



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre-Bolivia

CURSO DE MAESTRÍA EN

“ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS VERSIÓN VII”

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE HIDROMIEL EN LA CIUDAD DE SUCRE”**

**Tesis presentada para obtener el
Grado Académico de Magíster en
“Administración de Empresas”**

ALUMNO: CARLOS MANUEL DURÁN MERCADO

Sucre

2010



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE CENTRAL

Sucre-Bolivia

CURSO DE MAESTRÍA EN

“ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS VERSIÓN VII”

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE HIDROMIEL EN LA CIUDAD DE SUCRE”**

**Tesis presentada para obtener el
Grado Académico de Magíster en
“Administración de Empresas”**

ALUMNO: CARLOS MANUEL DURÁN MERCADO

TUTOR: GONZALO J. S. QUIROGA SORIA PhD.

Sucre

2010

AGREDECIMIENTOS

Para mis padres María Elena Mercado y Manuel Durán, porque su apoyo fue primordial para la consecución de la presente Maestría.

Al Doctor Gonzalo J. S. Quiroga Soria, por su valioso aporte y apoyo, en cuanto a: conocimiento, ejemplo y paciencia para que este trabajo sea una realidad.

A la Doctora María Eugenia Raya L. por su constante motivación en hacer mejor las cosas y su apoyo entrañable.

DEDICATORIA

Para mi Mamá, María Elena Mercado Mejía, por darnos todo y ser ejemplo de voluntad y paciencia.

RESUMEN

La presente investigación está dirigida a la realización de un Plan de Negocios para la Creación de una Empresa Productora de Hidromiel en la Ciudad de Sucre.

El proyecto pretende la realización de un producto denominado hidromiel o vino de miel, aprovechando el consumo de éste en el exterior.

El proyecto identifica un potencial exportador para hidromiel a países como Estados Unidos, que consume vinos orgánicos por un total de US\$ 15,4 billones anuales, dentro de los que se encuentra el hidromiel, Reino Unido, país más grande en importaciones de bebidas fermentadas, sidra, perada y aguamiel, con importaciones de 74.265 toneladas y Canadá con las importaciones de este tipo de bebidas presenta una cifra de 8.967 toneladas con un valor de USD 30.773.

La inversión total del proyecto asciende a USD 287.656, el VAN conseguido es positivo de USD 64.044 y una TIR de 17,42% mayor a la tasa de corte de 11,27% lo cual merece la aceptación de la inversión ó la realización del proyecto, demostrando también que el proyecto es rentable.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1 ANTECEDENTES..... | 2 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD..... | 4 |
| 1.2.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA..... | 4 |
| 1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 7 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN..... | 7 |
| 1.4 OBJETIVOS..... | 8 |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL..... | 8 |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 8 |
| 1.5 METODOLOGÍA..... | 9 |
| 1.5.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 9 |
| 1.5.1.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL..... | 9 |
| 1.5.2 METODOS TEÓRICOS..... | 9 |
| MÉTODO DEDUCTIVO..... | 9 |
| MÉTODO INDUCTIVO..... | 9 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO..... | 10 |
| 2.1 PLAN DE NEGOCIOS..... | 11 |
| 2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO..... | 11 |
| 2.3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y PLAN..... | 14 |
| 2.3.1 ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA..... | 14 |
| 2.3.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA..... | 15 |
| 2.3.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO..... | 16 |
| 2.4 PLAN DE COMERCIALIZACIÓN..... | 27 |
| 2.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA..... | 28 |
| 2.6 DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS..... | 30 |
| 2.7 ESTUDIO TÉCNICO..... | 31 |

