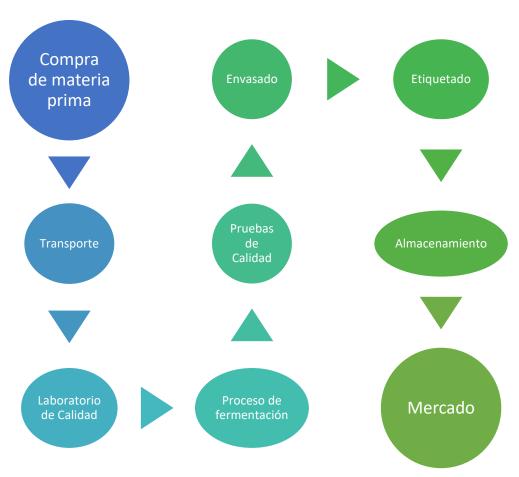


# **4.1.2 SISTEMA DE PRODUCCIÓN**

Un sistema de producción es aquel sistema que proporciona una estructura que agiliza la descripción, ejecución y el planteamiento de un proceso industrial. Estos sistemas son los responsables de la producción de bienes y servicios en las organizaciones. Los administradores del sistema toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que se emplean. De la misma manera los sistemas de producción tienen la capacidad de involucrar las actividades y tareas diarias de adquisición y consumo de recursos.

Nuestro proceso de producción sería un proceso de producción por lotes BATCH pues estará dividido por secciones donde se realizaran las actividades correspondientes a cada etapa del proceso.

<u>Producción Batch (Lotes)</u>: Se caracteriza por la producción del producto en lotes. Cada lote del producto pasa de una operación o centro de trabajo a otro. En este caso el proceso de obtención del producto requiere más operaciones y estas son más especializadas, con lo que difícilmente un mismo operario podría nominarlas todas. Se denomina también configuración por proceso.



# **4.1.3 LISTA DE PRECIOS DE BIENES Y SERVICIOS**

INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO		
CONCEPTO	COSTO	
MOBILIARIO DE OFICINA: Escritorio, Sillas, Mostrador, de recepción y venta.	\$9.000,00	
Equipo de cómputo y de Oficina: Computadora, Teléfono, Fax, Impresora/scanner	\$25.000,00	
Material de laboratorio: Matraces, probetas, densímetro, termómetro, etc.	\$5.000,00	
Vehículo: Camioneta tipo estaquilla caja seca. (modelo 2008)	\$75.000,00	
Papelería y artículos de Oficina: Provisión inicial de Paquetes de Hojas, Plumas, cartuchos de tinta	\$600,00	
Stock de insumos para elaborar el hidromiel: Miel, ácito tartárico	\$78.000,00	
Página web y software administrativo	\$10.000,00	
SUBTOTAL ACTIVOS TANGIBLES	\$202.600,00	
RENTA	\$500,00	
DEPÓSITO	\$500,00	
PERMISOS, LICENCIAS Y CONTRATOS DE SERVICIOS	\$30.000,00	
SUBTOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	\$31.000,00	
TOTAL DE LA INVERSIÓN INICIAL ACTIVO FIJO Y DIFERIDO	\$233.600,00	

<sup>\*</sup>Los precios Incluyen IVA.

# 4.1.3.1 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN8

DEPRECIACIÓN	ACTIVOS FIJOS		
	INVERSIÓN	TASA FISCAL	DEPRECIÓN ANUAL
MOB DE OFICINA	\$9.000,00	\$0,10	\$900,00
EQ DE COMPUTO Y OFICINA	\$25.000,00	\$0,30	\$7.500,00
EQUIPO PARA REALIZAR EL PRODUCTO: material de lab	\$5.000,00	\$0,35	\$1.750,00
VEHÍCULO	\$75.000,00	\$0,25	\$18.750,00
PÁGINA WEB Y SOFTWARE ADMINISTRATIVO	\$10.000,00	\$0,30	\$3.000,00
TOTAL	\$124.000,00		\$31.900,00
AMORTIZACIÓN	ACTIVOS DIFERIDOS		AMORTIZACIÓN ANUAL
RENTA	\$500,00	\$0,05	\$25,00
DEPOSITO	\$500,00	\$0,05	\$25,00
PERMISO LICENCIA Y CONTRATOS DE SERVICIOS	\$30.000,00	\$0,10	\$3.000,00
TOTAL	\$31.000,00		\$3.050,00

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA 2014 (última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, DOF 31-12- 2014)

### **4.1.4 MATERIAS PRIMAS**

Para que el planta pueda subsistir completamente es necesario contar con algunos de los servicios básicos como lo son electricidad, drenaje, agua potable (se cuenta con un pozo artesana), del cual se suministrará agua para el proceso estos servicios se encuentran cubiertos en la zona donde se implementará la empresa, por lo cual no presentan obstáculo alguno, cabe mencionar que el agua potable se empleará de manera responsable y se tratara de reutilizar en lo mayor posible, con el fin de que sea una empresa ecológica y socialmente responsable. La empresa cuenta también con una excelente ubicación en cuanto a vías de comunicación, por lo cual será más fácil el transporte y comercialización de los productos de nuestra empresa.

	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Miel	1 L	75.00	
Levadura	2.98 kg	5000 kg	
Metabisulfito de sodio	0.595kg	23.5 x 100g	
Bentonita	0.69kg	84kg	
Botellas de vidrio 750ml	7603	3.50	
Etiquetas	7603	.50	
total			

### **4.1.5 MAQUINARIA Y EQUIPO DE LABORATORIO**

En la etapa actual del proyecto se utilizan materiales económicos así como de elaboración rudimentaria. La maquinaria especializada para el proyecto es de tipo industrial. Su implementación en el mismo generará un aumento considerable de costos pero al mismo tiempo proporciona mayor calidad y una automatización en el proceso de producción. A continuación se hace un listado de la maquinaria óptima para el proyecto así como costos y su implementación en las etapas de la elaboración del hidromiel.

### ✓ Marmita



Las Marmitas tienen aplicación en diferentes procesos e industrias mejorando la calidad y reduciendo el tiempo de cocción, en nuestro caso será utilizada para la cocción y mezclado de la miel de abeja y el agua para elaborar el hidromiel.

Debemos tener en cuenta que este tipo de equipo debe adaptarse a las necesidades que posee la empresa, variando modelos y capacidades; en nuestro caso, la marmita es de modelo KETTLE 10044-5 posee una capacidad total de 200Lt/hr, todas sus partes están fabricadas en acero inoxidable y está equipada con un sistema de agitación a través de un motor y un aspa con un control de encendido y apagado del mismo, posee monitor de temperatura y presión, además posee un sistema de volcamiento que a través de una manilla permite inclinarla al máximo hacia adelante o hacia atrás para facilitar el retiro de la salmuera sin necesidad de entrar en contacto con la mismo.

ETAPA DEL PROCESO: MEZCI	APA DEL PROCESO: MEZCLADO Y COCCIÓN		
MAQUINA	MARMITA		
FUNCIÓN:	Realizar proceso de cocción y mezcla de la miel		
	con el agua.		
OPERACIÓN:	Manual		
Capacidad	1000 litros		
Cantidad	1 unidad		
DIMENSIONES (m):	A: 1.4 B: 2 D: 1.4		
SISTEMA DE AGITACIÓN	Tipo Mariposa de 16 RPM.		
MATERIAL CONSTRUCCIÓN:	Acero inoxidable		
COMBUSTIBLE	Electricidad		
PRECIO:	\$ 20 000		

# √ Tanque fermentador (Bio reactor)



Un fermentador es un tanque que nos sirve para que se lleve a cabo reacciones orgánicas, proporcionan un ambiente adecuado para los microorganismos bajo las condiciones requeridas. Debe permitir controlar la temperatura por calor o frío, controlar el pH, rangos de aireación, etc.

Para un buen diseño de fermentador se debe cumplir con dos requisitos fundamentales: mantener un medio homogéneo sin zonas muertas y a la vez transferir oxígeno al medio empleado el mínimo de energía posible.

El diseño de un fermentador, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Mezclado y patrones de flujo
- Configuración geométrica y tipo de reactor.
- o Transferencia de oxígeno.
- o Consumo de energía.

ETAPA DEL PROCESO: FERMENTACIÓN		
MAQUINA	TANQUE FERMENTADOR	
FUNCIÓN:	Realizar la segunda parte de la fermentación	
OPERACIÓN:	Manual	
Capacidad	1000 litros	
Cantidad	2 unidades	
DIMENSIONES (m):	D:50 A:70 BASE: CONICA	
DESCRIPCIÓN	-Boca: D=20 cm tapa bridada. En la parte superior.  -Tiene dos accesos con dos medias cuplas de 3/8 (para espurgue de gas de fermentación o colocación de manómetro o termómetro)  -Interior pulido.; exterior sin marcas ni golpes.  -Posee 4 patas pintadas con epoxi de hierro común.  las tapas superiores se fijan con 4 tornillos	
MATERIAL CONSTRUCCIÓN:	Acero inoxidable	
PRECIO:	\$ 13 000 por unidad	

# ✓ Tanque de almacenamiento



En nuestra planta se utilizaran este tipo de tanques, con una capacidad de 1000 litros, para el almacenamiento del producto después de la decantación.

TAPA DEL PROCESO: ALMACENAMIENTO		
MAQUINA	TANQUE DE ALMACENAMIENTO	
FUNCIÓN:	para el almacenamiento del producto	
OPERACIÓN:	Manual	
Capacidad	1000 litros c/ tanque	
Cantidad	1 unidad	
DIMENSIONES (m):	Diámetro 1.2 m, Altura 1.0 m	
	-Cuba fabricada en acero inoxidable. Calibre 14.	
	-Diseño técnico cilíndrico vertical.	
	-Acabados sanitarios.	
Características	-Tapa en acero inoxidable AISI 304. Tapas superiores	
	y laterales de acuerdo a lo estipulado en la norma.	
	-Agitación sistema vertical, paletas tipo mariposa.	
	-Motor reductor con velocidad lenta.	
	-Sistema eléctrico.	
	-Alimentación bifásica o trifásica	
MATERIAL CONSTRUCCIÓN:	Acero inoxidable	
Precio	8000	

### ✓ Equipo de laboratorio

Con el fin de estandarizar el proceso y el producto final, durante la elaboración se llevan a cabo pruebas quimicas y se verifican los tanques de fermentación de manera constante. Es necesario un equipo de laboratorio adecuado para realizar las pruebas de manera exacta y así tener un control total sobre la calidad de nuestro producto.

ETAPA DEL PROCESO EQUIPO DE LABORATORIO		
NOMBRE	DETALLES	COSTO
Bascula	Para 50kg	\$5200
Refractómetro	Mide los grados brix	\$1920
Material de vidrio	Mediciones y pruebas	\$6000
Cocina eléctrica		\$500
Agitador eléctrico		\$1056
Refrigerador chico		\$3000
Otros		\$2400

### **4.1.6 PROVEEDORES**

Como hemos indicado anteriormente, trabajaremos con un sistema de red de proveedores. Lejos de satisfacer nuestra demanda de materia prima con proveedores medianos y grandes, preferimos buscar micro proveedores de miel de la región y organizarnos con ellos para obtener las cantidades necesarias de materia prima.

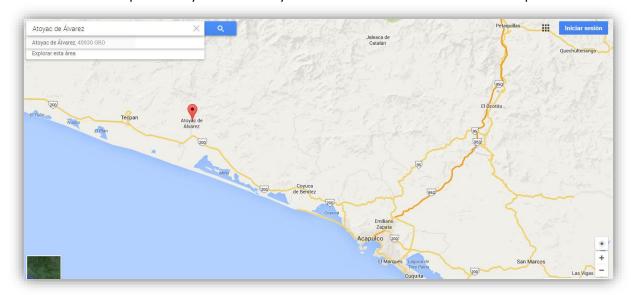
Un foco importante de proveedores se ubica en el municipio de Atoyac de Álvares, situado en afueras de la ciudad de Acapulco de Juárez. El municipio cuenta con una cantidad importante de productores de miel, la materia prima es de gran cantidad y con las propiedades adecuadas para su transformación a hidromiel. El transporte se llevara a cabo en contenedores sellados para evitar la humidificación de la miel de abeja y así su descomposición por las levaduras y bacterias natas del miel u otras externas a esta.

El tiempo de traslado de la materia desde el municipio de Átoyac a la ciudad de Acapulco es de aproximadamente 2 horas. Una camioneta estándar de cuatro cilindros, puede sin problemas llevar varios de los contenedores especializados.

El precio por litro, incluyendo los costes de transporte oscila en los \$75.00 (setenta y cinco pesos).

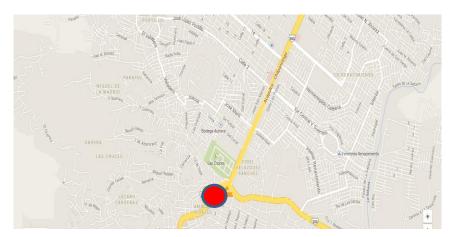
Además de esos productores, encontramos proveedores de miel en pequeños poblados cercanos a la ciudad de Acapulco. Todos estos pequeños productores son factores desestimados a la fecha a pesar de ser importantes fuentes de trabajo para los habitantes de dichas comunidades.

Ubicación del Municipio de Átoyac de Alvarez y referencia al centro de la ciudad de Acapulco.



### **4.1.7 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN**

Para el almacenamiento se cuenta con un inmueble utilizado como bodega. Para los inicios de la empresa el tamaño del inmueble es el indicado y posee las características adecuadas para el almacenamiento. Se encuentra ubicado en la ciudad de Acapulco, cercana a la carretera principal de acceso.



Los costos que genera el inmueble están situados en la siguiente tabla. Cabe resaltar que los costos son mensuales.

Costos de Almacenamiento (Mensuales)	Precio
Renta del inmueble	\$500.00
Electricidad	\$2,000.00
Agua potable	\$4,500.00
Teléfono	\$470.00
Combustible	\$4,150.00
Total	\$11,620

Además de cumplir la labor de almacén, el inmueble cumplirá la función de oficina. Necesitando así los materiales correspondientes.