| | |
|--|-----------|
| 2.7.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DE LA PLANTA..... | 31 |
| 2.7.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO..... | 32 |
| 2.7.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO..... | 33 |
| 2.7.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA..... | 33 |
| 2.8 ESTUDIO ECONÓMICO..... | 35 |
| 2.8.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS..... | 35 |
| 2.8.2 INVERSIÓN TOTAL INICIAL: FIJA Y DIFERIDA..... | 36 |
| 2.8.3 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES..... | 37 |
| 2.8.4 CAPITAL DE TRABAJO..... | 37 |
| 2.8.5 ESTADO DE RESULTADOS..... | 38 |
| 2.8.6 COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO..... | 38 |
| 2.8.7 FINANCIAMIENTO..... | 39 |
| 2.8.8 BALANCE GENERAL..... | 39 |
| 2.9 EVALUACIÓN ECONÓMICA..... | 39 |
| 2.9.1 VALOR PRESENTE NETO (VAN)..... | 39 |
| 2.9.2 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)..... | 40 |
| 2.9.3 RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN EN BASE A LOS FLUJOS DE CAJA (CFROI)..... | 41 |
| CAPÍTULO III INVESTIGACIÓN DE MERCADO..... | 47 |
| 3.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO..... | 48 |
| 3.2 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA NACIONAL DE MIEL..... | 48 |
| 3.2.1 DESTINOS DE EXPORTACIÓN DE PRODUCCIÓN NACIONAL DE MIEL..... | 50 |
| 3.2.2 IMPORTACIONES DE MIEL..... | 51 |
| 3.3 MERCADO REGIONAL..... | 52 |
| 3.4 POTENCIALES IMPORTADORES DE HIDROMIEL..... | 52 |
| CAPÍTULO IV ANÁLISIS DAFO Y ANALISIS DE LA INDUSTRIA..... | 57 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1 DEFINICIÓN DE LA MISIÓN, VISIÓN Y VALORES..... | 58 |
| 4.2 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA..... | 58 |
| 4.3 ANÁLISIS DAFO..... | 59 |
| CAPÍTULO V PLAN DE COMERCIALIZACIÓN..... | 62 |
| 5.1 MERCADO ACTUAL POTENCIAL..... | 63 |
| 5.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL POR PAÍS..... | 66 |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REINO UNIDO..... | 66 |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESTADOS UNIDOS..... | 67 |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DE CANADÁ..... | 68 |
| 5.2 DECISIÓN DE LA FORMA DE INGRESAR AL MERCADO..... | 69 |
| 5.2.1 DECISIÓN DEL PROYECTO SOBRE LA FORMA DE INGRESAR AL MERCADO EXTERNO..... | 71 |
| 5.2.1.1 EXPORTACIÓ INDIRECTA..... | 71 |
| 5.2.1.2 ELECCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE COMERCIALIZACIÓN DE EXPORTACIONES..... | 72 |
| 5.3 DECISIÓN DEL PROGRAMA DE MERCADOTECNIA..... | 74 |
| 5.4 COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN..... | 77 |
| CAPÍTULO VI ESTUDIO TÉCNICO..... | 78 |
| 6.1 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA..... | 79 |
| 6.2 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA..... | 81 |
| 6.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO..... | 82 |
| 6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO..... | 82 |
| 6.3.3 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS..... | 88 |
| 6.3.4 REQUERIMIENTOS DE IMPLEMENTOS Y HERRAMIENTAS..... | 88 |
| 6.3.5 SELECCIÓN DE MAQUINARIA..... | 89 |
| 6.3.6 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA NECESARIA..... | 90 |
| 6.3.7 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN..... | 91 |
| 6.3.8 DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO NECESARIAS..... | 92 |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO VII ESTUDIO ECONÓMICO..... | 93 |
| 7.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN..... | 94 |
| 7.1.1 PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN..... | 94 |
| 7.1.1.1 COSTO DE MATERIA PRIMA..... | 94 |
| 7.1.1.2 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA..... | 96 |
| 7.1.1.3 CONSUMO DE AGUA..... | 96 |
| 7.1.1.4 COMBUSTIBLES..... | 96 |
| 7.1.1.5 MANTENIMIENTO..... | 97 |
| 7.1.1.6 MANO DE OBRA DIRECTA..... | 98 |
| 7.1.1.7 MANO DE OBRA INDIRECTA..... | 99 |
| 7.1.2 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN..... | 100 |
| 7.1.3 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS..... | 101 |
| 7.1.4 COSTO TOTAL DE OPERACIÓN..... | 101 |
| 7.2 INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO..... | 102 |
| 7.2.1 TERRENO Y OBRA CIVIL..... | 103 |
| 7.2.2 ACTIVO DIFERIDO..... | 103 |
| 7.3 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN..... | 104 |
| 7.4 CAPITAL DE TRABAJO..... | 105 |
| 7.5 INVERSIÓN TOTAL..... | 105 |
| 7.6 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN..... | 105 |
| CAPÍTULO VIII EVALUACIÓN ECONÓMICA..... | 107 |
| 8.1 ANÁLISIS DE ESTADO DE RESULTADOS..... | 108 |
| 8.2 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA..... | 109 |
| 8.2.1 CÁLCULO DE LA TASA DE CORTE..... | 109 |
| 8.2.2 CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA DESCONTADO..... | 111 |
| 8.2.3 CÁLCULO DEL CFROI, VAN Y TIR..... | 112 |
| 8.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD..... | 113 |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 115 |
| CONCLUSIONES..... | 116 |
| RECOMENDACIONES..... | 116 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 118 |
| LIBROS Y FOLLETOS..... | 119 |
| PÁGINAS DE INTERNET..... | 119 |
| DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS..... | 120 |

LISTA DE FIGURAS Y GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1.1 Exportación de productos no tradicionales de Bolivia | 5 |
| Gráfico 1.2 Valor del mercado mundial de productos orgánicos | 17 |
| Gráfico 3.1 Producción de miel en Bolivia..... | 49 |
| Gráfico 5.1 Demanda potencial de bebidas fermentadas en Reino Unido..... | 64 |
| Gráfico 5.2 Demanda potencial de bebidas fermentadas en EEUU..... | 65 |
| Gráfico 5.3 Demanda potencial de bebidas fermentadas en Canadá..... | 66 |
| | |
| Figura 2.1 Las cinco fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial | 20 |
| Figura 2.2 La cadena de valor genérica | 25 |
| Figura 5.1 Cinco modos de entrada a los mercados extranjeros | 71 |
| Figura 5.2 Canales comerciales del vino | 76 |
| | |
| Figura 6.1 Diagrama de Flujo de Procesos del Hidromiel | 87 |
| Figura 6.2 Organigrama general de la empresa..... | 91 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1.1 Exportación de productos no tradicionales de Bolivia..... | 4 |
| Tabla 1.2 Valor del mercado mundial de productos orgánicos..... | 6 |
| Tabla 3.1 N° de colmenas y producción de miel en Bolivia..... | 49 |
| Tabla 3.2 Lista de mercados importadores de la miel exportada por Bolivia... | 50 |
| Tabla 3.3 Lista de países de América importadores de miel..... | 51 |
| Tabla 3.4 Lista de los países importadores para bebidas fermentadas (por ejemplo: sidra, perada, aguamiel)..... | 42 |
| Tabla 4.1 Análisis DAFO | 59 |
| Tabla 4.2 Matriz de análisis DAFO..... | 61 |
| Tabla 5.1 Mercado potencial proyectado de bebidas fermentadas Reino Unido..... | 63 |
| Tabla 5.2 Mercado potencial proyectado de bebidas fermentadas Estados Unidos..... | 64 |
| Tabla 5.3 Mercado potencial proyectado de bebidas fermentadas Canadá..... | 65 |
| Tabla 5.4 Costos de comercialización Trade Winds Global..... | 73 |
| Tabla 5.5 Costos de comercialización Monter internacional global trading..... | 73 |
| Tabla 5.6 Costos de comercialización ADZ global trading Co..... | 73 |
| Tabla 5.7 Costos de comercialización..... | 77 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 6.1 Demanda potencial por país..... | 81 |
| Tabla 6.2 Capacidad instalada de producción..... | 82 |
| Tabla 6.3 Componentes de la miel..... | 82 |
| Tabla 6.4 Requerimiento de equipos..... | 88 |
| Tabla 6.5 Requerimiento de implementos y herramientas..... | 88 |
| Tabla 6.6 Selección de Maquinaria..... | 89 |
| Tabla 6.7 Requerimiento de mano de obra..... | 90 |
| Tabla 6.7 Áreas de trabajo necesarias..... | 92 |
| Tabla 7.1 Costo de materia prima..... | 94 |
| Tabla 7.2 Costo de envases y embalajes..... | 95 |
| Tabla 7.3 Otros materiales expresado..... | 95 |
| Tabla 7.4 Consumo de energía eléctrica..... | 96 |
| Tabla 7.5 Mano de obra directa..... | 98 |
| Tabla 7.6 Mano de obra indirecta..... | 99 |
| Tabla 7.7 Presupuesto de costos de producción..... | 99 |
| Tabla 7.8 Gastos de administración expresado..... | 100 |
| Tabla 7.9 Gastos totales de administración..... | 100 |
| Tabla 7.10 Gastos de ventas..... | 101 |
| Tabla 7.11 Gastos totales de ventas..... | 101 |
| Tabla 7.12 Costo total de operación..... | 101 |
| Tabla 7.13 Activo fijo de producción..... | 102 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 7.14 Activo fijo y ventas..... | 103 |
| Tabla 7.15 Costo total de terreno y obra civil..... | 103 |
| Tabla 7.16 Inversión en activo diferido..... | 103 |
| Tabla 7.17 Inversión total en activo fijo y diferido..... | 104 |
| Tabla 7.18 Depreciación y amortización de activo fijo y diferido..... | 104 |
| Tabla 7.19 Inversión total del proyecto..... | 105 |
| Tabla 7.20 Financiamiento de la inversión..... | 106 |
| Tabla 8.1 Estado de resultados..... | 108 |
| Tabla 8.2 Operaciones de mercado abierto..... | 110 |
| Tabla 8.3 Tasa de referencia vigente..... | 110 |
| Tabla 8.4 Flujo de caja descontado..... | 111 |
| Tabla 8.5 Análisis de Sensibilidad | |
| Variable: Cantidad producida anualmente..... | 113 |
| Tabla 8.6 Análisis de Sensibilidad | |
| Variable: Precio..... | 113 |