Material de oficina	Costo unitario (pesos)	Total
2 Computadoras	\$3,500.00	\$7,000.00
1 Teléfonos	\$300.00	\$300.00
2 Escritorios	\$800.00	\$1,600.00
2 Sillas ejecutivas	\$600.00	\$1,200.00
6 Sillas para clientes	\$150.00	\$900.00
2 Archiveros	\$970.00	\$2,940.00
1 Sala	\$6.800.00	\$6,800.00
2 Impresoras	\$400.00	\$800.00
5 Bancos para laboratorio	\$400.00	\$2,000.00
Papelería	\$1,200.00	\$1,460.00
Total		\$25,000.00

Para la distribución se cuenta con una camioneta de tipo "Estaquita" NISSAN modelo 2010. Los costos de mantenimiento por un trimestre vienen incluidos en el precio total del vehículo, así como los impuestos y certificados de circulación.

La gasolina viene incluida en el presupuesto de combustible para maquinaria antes mencionado en la tabla de "Costos de almacenamiento".

Precio
\$75,000.00

### **4.1.8 LISTA DE COSTOS**

Se presentan las listas de costos que incluyen gastos de promoción, distribución, alianzas estratégicas entre otros. El costo total al año es de \$528,262.50 para la operación normal del proyecto.

COSTO ANUAL TOTAL DE OPERACIÓN	
COSTO ANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$165.332,50
COSTO ANUAL DE ADMINISTRACIÓN	\$190.815,00
COSTO ANUAL DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	\$172.115,00
TOTAL	\$528.262,50

# **4.1.8.1 COSTOS DESGLOSADOS:**

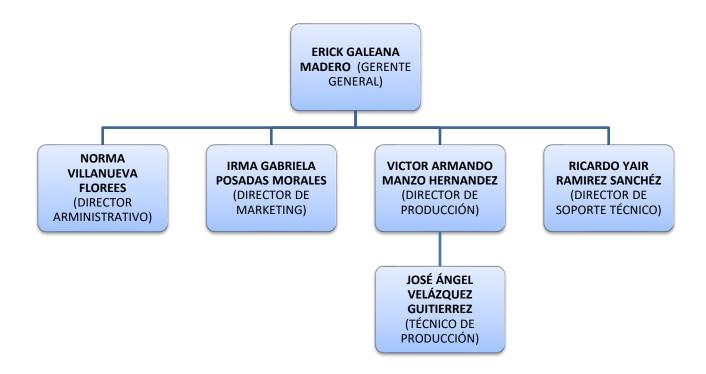
COSTO ANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN		
serivicio técnico especializado (salarios+35% de prestaciones)	\$49.275,00	
director de Producción (salarios+35% de prestaciones)	\$64.057,50	
Insumos para la fabricación de un lote de hidromiel (20 lts)	\$52.000,00	
TOTAL	\$165.332,50	

COSTO ANUAL DE ADMINISTRACIÓN		
	COSTO	
Agua	\$1.400,00	
Luz	\$18.000,00	
teléfono e internet	\$4.800,00	
insumos de oficina	\$600,00	
renta	\$6.000,00	
Depreciación	\$31.900,00	
gerente general (salarios+35% de prestaciones)	\$64.057,50	
director de administración (salarios+35% de	\$64.057,50	
prestaciones)		
TOTAL	\$190.815,00	

COSTO ANUAL DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	5
Publicidad, distribución y relaciones públicas	\$8.000,00
combustible del vehículo	\$33.000,00
otros (uniformes, herramientas, insumos de limpieza)	\$3.000,00
director de soporte técnico (salarios+35% de prestaciones)	\$64.057,50
director de marketing (salarios+35% de prestaciones)	\$64.057,50
TOTAL	\$172.115,00

# 5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION

### 5.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, EQUIPO DE TRABAJO



## **GERENTE GENERAL:**

Puesto ocupado por Erick Galena Madero, quien se encarga de dirigir, coordinar y supervisar las actividades dentro de la compañía.

### **DIRECTOR ADMINISTRATIVO:**

Puesto ocupado por Norma Villanueva Flores, quien es la responsable de todas las funciones administrativas y financieras concernientes a la empresa.

### **DIRECTOR MARKETING:**

Puesto ocupado por Irma Gabriela Posadas Morales, quien es la responsable de todas las funciones de mercadeo y publicidad concernientes a la empresa.

### **DIRECTOR DE PRODUCCIÓN:**

Puesto ocupado por Víctor Armando Manzo Hernández, se encarga de la requisición de materiales para la fabricación del producto y la supervisión del proceso del mismo.

### **TÉCNICO DE PRODUCCIÓN:**

Puesto ocupado por José Ángel Velázquez, quien se encarga de ayudar y apoyar el proceso de producción de la Hidromiel, bajo el mando del Director de Producción.

# **DIRECTOR DE SOPORTE TÉCNICO:**

Puesto ocupado por Ricardo Yair Ramírez Sánchez, es quien se encarga del aseguramiento de se tenga el equipo necesario y mantenimiento en correcto estado del mismo, a la vez está encargado de la distribución del producto.

SUELDOS DE LA PLANTILLA LABORAL				
	CANTIDAD	SALARIO DIARIO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL
GERENTE GENERAL	\$1,00	\$130,00	\$3.900,00	\$47.450,00
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	\$1,00	\$130,00	\$3.900,00	\$47.450,00
DIRECTOR MARKETING	\$1,00	\$130,00	\$3.900,00	\$47.450,00
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN	\$1,00	\$130,00	\$3.900,00	\$47.450,00
Técnico de producción	\$1,00	\$100,00	\$3.000,00	\$36.500,00
DIRECTOR DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN	\$1,00	\$130,00	\$3.900,00	\$47.450,00
SUB TOTAL		\$750,00	\$22.500,00	\$273.750,00
35% DE PRESTACIONES		\$262,50	\$7.875,00	\$95.812,50
TOTAL	\$5,00	\$1.012,50	\$30.375,00	\$369.562,50

# 6 ETAPAS ANTERIORES Y FUTURAS

# 6.1 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

# 6.1.1 Avance del proyecto hasta la fecha.

OCTUBR E	Se inició la idea del Hidromiel partiendo al principio como un proyecto personal. Se realizó una investigación acerca de la elaboración y el trasfondo cultural e histórico del producto.
A DICIEMB RE 2013	Se diseñó y construyó un bioreactor casero con el cual fue elaborado el primer prototipo de hidromiel creado por nosotros.
	Las pruebas realizadas por los mismos miembros del proyecto fueron aceptables lo que impulsaron a continuar y mejorar el producto.
	Se trabajó en una estandarización de la receta así como el uso de nuevas técnicas. El desarrollo se basó en cumplir las normativas de salubridad para que el producto fuera idóneo para el consumo humano.
ENERO Y FEBRER O 2014	Se construyó un segundo bioreactor mejorando las características del primero, esto en conjunto con el uso de nuevas técnicas de elaboración dio como resultado un producto de mucha mejor calidad que el primer prototipo.
	Las degustaciones realizadas por el mismo equipo y personas allegadas dieron como resultado una notable mejoría en el sabor y la calidad del producto.
	Nace la idea de Hidromiel Valhalla como un proyecto escolar, conformado por estudiantes multidisciplinarios del Instituto Tecnológico de Acapulco.  Se crea un equipo de trabajo para solidificar la idea de Valhalla como una empresa.
MARZO Y ABRIL	Se da identidad al producto, generando un nombre y logotipo, de igual manera comienzan los trabajos de recolección de datos de mercado.
2014	Comienzan las encuestas del producto, consultando con alumnos de la misma institución y con personas de la comunidad. De igual manera se dieron a degustar una serie de muestras del producto, obteniendo así por elección de la mayoría de los encuestados el que sería nuestro producto final. Los resultados son satisfactorios para impulsar el desarrollo del producto como alternativa comercial.
	Continúan las investigaciones de desarrollo, encontrando un mercado desconocido a nivel nacional. Los datos obtenidos por INEGI arrojan que la miel de abeja es un recurso agroapícola poco explotado.
	Conforme al estudio técnico realizado y las investigaciones previas, logramos encontrar la problemática nacional que está ligada a la exportación excesiva de la miel de abeja a países del extranjero como Alemania, Italia y Canadá, esto sumado al creciente impuesto y aranceles de exportación, da como resultado una enorme fuga de capital que puede solucionarse si aumentamos el consumo nacional. El hidromiel resulta una alternativa adecuada para tal fin.