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La presente investigación está dirigida a la realización de un Plan de Negocios para la Creación de una Empresa Productora de Hidromiel en la Ciudad de Sucre.

Dicho Plan, pretende elaborar, realizar y diseñar: Análisis e investigación de mercado, Análisis D.A.F.O. y estudio de la competencia, estrategia y factores claves de éxito, Plan de Marketing, Plan de Recursos Humanos, Factibilidad Técnica, Tecnología y Producción, Recursos e Inversiones, Factibilidad económica y financiera y Análisis de sensibilidad.

El proyecto pretende la realización de un producto de calidad que dé un valor agregado a la miel, aprovechando el consumo de éste en el exterior con beneficios a la salud.

1.1 ANTECEDENTES

El "Hidromiel" o "Mead" (nombre original en inglés) es un vino elaborado utilizando miel de abejas como fuente de carbohidratos para la levadura. Conlleva diluir miel para fermentar una cantidad de alcohol suficiente para preservar el líquido y que genere un producto que sea agradable al paladar.¹

Dependiendo de las características de la materia prima que se utiliza, su contenido alcohólico puede ir desde los 4 hasta los 22 grados alcohólicos, de allí que se la considere un "vino de miel" que necesita por lo menos 6 meses de añejamiento. Históricamente, el vino de miel es reconocido como la primera bebida alcohólica elaborada por el hombre, probablemente unos diez mil años atrás². Según la Enciclopedia Británica el hidromiel era comúnmente consumido por los antiguos habitantes escandinavos, la Europa teutónica, y Grecia en la Edad Media, particularmente en los países del norte, donde la uva no prospera; el hidromiel de los griegos y romanos era probablemente similar al hidromiel

¹<http://academic.uprm.edu/dpesante/.../vino-miel-de-abejas-pasas.pdf> - Puerto Rico

²<http://www.fia.gob.cl/Inicio/Noticias/tabid/121/ItemID/1173/View/Details/Default.aspx>

bebido por los celtas y anglosajones. Sin embargo la Romana Mulsum o Mulse no era hidromiel sino que era vino de uva endulzado con miel. En la literatura céltica y anglosajona, el hidromiel es considerada la bebida de reyes.

Sin embargo, su consumo comenzó a decrecer frente a las cervezas desde los primeros tiempos de la agricultura medieval y también por los vinos importados desde Portugal a partir del Siglo XII. Finalmente, cuando el azúcar proveniente de las Indias Occidentales comienza a ser importada en cantidad (a partir del Siglo XVII) había menos incentivos para la cría de abejas, y así la esencial miel comenzó a escasear. De hecho el hidromiel pasó de ser la más común bebida alcohólica de la Gran Bretaña a un brebaje consumido en ciertos ámbitos y determinadas ocasiones.

La miel ha sido usada como fuente de azúcar para preparar el mosto de diversas bebidas alcohólicas de pueblos tan diferentes como los celtas, sajones y normandos, que consumían esta bebida abundantemente, formando parte de sus ritos y de su mitología, atribuyéndole propiedades energéticas, digestivas y relajantes.

A nivel latinoamericano se cuenta con un estudio realizado en Chile, donde se reconoce la factibilidad de producir hidromiel, el “Estudio Evaluación técnica y económica de la elaboración de vino de miel de alta calidad (hidromiel), incorporando valor agregado a la miel producida en la VI Región” fue realizado por la Sociedad Agro-apícola Vallebendito Ltda. y cofinanciado por FIA. El estudio se concentró en las posibilidades de mercado del vino de miel en Francia, Bélgica y Suiza, donde su consumo es habitual y el producto puede venderse entre 10 y 15 euros (entre \$7.000 y \$10.000) la botella de 700 cc.³

³ Ibíd.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD

1.2.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA

Bolivia es un país exportador de productos no tradicionales (tarwi, amaranto, quinua real, sésamo, té verde, cacao, etc.) que encuentra mercados interesantes para este tipo de productos (Europa, Asia y Estados Unidos).

Al observar la tabla 1.1 para el año 2009 se exportaba productos no tradicionales con un valor de USD 1.404.165.835,57 pero el año 2010, presenta una disminución de USD 267.200.240,88, es decir, un decremento del 19% respecto al año 2009⁴.

Tabla 1.1 Exportación de productos no tradicionales de Bolivia (en millones de USD)

| | Año | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Medidas | | | | | | | | | | | |
| Clase (Tradicionales - No Tradicionales) | Valor FOB (\$us.) |
| 2No Tradicionales | 570.119 | 642.609 | 582.652 | 626.596 | 715.258 | 886.467 | 878.490 | 966.569 | 1.139.726 | 1.446.149 | 1.404.166 | 1.136.966 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

⁴ www.ine.gob.bo

Gráfico 1.1 Exportación de productos no tradicionales de Bolivia



Fuente: Propia

Así mismo, el año 2002, según el Estudio de mercado de productos orgánicos bolivianos realizada por la Asociación Latinoamericana de Integración (A.L.A.D.I.), el valor del mercado mundial de productos orgánicos se estimaba en alrededor de US\$ 16.000 millones, con una tasa anual de crecimiento entre el 20 y el 25%. Según predicciones se dice que el mercado mundial alcanzará los US\$ 100.000 millones para el año 2010. En Bolivia, la temporada 1999/2000 contó con una producción en toneladas de 6.503,14 de productos orgánicos con un crecimiento sostenido aproximado de 11 veces desde la temporada 1995⁵.

⁵ Asociación Latinoamericana de Integración, Estudio de mercado de productos orgánicos bolivianos, Edición electrónica gratuita, Montevideo, Mayo 2002. Texto completo en: http://www.caneb.org.bo/documents/6_02_estudio_de_mercado_de_productos_bolivianos_organicos.pdf

Tabla 1.2 Valor del mercado mundial de productos orgánicos

| AÑO | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| VALOR DEL MERCADO MUNDIAL | 16.777 | 20.971 | 26.214 | 32.768 | 40.960 | 51.20 | 64.00 | 80.00 | 100.00 |

Fuente: Propia

Gráfico 1.2



Fuente: Propia

El hidromiel a nivel internacional cuenta con un mercado potencial, con amplia difusión de sus beneficios como *bebida orgánica*, por eso que sus ventas en Europa Occidental corresponden en promedio al 30% del consumo total de vinos (51,2 millones de hectolitros aprox.), mientras que en Europa Oriental llegan al 10%⁶ (17 millones de hectolitros aprox.); según la Organización de la Viña y el Vino (OIV), Europa consume el 66% del total de vinos a nivel mundial ---170,8 millones de hectolitros anuales aproximadamente para el año 2009⁷---

⁶<http://www.fia.gob.cl/Inicio/Noticias/tabid/121/ItemID/1173/View/Details/Default.aspx>bid.

⁷<http://www.oiv.org/es>

.razón por lo cual los países que conforman estos bloques buscan recuperar las costumbres medievales, fomentando el consumo del vino de miel.

Estados Unidos consume vinos orgánicos por un total de USD 15,4 billones anuales, dentro de los que se encuentra el hidromiel,⁸ con una estimación de consumo de 20 a 30 millones de dólares⁹. Este país cuenta con una producción de 2.467 millones de litros de vino, exporta aproximadamente 405 millones de litros y sus principales importadores son: Reino Unido, Canadá y Japón¹⁰.

En síntesis, si bien Bolivia es un país que produce y exporta productos no tradicionales y a la vez orgánicos, los cuales cuentan con mercados potenciales y con una tasa de crecimiento sostenida, no se aprovecha el existente mercado potencial para esta bebida orgánica llamada hidromiel.

1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por consiguiente, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿El diseño de un Plan de Negocios para la creación de una empresa productora de hidromiel en la ciudad de Sucre, aprovechando las oportunidades de mercados internacionales, permitirá obtener su viabilidad técnica, económica y financiera para la puesta en marcha de dicho proyecto?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El mercado potencial para hidromiel, conlleva al aprovechamiento de la materia prima principal de este producto, la miel, otorgándole valor agregado, por el hecho que un kilogramo de miel en Bolivia tiene un precio de venta de Bs 30 a 60 (4.2 – 8.5 USD) y el precio en los mercados internacionales de una botella de hidromiel de 70 cc se cotiza entre 10 y 15 euros (14-21USD); considerando

⁸Op.cit

⁹ www.gotmead.com

¹⁰ www.bodegasyvinos.com/estados-unidos

que es importante destacar que por un kilogramo de miel se puede producir tres litros de vino de miel.

Cabe mencionar que a mayor calidad respecto a la materia prima (miel) el producto final lo será también y se pagará un mayor precio, por lo tanto la miel será obtenida de los productores de la Región del Chaco en el Departamento de Chuquisaca (producción aproximada de 50 toneladas)¹¹, ésta es de muy buena calidad, con sabor y aroma agradables ya que en esta región chuquisaqueña abunda la producción frutícola de mandarinas, naranjos, limas, pomelos, limones y en menor porcentaje el kinoto, siendo esta una fuente de abundante néctar.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Plan de Negocios para la creación de una empresa productora de hidromiel en la ciudad de Sucre.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un Análisis e Investigación de Mercado sobre la demanda potencial.
- Efectuar una Análisis D.A.F.O. y estudio de la competencia.
- Diseñar un Plan de Marketing.
- Proponer una Estructura de la Organización y de su Recursos Humanos.
- Establecer Recursos e Inversiones.
- Realizar el Análisis de Factibilidad Técnica, Tecnología y Producción.
- Efectuar el Análisis de Factibilidad Económica y Financiera.
- Elaborar un Análisis de Sensibilidad.