	Hidromiel Valhala obtuvo el primer lugar en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2014 en su etapa local, celebrado en el Instituto Tecnológico de Acapulco.			
MAYO	Se comenzó a trabajar en el enfoque de apoyar a los micros productores de miel de abeja de la región. Se realizó una investigación de campo y entrevistas con productores no registrados así como una consulta de sus necesidades y sus índices de producción.			
2014	Se gestionó el recurso adecuado para realizar el primer lote a gran escala de Hidromiel, así como las herramientas necesarias para el mismo.			
	Se consiguieron las primeras donaciones para el proyecto Hidromiel Valhalla. A cambio, los donadores recibieron muestras gratuitas para degustación personal, así como las primeras botellas seriadas del producto.			
	Se trabajó en el desarrollo del plan de negocios para participar en la etapa regional del evento de innovación tecnológica.			
	Comenzó la fabricación de un lote a gran escala de hidromiel.			
JUNIO A AGOSTO 2014	Se hizo una investigación y trabajo de imagen para encontrar el diseño adecuado del producto, así como encontrar una lista de proveedores para las botellas y etiquetas que sean ideales para satisfacer nuestras necesidades actuales de demanda.			
2014	Se trabaja en un listado de micro proveedores de miel de abeja, clasificándolos en "ideales, posibles y poco potenciales". De esta manera podremos encontrar a los proveedores adecuados para la etapa actual del proyecto, los que pueden serlo en posteriores etapas y los que son poco viables o necesitan apoyos adecuados para ser productores que puedan satisfacer nuestras necesidades.			

# 6.1.2 Cronograma de trabajo

	COD.	ACTIVIDAD	DURACIÓN	INICIO	TERMINO	REQUISITO
	A	Designar tareas del cronograma de trabajo	3 Días	30/Sept/2014	2/Oct/2014	NINGUNO
I	В	Elaborar ruta crítica	3 Días	3/Oct/2014	5/Oct/2014	Α
	С	Diseñar plan de trabajo con los proveedores actuales	2 Semanas	4/Oct/2014	17/Oct/2014	A,B
	D	Ampliar búsqueda de proveedores	4 Semanas	18/Oct/2014	15/Nov/2014	A,B,C
	E	Investigar requisitos de Hacienda	1 Semana	4/Oct/2014	10/Oct/2014	A,B
	F	Buscar alternativas de apoyos económicos	2 Semanas	4/Oct/2014	18/Oct/2014	A,B

G	Administrar	2 Semanas	4/Oct/2014	18/Oct/2014	A,B
	Donaciones				
Н	Revisión de	3 Días	19/Oct/2014	21/Oct/2014	A,B,F,G,E
	presupuesto				
1	Crear portal web	"1 Semana	20/Oct/2014	26/Oct/2014	A,B,F,G,E,
	(Registro de dominio)				Н
J	Investigar y hacer un				A,B,F,G,E,
	presupuesto de	3 Días	20/Oct/2014	22/Oct/2014	Н
	maquinaria pesada				
K	Buscar alternativas de	3 Semanas	20/Oct/2014	10/Nov/2014	A,B,F,G,E,
	inmuebles				Н
L	Revisión general				
	del avance del	3 Días	16/Nov/2014	18/Nov/2014	A,B,C,D,E,F
	cronograma				,G,H,I,J,K
М	Presentar el proyecto				A,B
	en eventos	INDEF.	4/Oct/2014	INDEF.	
	comerciales				
N	Buscar participar en				A,B
	distintos eventos	INDEF.	4/Oct/2014	INDEF.	
	gubernamentales				
0	Registro del producto				
	y la propiedad	4 Semanas	19/Nov/2014	17/Dic/2014	L
	intelectual				
Р	Actualización del				
	cronograma de	1 Semana	18/Dic/2014	24/Dic/2014	0
	trabajo				

## ✓ Designar tareas del cronograma de trabajo

Las tareas serán designadas a los miembros que tengan las capacidades y los recursos ideales, así como generar equipos de trabajo para las actividades de mayor complejidad.

### ✓ Elaborar ruta crítica

La ruta crítica se enfocará en la realización de los objetivos en forma, enfocándose en mayor medida en la culminación total, en lugar de la optimización de tiempo.

### ✓ Diseñar plan de trabajo con los proveedores actuales

De acuerdo con las solicitudes y requerimientos, se buscará un equilibrio entre las necesidades de nuestros micros proveedores y las actividades de apoyo para su desarrollo.

### ✓ Ampliar búsqueda de proveedores

Una búsqueda especializada, nos ayudará a encontrar un mayor espectro de posibles proveedores con los que se pueda colaborar en el momento o en un futuro.

# ✓ Investigar requisitos de Hacienda

La formación legal de la empresa y la propiedad intelectual son vitales para el proyecto. Se buscarán los requisitos así como diseñar un proceso para cumplir con el registro.

### √ Buscar alternativas de apoyos económicos

Se realizará una investigación específica para encontrar fuentes de recursos económicos. Apoyos gubernamentales, préstamos bancarios con planes de pago que se ajusten a nuestras necesidades y capacidades actuales.

### √ Administrar donaciones

El sistema de donaciones ha sido nuestra primera fuente de ingresos. Planeamos mantener difundiendo la idea entre donadores que en un futuro podrían constituir nuestros accionistas.

### ✓ Revisión de presupuesto

En base a los apoyos económicos que consigamos y las donaciones, se creará un presupuesto sobre el cual trabajar e identificar las necesidades que puedan cubrirse con el mismo.

### ✓ Crear portal web (Registro de dominio)

El portal web tendrá un enfoque de marketing y como medio informativo del producto. Así mismo el portal funcionará como un receptor de donaciones para personas interesadas en la empresa.

### ✓ Investigar y hacer un presupuesto de maquinaria pesada

Maquinaría como las embotelladoras y etiquetadoras, son piezas fundamentales para el desarrollo futuro de la empresa. Se buscarán contactos y vendedores para obtener opciones de compra.

### ✓ Buscar alternativas de inmuebles

A la par del desarrollo de la empresa, es necesario un inmueble que cumpla con las necesidades de espacio y accesibilidad para los requerimientos de la empresa.