¹¹ http://www.epocaecologica.com/ediciones/sextaedicion/feria_miel.html

1.5 METODOLOGÍA

1.5.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para fines de la investigación se realizará una investigación documental.

1.5.1.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Nos permitirá obtener información de datos secundarios para realizar el análisis de los siguientes aspectos:

- Análisis de la competencia.
- Investigación de mercado. Se basa en el uso de TRADEMAP, que proporciona a los usuarios indicadores sobre el desempeño a nivel internacional del mercado o del producto, la demanda, los mercados alternativos y el rol de los competidores.

1.5.2 METODOS TEÓRICOS

MÉTODO DEDUCTIVO

A partir de un conocimiento general se pasará a otro de mayor profundidad con la información recabada.

MÉTODO INDUCTIVO

A través de la información particular se establecerán generalizaciones obtenidas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 PLAN DE NEGOCIOS.

Al comenzar una aventura empresarial es recomendable realizar un plan de negocios.

El plan de negocio sirve para poner claramente por escrito los distintos aspectos del negocio y discutirlos de forma objetiva, abordando todos los temas que puedan tener posteriormente mayor dificultad o requerir un mayor análisis, como, por ejemplo, qué responsabilidad vamos a asumir, qué gastos son necesarios realizar, qué beneficio podemos conseguir, qué compromisos adquiere cada socio en la sociedad... También el plan de negocio puede ser considerado una herramienta de marketing. La empresa comienza su andadura real en el momento en que se desarrollan por escrito las ideas que teníamos en mente. El plan de negocio constituye un instrumento decisivo en este proceso¹.

El ejercicio que requiere articular la estrategia, las tácticas y las operaciones del negocio en un documento escrito, asegura un análisis riguroso y lleva a una mayor claridad de pensamiento. No existen dos negocios idénticos, y dos planes de negocios nunca son parecidos, pero los buenos planes de negocios poseen temas en común² :

- ❖ Describe una historia coherente, consecuente y cohesiva, centrada en el cliente.
- ❖ Define claramente el mercado, sus perspectivas, los clientes, los proveedores y los competidores.
- ❖ Contiene una planificación de negocios con estimaciones y pronósticos creíbles.
- ❖ Describe de qué manera el negocio logrará ventajas competitivas sostenibles.
- ❖ Identifica las estimaciones que más puedan afectar el éxito del negocio, los riesgos potenciales y acciones que puedan atenuarlos;

¹ José A. Almoguera, *Plan de negocio*, ed. electrónica, España, ESINE- Centro de Estudios Técnicos Empresariales, 2006, p. 6

² Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p. 15

cuenta con el apoyo de aquellos que deberán implementarlo; contiene una descripción de las personas involucradas en la administración del negocio.

- ❖ Identifica el financiamiento requerido para el negocio.

2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Toda empresa necesita resolver o identificar problemas de mercados como, segmentación, participación de mercado, imagen, proyección, análisis de ventas, precio, producto, promoción y distribución, etc., para tomar decisiones acertadas basadas en información confiable; por tanto es necesario realizar una investigación de mercados.

Según Kotler³: “Investigación de mercado es el diseño sistemático, recolección, análisis y presentación de la información y descubrimiento relevantes acerca de una situación de mercadotecnia específica a la que se enfrenta la empresa”.

Malhotra ⁴ define: “La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia”.

2.2.1 PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS⁵

Conceptualizamos el proceso de investigación de mercados como un conjunto de seis pasos:

1. **Definición del problema.** En la definición del problema, el investigador deberá tomar en cuenta el propósito del estudio, los antecedentes de información relevante, qué información es necesaria y cómo se utilizará en la toma de decisiones.
2. **Desarrollo de un planteamiento del problema.** El desarrollo de un planteamiento del problema incluye formular un objetivo o estructura

³ Philip Kotler, *Dirección de mercadotecnia: análisis, planificación, implementación y control*, 8ª ed., México, Prentice-Hall Hispanoamérica S.A., 1996, p. 130

⁴ Naresh K. Malhotra, *Investigación de mercados*, 2ª ed., México, México, Prentice-Hall Hispanoamérica S.A., p. 8

⁵ *Ibíd.*

teórica; preparar modelos analíticos, preguntas e hipótesis a investigar; identificar características o factores que puedan influir en el diseño de investigación.

3. **Formulación de un diseño de investigación.** El diseño de investigación es la estructura o plano de ejecución que nos sirve para llevar a cabo el proyecto de investigación. De manera más formal, establecer un diseño de investigación incluye los siguientes pasos:
 - a. Análisis de datos secundarios.
 - b. Investigación cualitativa.
 - c. Métodos para la recopilación cuantitativa de datos (estudio, observación y experimentación)
 - d. Definición de la información necesaria.
 - e. Procedimientos de medición y escala.
 - f. Diseño de cuestionarios.
 - g. Proceso de muestreo y tamaño de la muestra.
 - h. Planeación del análisis de datos.
4. **Trabajo de campo o recopilación de datos.** La recopilación de datos incluye una fuerza de trabajo de campo o bien un staff que opera indistintamente en el campo...
5. **Preparación y análisis de datos.** La preparación de los datos incluye su edición, codificación, transcripción y verificación.
6. **Preparación y presentación de los informes.** Todo el proyecto deberá documentarse en un informe escrito que consigue de manera específica, las preguntas que se identificaron durante la investigación; el planteamiento, el diseño de la investigación, la recopilación de datos y los procedimientos de análisis de datos adoptados; así como la presentación de los resultados y los hallazgos más importantes.

2.3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y PLAN

Para examinar el estado actual del negocio y además identificar los ejes en los cuales éste podrá evolucionar en el futuro, es necesario realizar un análisis estratégico.

El análisis estratégico examina a los clientes, proveedores y competidores del negocio como así también la dinámica de la industria que rige la forma en que interactúan estos grupos. El análisis incluye también el entorno más amplio en el que opera la empresa, y podrá incluir además los cambios políticos, económicos, sociales y tecnológicos que afectan el negocio. Por último, el análisis examina la empresa en sí, lo cual podrá incluir la capacidad financiera de la firma, su infraestructura operativa, patentes, y los conocimientos y habilidades de su personal⁶.