### ✓ Revisión general del avance del cronograma

Se revisará que los objetivos hayan sido cumplidos en su totalidad y en el tiempo estimado, de no ser así será necesaria la reestructuración del cronograma de actividad.

### ✓ Presentar el proyecto en eventos comerciales

Eventos como PyMES y ferias comerciales son oportunidades ideales para dar a conocer el producto, conseguir posibles compradores, proveedores, donadores e inversionistas.

### ✓ Buscar participar en distintos eventos gubernamentales

Concursos u eventos de emprendedores apoyados por entidades gubernamentales son una excelente fuente de apoyos económicos. Se trabajará en planes de desarrollo enfocados a ese ámbito.

### ✓ Registro del producto y la propiedad intelectual

La empresa y el producto deben estar constituidos correctamente ante la ley. El registro del producto y la propiedad intelectual es un paso fundamental que abre las puertas a la venta legal del producto y por lo tanto a la percepción de capital.

# ✓ Actualización del cronograma de trabajo

Una vez cumplidas la serie de actividades descritas, será necesario un nuevo enfoque al cronograma de trabajo que constituya las nuevas necesidades del proyecto.

# **6.2 NECESIDADES DEL PROYECTO**

_	
Recursos Económicos	La capitalización es la necesidad primaria a resolver en la serie de necesidades. La creación de un fondo económico es fundamental para iniciar las actividades económicas y así comenzar con la percepción de ingresos lo más pronto posible.
Red de proveedores	La idea principal del proyecto se sustenta en la colaboración de una cantidad importante de micros proveedores de materia prima (Miel de abeja). Solidificando dicha asociación impulsamos nuestro desarrollo y por consiguiente el de nuestros proveedores, generando así una red de trabajo sólida que funciona de una manera igual o más eficiente que la de un macro proveedor.
Canales de distribución	Posicionarse como un proveedor de empresas intermediarias ya establecidas es mucho más viable que establecer puntos de venta fijos administrados por nosotros. Esto facilita la venta al mayoreo y reduce las complicaciones de la venta individual.
Difusión	Se hará una campaña de difusión en las posibles empresas distribuidoras para dar a conocer nuestro producto (Entrevistas con los vendedores y presentaciones con degustación).  Dar a conocer nuestro producto a través de redes sociales y un portal web. Así mismo la venta de pequeños lotes a través de Internet para consumidores y distribuidores en menor escala.
Ampliación de fuerza laboral	Una vez constituida la empresa y conforme vaya creciendo, la ampliación de una fuerza laboral que cubra las necesidades será fundamental.  La selección y los requerimientos del personal serán estipulados en función de la responsabilidad del puesto y del tamaño actual de la empresa.
Maquinaria Especializad a e Instrumento s	Cuando los recursos económicos y el tamaño de la empresa lleguen a un nivel pertinente, la automatización de procesos como el envasado y etiquetado así como el tamaño de los bioreactores serán un objetivo principal para aumentar la producción y reducir costos.
Propiedad intelectual	Debe registrarse ante la Secretaría de Hacienda y crédito público además de organismos reguladores legislados. El nombre, logotipo, eslogan, diseño y formulación deben encontrarse correctamente registrados y protegidos por las leyes federales de propiedad intelectual. Es una medida necesaria que constituye una obligación y brinda protección y estabilidad a la empresa y el proyecto.

### **6.3 CONTROL DEL PROYECTO**

### 6.3.1 Problemas, riesgos y acciones de emergencia.

#### ✓ Problemas económicos

En sus inicios la empresa deberá obtener recursos económicos principalmente a través de los préstamos de instituciones bancarias y de crédito. El no tener actualmente un capital inicial alto e ingresos constantes, conlleva a una problemática económica que puede ser solucionada pidiendo créditos y préstamos a instituciones financieras.

Esta medida significa a su vez un riesgo por los altos intereses que manejan este tipo de instituciones, por lo cual preferiríamos no recurrir a ellas más que en caso de emergencia.

De inicio, solicitar un préstamo a largo plazo así como gestionar uno o varios apoyos económicos gubernamentales es suficiente para no tener que recurrir a préstamos de emergencia. Sin embargo, de recurrir a ellos, será necesario un análisis completo de las distintas instituciones que nos puedan brindar apoyo, al igual que sus distintos planes de pago. Es importante que la empresa se mantenga al margen intentando solicitar únicamente la cantidad esencial.

### ✓ Problemas con proveedores

Pueden llegar a existir 2 tipos de problemas relacionados con los proveedores:

<u>Falta de proveedores</u>: El contar con una cantidad baja de proveedores podría generar un problema con la producción. Para disminuir ese riesgo, la empresa deberá mantener una constante investigación de nuestros posibles proveedores. Gracias a un sistema de clasificación, podremos encontrar productores, ideales, posibles y poco probables. Mantener actualizada esa lista, así como buscar nuevos proveedores que satisfagan los requerimientos nos ayudará a sortear esa problemática.

<u>Exceso de proveedores:</u> Un sistema multiproveedor es bastante eficaz, pero a su vez requiere un esfuerzo constante así como un estricto control. Contar con una enorme cantidad de proveedores nos puede traer problemas de transporte y costes. La solución reside en fortalecer los lazos con los proveedores que respondan eficazmente solicitando una mayor cantidad de materia prima. Es necesario mantener una estrecha relación con nuestros proveedores antes de pensar en la idea de añadir uno nuevo a la lista.

### ✓ Demanda o crecimiento desmesurado

Es pertinente mantener en control el tamaño de la empresa. Una empresa demasiado grande podría traducirse en perdida de capital si no es equivalente a la demanda del producto. Por otra parte una demanda excesiva sobre una empresa pequeña significaría problemas de producción y capital. Fallar un compromiso con los distribuidores acarrea consigo una perspectiva desfavorable.

Aquello puede evitarse con un estricto control sobre la demanda y el crecimiento de la empresa. Tener un capital de resguardo para situaciones complicadas de demanda soluciona el problema con la obtención de la materia prima y su producción.

Un equilibrio del tamaño de la empresa puede solucionarse con un fondo designado a aumentar las áreas complicadas de la empresa. De la misma manera solicitar servicios

particulares en caso de emergencia es una excelente opción para aumentar la producción a un costo mucho menor que el que acarrearía comprar maquinaria para el sector.

### ✓ Posicionamiento

El Hidromiel es un producto en gran medida desconocido en el país. Esto representa una ventaja única, al ser un producto novedoso y sin competencia directa, Hidromiel Valhalla sería la primera opción de compra. Esto a su vez es un arma de doble filo. Al ser un producto desconocido en el mercado, será difícil en primera instancia llegar a los consumidores y que estos puedan conocer el producto.

Este problema<sup>9</sup> puede solucionarse mediante el diseño y la aplicación de una intensa campaña de promoción. Al principio se usarán medios de difusión gratuitos como redes sociales (Facebook, Twitter) y paginas alojadoras de video (Youtube).

Se recurrirá al apoyo de estudiantes en telecomunicaciones para el diseño de un comercial de carácter informativo que pueda difundirse en los medios que se encuentren disponibles.

Una página web es un medio ideal y de coste reducido en el cual los consumidores potenciales tengan un lugar para obtener información.