2.3.1 ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA⁷

¿Cómo alcanzó su empresa su situación actual? ¿Por qué produce esos productos o servicios en concreto? ¿Por qué se ha ubicado ahí? ¿Por qué cubre ciertas partes del mercado? ¿Cómo es que tiene ese grupo de directivos en particular? ¿Por qué se ha organizado de esta manera específica?

Todas estas preguntas se refieren a aspectos diferentes, pero interrelacionados de su empresa y todos esos aspectos se unen e influyen en la eficacia para alcanzar sus objetivos. Las decisiones sobre los productos, la ubicación, la estructura y la designación de los gerentes son todas decisiones muy importantes. Invariablemente tienen consecuencias en los resultados de la empresa (para bien o para mal). La forma de tomar estas decisiones fundamentales (o “estratégicas”) y la forma de ponerlas en práctica es lo que define el proceso de la administración estratégica.

⁶ Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p. 28

⁷ Cliff Bowman, *La esencia de la administración estratégica*, México, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., 1996, p. 1

2.3.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

El objetivo de la planificación estratégica es lograr una ventaja competitiva sostenible que arroje un buen nivel de utilidades. El plan estratégico analiza la óptima combinación entre los recursos y las oportunidades del negocio; además toma en cuenta de qué manera se adaptará o necesitará adaptarse la empresa al desafío que propone el entorno competitivo. La planificación estratégica se enfoca en un horizonte de mediano a largo plazo, generalmente de tres a cinco años, u ocasionalmente de hasta diez años.

Para las empresas nuevas, la estrategia es el cimiento sobre el que se construye el plan de negocios. Para un negocio que se está desarrollando dentro de una empresa ya existente, la estrategia detrás del nuevo negocio deberá ser compatible con la estrategia global de la empresa existente⁸.

2.3.2.1 VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS⁹

Visión Propósito estratégico de la organización o proyección mental en el presente de las expectativas sobre lo que aquélla quiere ser y hacer en el futuro. Idea cercana a la filosofía y política de la empresa y que, por influencia de Hamel, presenta 'la creación del futuro'.

Misión Representa la finalidad y la función de conceptualización de la organización. Es la forma de concretar la visión en lo que se quiere ser y hacer o en qué negocios se está y se quiere estar. Sirve de guía o referencia de valores, responsabilidades y actividades reconocidas y compartidas por las personas que integran la organización.

Objetivo Expresión concreta y operativa de lo que la organización pretende alcanzar. Es la guía en la consecución de los propósitos de aquélla, por lo que materializa la misión definida.

⁸ op. cit., p. 33

⁹ José Luis Álvarez y otros, *Lo que se aprende en los mejores MBA*, Barcelona, Gestión 2000 S.A., 2001, pp. 41-42

La empresa deberá tener un conjunto de objetivos sobre los cuales se podrá medir el éxito de la estrategia. Los objetivos deberán ser¹⁰:

- ❖ Específicos.
- ❖ Cuantificables.
- ❖ Alcanzables dentro del marco de tiempo establecido.
- ❖ Relevantes en el contexto de la visión.
- ❖ Limitados en el tiempo.

2.3.2.2 ESTRATEGIA DE SALIDA¹¹

Los inversores de capital de riesgo (venture capitalists), por ejemplo, buscarán siempre una estrategia de salida que signifique el máximo valor sobre su inversión y ofrezca dinero en efectivo, que pueda luego invertirse en nuevos proyectos empresariales. Se podrá obtener valor mediante:

- ❖ Una venta –vender a un competidor o a otra firma que tenga interés estratégico en el negocio.
- ❖ Una subasta pública a través de una oferta pública inicial (IPO) –la empresa comenzará a cotizar en la bolsa de valores correspondiente.

Deberá esbozarse la estrategia potencial de salida y demostrar su credibilidad en términos de proyecciones financieras.

2.3.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO

Los negocios son objeto de muchas presiones sobre las cuales estos tienen un control limitado: política económica gubernamental, cambios de actitud entre los consumidores y el desarrollo de nueva tecnología, por nombrar sólo algunas. El análisis del entorno estudia dichas fuerzas con el fin de predecir la coyuntura en la cual el negocio tendrá que operar¹².

¹⁰ Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p. 37

¹¹ *Ibíd.* p. 38

¹² *Ibíd.* p. 41

2.3.3.1 ANÁLISIS PEST¹³

Un análisis de los factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos (PEST) revelará muchas de las influencias externas que pesan sobre el rendimiento del negocio.

Factores políticos

Las cuestiones políticas locales, nacionales y supranacionales que se deben considerar incluyen:

- ❖ Impuestos directos e indirectos tales como el impuesto a las ganancias y el IVA, influyen en los gastos de los consumidores y en la demanda del mercado.
- ❖ Los impuestos que pagan las empresas tienen un impacto sobre la rentabilidad.
- ❖ Los fondos que los gobiernos centrales y locales invierten en obras públicas tienen un impacto directo en el nivel de demanda de de la economía.
- ❖ La política industrial y regional puede afectar a las empresas a nivel micro, y la disponibilidad de subsidios regionales u otras formas de asistencia podrán ser un factor decisivo con respecto al lugar donde se emplazará un negocio.
- ❖ La política monetaria y el nivel de tasas de interés afectará la demanda y la capacidad de la empresa para cumplir con sus deudas. La política del tipo de cambio podrá tener un efecto muy grave sobre los importadores y exportadores.
- ❖ Los cambios que se produzcan en el comercio internacional podrán generar nuevos mercados de exportación.
- ❖ La ley sobre competencia establece normas obligatorias que estipulan lo que una empresa puede o no puede hacer, y podrán ser factor decisivo en el caso de fusiones o adquisiciones.

¹³ *Ibíd.* p. 42

- ❖ Las regulaciones y desregulaciones también pueden tener un alto impacto en la coyuntura económica y los sectores empresarios individuales.
- ❖ Las prácticas locales tales como la onerosa burocracia o la corrupción pueden complicar a las empresas en ciertos mercados.
- ❖ La formación y el entrenamiento tendrán un impacto a largo plazo en la capacidad de las empresas para reclutar personal calificado y competir con eficacia a nivel nacional e internacional.

Factores económicos

Los factores políticos locales, nacionales y globales que se deben considerar incluyen:

- ❖ Ciclo económico. Las economías desarrolladas a menudo siguen un modelo denominado ciclo económico en el cual los períodos de más rápido crecimiento son seguidos por años de crecimiento más lento o aun de recesión.
- ❖ Niveles de empleo. Estos están estrechamente relacionados con la posición de la economía dentro del ciclo económico, pero también con el estado de la economía local.
- ❖ Inflación.
- ❖ Las tasas de interés y el tipo de cambio.
- ❖ Precios las propiedades y precios del mercado accionario. El crecimiento y la caída de los precios en las propiedades como así también el movimiento a nivel de precios del mercado accionario afectan la confianza del consumidor y por lo tanto el gasto de los consumidores.
- ❖ Desarrollo económico. La etapa de desarrollo económico del país – subdesarrollado, vías de desarrollo o desarrollado – influenciará la naturaleza de los productos y servicios que puedan ser efectivamente comercializados dentro de un país y el nivel de infraestructura existente que soporte la performance de las actividades comerciales.

Factores Sociales

Los cambios demográficos y los valores culturales y sociales de un país se producen a lo largo de muchos años. El impacto social y cultural se examina mejor en relación a un producto o servicio específico, pero se incluyen algunas observaciones a nivel macro tanto para economías desarrolladas como en vías de desarrollo:

- ❖ Crecimiento poblacional. La tasa de crecimiento poblacional tendrá un impacto directo en el tamaño del mercado potencial que se desea abordar para un producto o servicio.
- ❖ Estructura por edad.
- ❖ Migración de las zonas rurales a las ciudades.
- ❖ Cambios sociales y culturales.

Factores tecnológicos

Los cambios en la tecnología pueden producir un impacto rápido y drástico en la economía.

- ❖ Nivel de inversión en investigación y desarrollo por parte de los competidores. Esto indica si se debe anticipar cualquier cambio en los procesos de producción basados en el desarrollo tecnológico o en nuevos productos.
- ❖ Nuevos mercados. ¿Crea la introducción de nueva tecnología un nuevo mercado para un producto o servicio en especial basado en la tecnología?
- ❖ Métodos de producción. ¿Cómo puede utilizarse la nueva tecnología para mejorar los métodos de producción dentro de la empresa, y cómo pueden utilizar los competidores la tecnología para ganar ventaja competitiva?
- ❖ Índice de adopción de tecnología. Generalmente pasa un largo tiempo hasta que la nueva tecnología consigue la aprobación masiva del mercado. El plan de negocios debe examinar cuánto tiempo pasará hasta que el nuevo producto entre en el mercado.

2.3.3.2 MODELO DE LAS CINCO FUERZAS¹⁴

En cualquier industria, cinco fuerzas dictan las reglas de la competencia. En conjunto, estas fuerzas determinan el atractivo y la rentabilidad de la industria.