A medida que el proyecto<sup>10</sup> crezca puede hacerse uso de recursos y medios de telecomunicaciones mayores como la radio y la televisión.

Además, la renta de espacios publicitarios en las ciudades es un medio a través del cual podemos dar al conocer el producto.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>López Gonzales marta (2007 noviembre) planta de producción de vinagre de miel [scrip.com]. Recuperado de: <a href="http://es.scribd.com/doc/181069335/Planta-Vinagre-de-Miel">http://es.scribd.com/doc/181069335/Planta-Vinagre-de-Miel</a> (REFERENCIA)

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Guía para la elaboración de hidromiel y licor de miel [minagri.com] recuperado de: <a href="http://www.minagri.gob.ar/site/economias regionales/eventos y material de difusion/02 publicaciones/">http://www.minagri.gob.ar/site/economias regionales/eventos y material de difusion/02 publicaciones/</a> publicaciones/Guia Hidromiel Licor Miel FINAL14-11-2013.pdf (referencia)

## CAPÍTULO 7 PLAN FINANCIERO.

#### 7.1. ESTRUCTURA DE CAPITAL

### 7.1.1. INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO.

Se requiere un total de \$761, 862.00 para la operación anual del proyecto y una inversión inicial de \$233,600.00 por concepto de activos fijos y diferidos.

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN		
COSTO ANUAL TOTAL DEL OPERACIÓN	\$ 528.262,50	
INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO	\$ 233.600,00	
INVERSIÓN TOTAL	\$ 761.862,50	

TABLA 7.1.- INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO.

#### 7.1.2. PRESUPUESTO DE VENTAS.

Se tiene estimado tener un promedio anual de ventas por \$720,000 Por concepto exclusivo de ventas de botellas de Hidromiel.

PRESUPUESTO DE VENTAS								
BOTELLAS DE	TARIFA PF	ROMEDIO SIN IVA	VENTA	DE UNIDADES	ESTIMA	ADO DE INGRESOS		
HIDROMIEL	\$	90,00	\$	8.000,00	\$	720.000,00		

### 7.1.3. CAPITAL DE TRABAJO

Formula: Capital de trabajo= Activo circulante – Pasivo Circulante

CONCEPTO	COSTO
valores e inversiones	\$ 21.454,78
inventarios	\$ 78.000,00
cuentas por cobrar	\$ 89.750,69
TOTAL (Activo Circulante)	\$ 189.205,47

Valores e inversiones: Para el pago total del del producto HIDROMIEL VALHALLA, se ofrecerá crédito no mayor a 45 días de acuerdo a la política de ventas, por ello existirá efectivo a 45 días por concepto de costos de distribución y ventas. Considerando un año laboral de 361 días (esto debido a que el inventario se realizará 2 veces por año, con una duración de 2 días por cada inventario a realizar).

**Cuentas por cobrar**: Se calcula a partir de la Cantidad (\$) en ventas anuales divido entre 361 considerando un año laboral, multiplicado por el Periodo promedio de recuperación (PPR) que en este caso es de 45 días.

**Inventarios**: Se mantendrá un nivel mínimo de inventarios, por ello se realizara el pedido al proveedor de acuerdo a las necesidades del lote requerido de los clientes. Sin embargo se iniciaran operaciones con una inversión de \$ 78,000 en stock inicial para producir el hidromiel.

Se ha encontrado estadísticamente que las empresas mejor administradas guardan una relación promedio entre activos circulantes (AC) y pasivos Circulantes (PC) de: AC/PC= 2.5

Valor aproximado de pasivo circulante: PC= AC/2.5 =

Capital de trabajo= \$ 75.682,19 es el capital necesario adicional para que la empresa inicie operaciones.

#### 7.2. ESTADOS FINANCIEROS.

El cálculo se realizó para los 5 primeros años de operaciones considerando un 41% de impuestos sobre utilidades por conceptos de:

- 1. 29% De ISR (IMPUESTO SOBRE LA RENTA) de acuerdo al Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para 2013, se plantea que el ISR para las empresas y las personas físicas se ubicará en 29% y a partir del 2014 será de 28%.
- 2. 10% de reparto de utilidades a trabajadores y 2% de impuesto activo.

El caso del ISR de personas morales el impuesto del primer ejercicio se determinará hasta el cierre del ejercicio y se pagará a más tardar en los tres primeros meses del año siguiente a aquel en que se causen.

De acuerdo con la encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado de julio, que recaba Banco de México<sup>11</sup>. al cierre de este año la inflación del país llegará a 3.81 por ciento, nivel que es superior al 3.79 por ciento que es timaban en el pasado informe. Para efectos de cálculo de la TMAR y el estado de resultados Se consideró un 4% de inflación promedio anual.

ESTADO DE RESULTADOS: PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE HIDROMIEL RAGNAROK									
	AÑO 1 AÑO 2			0 2	ΑÑ	O 3	AÑO 4	AÑO 5	
(+) PREVISIÓN DE VENTAS ANUALES	\$ 72	20.000,00	\$	748.800,00	\$	778.752,00	\$ 809.902,08	\$ 842.298,16	
(-) COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 16	65.332,50	\$	171.945,80	\$	178.823,63	\$ 185.976,58	\$ 193.415,64	
(-) COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 19	90.815,00	\$	198.447,60	\$	206.385,50	\$ 214.640,92	\$ 223.226,56	
(-) COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	\$ 17	72.115,00	\$	178.999,60	\$	186.159,58	\$ 193.605,97	\$ 201.350,21	
(-) COSTOS FIJOS	\$	13.100,00	\$	13.624,00	\$	14.168,96	\$ 14.735,72	\$ 15.325,15	
(-) COSTOS DE PERMISOS, LICENCIAS Y CONTRATOS DE SERVICIOS	\$	30.000,00	\$	1.000,00	\$	1.040,00	\$ 1.081,60	\$ 1.124,86	
(-) COSTOS Y PAGOS DE ÚNICA EXHIBICIÓN	\$ 13	19.500,00							
(=) UTILIDADES ANTES	\$	29.137,50	\$	184.783,00	\$	192.174,32	\$ 199.861,29	\$ 207.855,74	

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado: Junio de 2014

37

DE IMPUESTOS					
(-) IMPUESTOS 41 %		\$ 75.761,03	\$ 78.791,47	\$ 81.943,13	\$ 85.220,86
(=) UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	\$ 29.137,50	\$ 109.021,97	\$ 113.382,85	\$ 117.918,16	\$ 122.634,89
(+) DEPRECIACIÓN	\$ 31.900,00	\$ 33.176,00	\$ 34.503,04	\$ 35.883,16	\$ 37.318,49
(=) FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$ 61.037,50	\$ 142.197,97	\$ 147.885,89	\$ 153.801,32	\$ 159.953,38

Nota: Algunos costos y gastos solo se consideran en el primer año de operaciones. A partir del segundo año de operaciones, el costo por concepto de "Permisos, Licencias y contratos de servicios" de 30,000 disminuye a 1,000 debido a que solo se pagan algunos servicios adicionales y licencias anuales. El concepto positivo de depreciación, se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos. El concepto de amortización corresponde al cargo anual que se hace para recuperar la inversión. La amortización solo se aplica a bienes intangibles.

✓ Promedio de utilidad después de impuestos = \$ 98.419,07 ✓ Promedio de ventas = \$ 779.950,45 ✓ Promedio Flujo neto de efectivo = \$ 132.975,21

### 7.2.1. BALANCE GENERAL PRO FORMA

Formula: Activo= Pasivo+ Capital

BALANCE GE	NERAL		
ACTIVO		PASIVO CIRCULANTE	\$ 349.432,19
Valores e inversiones	\$ 21.454,78	CAPITAL SOCIAL	\$ 73.373,28
Inventarios	\$ 78.000,00		
Activo Fijo t Diferido	\$ 233.600,00		
Cuentas por Cobrar	\$ 89.750,69		
TOTAL ACTIVO	\$ 422.805,47	PASIVO + CAPITAL	\$ 422.805,47

<sup>\*</sup> El capital social es aportado por los socios cuya cantidad total es \$73,373.28 dividido entre los 5 socios.

### 7.3 FLUJOS DE EFECTIVO

### 7.3.1 PRINCIPALES RAZONES FINANCIERAS<sup>12</sup>

### a) Razones de liquidez.

Tasa circulante =  $\frac{AC}{PC}$  = \$ 189.205,47 / \$ 75.682,19 = 2.49

12 Formulación y evaluación de proyectos. Sexta Edición, Gabriel Baca Urbina, Mc Graw Hill 2010, capitulo 5 página 189

El valor aceptado esta entre 2 y 2.5

**b)** TASA DE DEUDA = 
$$\frac{DeudaTotal}{ActivoTotal}$$
 = 233.600,00 / \$ 422.805,47 = **0.55**

### c ) TASA DE RENTABILIDAD

Tasa de Margen-Beneficio = Utilidad Promedio Después de Pagar Impuestos / Ventas Promedio Anuales =

El valor aprobado por la industria es entre 5 y 15%.

d) RETORNO DE CAPITAL Utilidad neta/capital x100= (96,422/230,738)100% = 41.78

Esta razón representa el retorno de capital obtenido por cada peso que los inversionistas o dueños del Capital han invertido en la empresa. Es decir por cada peso retornan 56 92.78 centavos.

### 7.4. RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI) Y DETERMINACION DEL VPN.

El valor de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) de la inversión, será determinado por la fórmula: TMAR = i + f+ if = premio al riesgo; f= inflación.

De acuerdo con la encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado de julio, que recaba Banco de México<sup>3</sup>, al cierre de este año la inflación del país llegará a 3.91 por ciento, nivel que es superior al 3.81 por ciento que estimaban en el pasado informe. Para efectos de cálculo de la TMAR se tomara 4% de inflación Se Considera un premio al riesgo de 16%, por ser una empresa de riesgo medio.

Calculo del VPN		
TMAR= 16%		
	Proyecto HID	ROMIEL
	VALHAL	LA
Invercion Inicial	-\$233.600	
Año	Flujos de Efectiv	o Positivos
1	\$61.038	
2	\$142.198	

**Valor Presente Neto (VPN)** Es el valor monetario que resulta de restar los flujos descontados a la inversión inicial.

ROI es También conocida como Tasa interna de rendimiento (TIR), es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Encuesta Sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado: 2014.

	3	\$147.886	
	4	\$153.801	
	5	\$159.953	
VPN=		\$647.738,01	
TIR=		<mark>41%</mark>	

CALCULO DE ROI Y VPN Nota: Los criterios de evaluación son: si VPN es mayor es cero, es una inversión redituable; si VPN es menor que cero, es una inversión que provocara perdidas.

Por medio de una calculadora financiera en Excel, se realizó el cálculo de la ROI, y estos son los resultados de dicha operación.

		Inflación + premio al riesgo: ( 0.04 + 0.16) (0.04*0.16)	=	= TMAR= 16%		6%		
	Inversión inicial en Activo fijo y diferido: \$ 233, 600							
VPN=	\$647,738.01			ROI	Ó	TIR=		
				41%				

### 7.5. COMO SOBREVIVIR AL VALLE DE LA MUERTE DEL PROYECTO.

¿Cuántas botellas de hidromiel se deben vender para que la empresa se mantenga a flote y sea rentable? 5,578 Botellas al año.

**PUNTO DE EQUILIBRIO:** 

$$PQ = \frac{CF}{PV - CV}$$

PQ = punto de equilibrio

 $CV = costos \ variables$ 

CF = costos fijos

PV = precio de venta

$$PQ = \frac{362,930}{120 - 54.93}$$

$$PQ = \frac{362,930}{65.07}$$

$$PQ = 5,577.53$$

 $PQ \approx 5,578 \ botellas \ al \ año$ 

Para poder sustentar todos los gastos, incluidos las inversiones iniciales, se deberán vender casi 6,000 botellas de 1 L de hidromiel.

Pero bajo el supuesto de que no se llegase a alcanzar dicha cantidad de venta, nuestra empresa se encontraría en el tan temido "valle de la muerte". Para lo que tenemos unos planes de contingencia para este caso:

- 1. Esperamos haber acumulado suficientes recursos usando el crowd-funding, (como lo venimos haciendo hasta ahora con las donaciones.), para solventar dicha situación.
- 2. Buscaríamos trabajos con los cuales poder inyectar algo de recursos al negocio, esta opción no es muy recomendable porque desatenderíamos un poco a la empresa, pero si es necesario se hará.
- 3. Por ultimo recurriremos a instituciones financieras con el fin de conseguir algún préstamo, considerando el interés de dichas instituciones bancarias, para que a la larga no se vuelva otro problema a resolver.

### **ANEXOS**

1.- Acta constitutiva de la empresa.

### ACTA DE INTEGRACIÓN DEL GRUPO SOCIAL

Siendo las **14:00** horas del día **04 del mes de julio del año 2013** en la Localidad de Acapulco, del Municipio de Acapulco de Juárez, del Estado de Guerrero, se reunieron las personas físicas que firman y se identifican al final de la presente Acta, para tratar los asuntos que se indican bajo el siguiente:

### ORDEN DEL DÍA

- 1. Integración como Grupo Social para realizar colectivamente una actividad productiva que pueda ser sujeta de apoyo o estímulo, por parte del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), y acuerdo sobre la denominación del Grupo Social.
- 2. Designación de un "representante social" y de su suplente, para que realice ante el INAES todos los trámites relacionados con la solicitud del apoyo o estímulo que se presente ante éste.
- 3. Acuerdo sobre la presentación de la solicitud de apoyo ante el INAES.
- 4. Designación del administrador o administradores del Grupo Social.
- 5. Manifestación de obligarse solidariamente en los términos del convenio de concertación que se suscriba, de ser autorizado el apoyo solicitado (no aplica para el "estímulo para reconocer anteproyectos productivos de jóvenes").
- 6. Aceptación de los fines, valores, principios y prácticas señalados en los artículos 8, 9, 10 y 11, de la Ley de la Economía Social y Solidaria, respectivamente.
- 7. Establecimiento del mecanismo para la toma de decisiones.
- 8. Acuerdo sobre la distribución de excedentes.

Conforme al orden del día, los comparecientes manifiestan lo	siguiente:
--	------------

	integrantes								los	puntos	anteriormen	te
expuestos.												

Expuesto lo anterior, los participantes toman los siguientes:

### **ACUERDOS**

**PRIMERO.-** Se integra un Grupo Social que, para efectos de identificación, se denominará *Hidromiel "VALHALLA"* el cual llevará a cabo la siguiente actividad productiva: **Derivados de la miel, comercio al por mayor especializado**.

Los integrantes del Grupo Social reconocen que son un organismo del sector social de la economía que aún no se encuentra legalmente constituido y que su denominación es sólo un medio de identificación colectiva ante el INAES.

Se agrega a la presente acta, una copia de los documentos en que consta la identificación oficial y domicilio vigente de cada uno de los integrantes del Grupo Social.

**SEGUNDO.-** Se designa como "representante social", al C. **Erick Galeana Madero**, quien en nombre y representación de cada uno de los integrantes del Grupo Social, realizará ante el INAES todos los trámites relacionados con la solicitud de apoyo o estímulo que se presente; así como en general, la entrega de información respecto a los apoyos o estímulos que otorgue el INAES.

Como suplente del "representante social", se designa al C. Ricardo Yair Ramírez Sánchez, quien podrá realizar los actos que correspondan a aquél, en ausencia del mismo.

**TERCERO.-** Se solicitará al INAES, por conducto del "representante social", el **apoyo o estímulo** para el tipo de apoyo para anteproyectos productivos en la modalidad **1.1 estímulo** para reconocer anteproyectos productivos de jóvenes del proyecto escala.

**CUARTO.-** Se designa como administrador o administradores del Grupo Social a:

#### 1. Ricardo Yair Ramírez Sánchez

**QUINTO.-** En caso de ser autorizado el apoyo que se solicite, los integrantes del Grupo Social se obligan solidariamente respecto de las obligaciones que se deriven del convenio de concertación que se celebre con el INAES (no aplica para el "estímulo para reconocer anteproyectos productivos de jóvenes").

**SEXTO.-** Cada uno de los integrantes del Grupo Social manifiesta expresamente conocer y aceptar los fines, valores, principios y prácticas señalados en los artículos 8, 9, 10 y 11, respectivamente, de la Ley de la Economía Social y Solidaria, cuyo texto es el siguiente:

Artículo 80. Son fines del Sector Social de la Economía:

- I. Promover el desarrollo integral del ser humano; Contribuir al desarrollo socioeconómico del país, participando en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios;
- III. Fomentar la educación y formación impulsando prácticas que consoliden una cultura solidaria, creativa y emprendedora;
- IV. Contribuir al ejercicio y perfeccionamiento de la democracia participativa;
- V. Participar en el diseño de planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, en términos de la legislación aplicable;
- VI. Facilitar a los asociados de los organismos del sector la participación y acceso a la formación, el trabajo, la propiedad, la gestión y distribución equitativa de beneficios sin discriminación alguna;
- VII. Participar en la generación de fuentes de trabajo y de mejores formas de vida para todas las personas;
- VIII. Impulsar el pleno potencial creativo e innovador de los trabajadores, ciudadanos y la sociedad; y
- IX. Promover la productividad como mecanismo de equidad social.

Artículo 9o. Los Organismos del Sector tomarán en cuenta en su organización interna, los siguientes principios:

- I. Autonomía e independencia del ámbito político y religioso;
- II. Régimen democrático participativo;
- III. Forma autogestionaria de trabajo;
- IV. Interés por la comunidad.

Artículo 10. Los organismos del sector orientarán su actuación en los siguientes valores:

- I. Ayuda mutua;
- II. Democracia;
- III. Equidad;
- IV. Honestidad;
- V. Igualdad;
- VI. Justicia;
- VII. Pluralidad;
- VIII. Responsabilidad compartida;
- IX. Solidaridad;
- X. Subsidiariedad;
- XI. Transparencia;
- XII. Confianza; y
- XIII. Autogestión.

Artículo 11. Los Organismos del Sector realizarán sus actividades conforme a las leyes que regulen su naturaleza jurídica específica, sus estatutos sociales y de acuerdo con las siguientes prácticas:

- I. Preeminencia del ser humano y su trabajo sobre el capital;
- II. Afiliación y retiro voluntario;
- III. Administración democrática, participativa, autogestionaria y emprendedora;
- IV. Trabajo en beneficio mutuo y de la comunidad;
- V. Propiedad social o paritaria de los medios de producción;
- VI. Participación económica de los Asociados en justicia y equidad;
- VII. Reconocimiento del derecho a afiliarse como Asociado a las personas que presten servicios personales en los Organismos del Sector, sobre la base de su capacitación en los principios y valores del Sector, y el cumplimiento de los requisitos que establezcan sus bases constitutivas;
- VIII. Destino de excedentes a la prestación de servicios de carácter social, al crecimiento de sus reservas y fondos, y a reintegrar a sus Asociados parte de los mismos en proporción al uso de los servicios o a la participación en el trabajo del Organismo del Sector;
- IX. Educación, formación y capacitación técnico administrativa permanente y continua para los Asociados;
- X. Promoción de la cultura solidaria y de la protección del medio ambiente entre sus Asociados y la comunidad;

XI. Información periódica de sus estados financieros y de resultados a todos y cada uno de sus Asociados, a través de los informes a sus órganos de dirección, administración y vigilancia, así como libre acceso a la información respectiva para los mismos;

XII. Integración y colaboración con otros organismos del sector;

XIII. Compromiso solidario con las comunidades donde desarrollan su actividad, y

XIV. Creatividad e innovación en todos los ámbitos y prácticas de los organismos.

**SÉPTIMO.-** Los integrantes del Grupo Social acuerdan que la toma de decisiones en el Grupo Social se realizará bajo el mecanismo de un voto por persona.

**OCTAVO.-** Los integrantes del Grupo Social acuerdan que la distribución de excedentes se destinará a la prestación de servicios de carácter social; al crecimiento de reservas y fondos, así como a reintegrar entre dichos integrantes parte de dichos excedentes, en proporción al uso de los servicios o a la participación en el trabajo del Grupo Social.

No habiendo otro asunto que tratar, se da por concluida la presente Acta, siendo las **14:40** horas, del día **04 de julio de 2014**; firmando de conformidad los que en ella intervinieron.

### NOMBRE Y FIRMA DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO SOCIAL

NOMBRE	FIRMA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL
Erick Galeana Madero		
Ricardo Yair Ramírez Sánchez		
Víctor Armando Manzo Hernández		
Norma Villanueva Flores		
Irma Gabriela Posadas Morales		

### **ANEXO 2.- Encuesta**

1.	¿Cuál es su opinión en cuanto al sabor del producto degusta								
	( ) Me	gusta	(	( ) No me gusta					
2.	¿Cambiaría ( ) Sí	el sabor o lo dej (   ) l		tal cual está?					
3.	¿Compraría	el producto?							
	( ) Sí	1()	No						

4.	{Cuánto está dispuesto a pagar por un litro del producto? ( ) \$80.00 – \$100.00 ( ) \$100.00 - \$120.00 ( ) Más de \$120.00
5.	Marque con una X las opciones por las cuales le gustaría adquirir el producto: ( ) Oxxo ( ) Venta en licorerías ( ) Centros comerciales
	( ) Venta en restaurantes. Bares y centros nocturnos