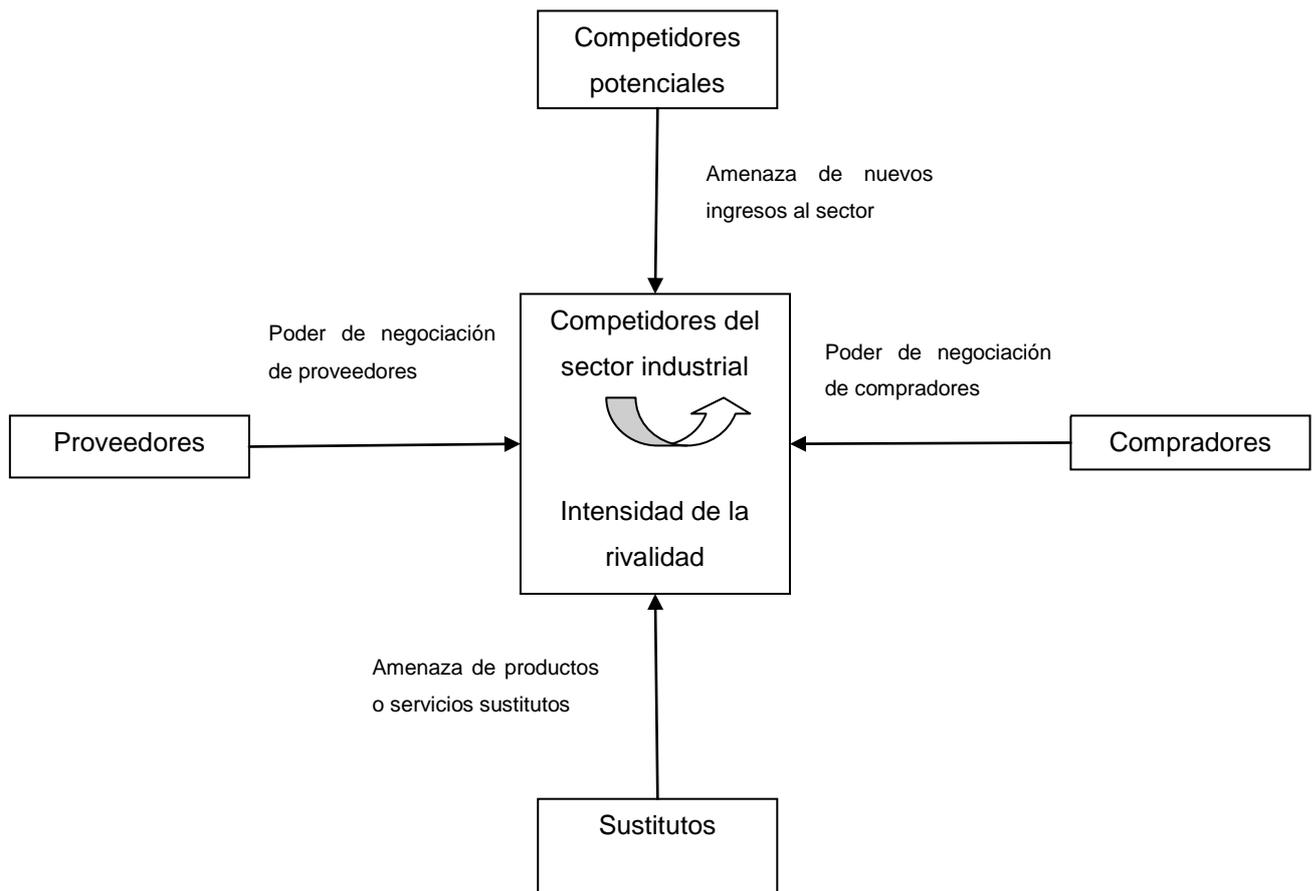


Figura 2.1 Las cinco fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial

Fuente: Michael E. Porter, *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*, Nueva York, The Free Press, 1980.

¹⁴ Stephen Robbins y Mary Coulter, *Administración*, 8a ed., México, Pearson Educación, 2005, pp. 192-193

1. **La amenaza de los nuevos participantes.** Factores como las economías de escala, lealtad a la marca y requisitos de capital determinan la facilidad o dificultad de entrar en una industria.
2. **La amenaza de los sustitutos.** Factores como cambios de costos y de lealtad de los compradores determinan el grado en que es probable que los consumidores compren un sustituto.
3. **Poder de negociación de los compradores.** Factores como el número de clientes en el mercado, la información sobre ellos y la disponibilidad de sustitutos determinan el grado de influencia que tienen los proveedores en la industria.
4. **Poder de negociación de los proveedores.** Factores como el grado de concentración de un proveedor y la disponibilidad de sustitutos de materiales determinan el grado de influencia que tienen los proveedores en la industria.
5. **Rivalidad actual.** Factores como la tasa de crecimiento, aumento o caída de la demanda y diferencias en los productos determinan la intensidad de la rivalidad de la competencia entre las empresas de la industria.

Después de que los gerentes evalúan las cinco fuerzas y determinan cuáles son las amenazas y las oportunidades, están listos para elegir una estrategia competitiva adecuada.

2.3.3.3 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS¹⁵

La base fundamental del desempeño sobre el promedio a largo plazo es una *ventaja competitiva sostenida*. Aunque una empresa puede tener millones de fuerzas y debilidades en comparación con sus competidores, hay dos tipos básicos de ventajas competitivas que puede poseer una empresa: costos bajos o diferenciación.

Los dos tipos básicos de ventaja competitiva combinados con el panorama de actividades para las cuales una empresa trata de alcanzarlas, los lleva a tres *estrategias genéricas* para lograr el desempeño sobre el promedio

¹⁵ Michael E. Porter, *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*, Nueva York, The Free Press, 1985 pp. 28-33

de un sector industrial: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. La estrategia de enfoque tiene dos variantes, enfoque de costo y enfoque de diferenciación.

Liderazgo de costo

En sí, una empresa se propone ser el productor de menor costo en su sector industrial. La empresa tiene un amplio panorama y sirve a muchos segmentos del sector industrial, y aún puede operar en sectores industriales relacionados – la amplitud de la empresa es con frecuencia importante para su ventaja de costo.

Diferenciación

En una estrategia de diferenciación, una empresa busca ser única en su sector industrial junto con algunas dimensiones que son ampliamente valoradas por los compradores. Selecciona uno o más atributos que muchos compradores en un sector industrial perciben como importantes, y se pone en exclusiva a satisfacer esas necesidades. Es recompensada su exclusividad con un precio superior.

Enfoque

Esta estrategia es muy diferente de las otras porque descansa en la elección de un panorama de competencia estrecho dentro de un sector industrial. El enfocador selecciona un grupo o segmento del sector industrial y ajusta se estrategia a servirlos con exclusión de otros.

La estrategia de enfoque tiene dos variantes. En el *enfoque de costo* una empresa busca una ventaja de costo en su segmento blanco, mientras que en el *enfoque de diferenciación* una empresa busca la diferenciación en su segmento blanco.

2.3.3.4 ANÁLISIS DE LA MATRIZ FODA¹⁶

El análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas concentra los resultados del análisis de la firma (interno), del análisis del

¹⁶ Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, pp. 99-101

entorno (externo) y del análisis de cartera. Un análisis FODA le permite observar las fortalezas y debilidades en el contexto de las oportunidades y amenazas.

En el análisis de la matriz FODA está implícita la meta de alcanzar la óptima combinación entre los recursos de la empresa con el entorno, a fin de lograr una ventaja competitiva sostenible mediante las siguientes acciones:

- ❖ Construir sobre las fortalezas de la empresa.
- ❖ Reducir las debilidades o adoptar una estrategia que evite debilidades.
- ❖ Explotar las oportunidades, en especial utilizando las fortalezas de la empresa.
- ❖ Reducir la exposición a las amenazas o contrarrestarlas.

Fortalezas y debilidades

El análisis de las fortalezas y debilidades deberá estar estrechamente relacionado con el análisis de la empresa, lo cual es un aporte para el análisis de fortalezas y debilidades. Sin embargo, es importante observar las fortalezas y debilidades en el contexto de oportunidades y amenazas. La relevancia es la cuestión vital.

Oportunidades y amenazas

El análisis PEST es imprescindible para el análisis de oportunidades y amenazas. Usted deberá ser consciente de los cambios más importantes del entorno donde opera la empresa.

Nuevamente, las oportunidades y amenazas deberán ser consideradas en el contexto de fuerzas y debilidades. Por ejemplo, puede haber una nueva oportunidad de mercado, pero su empresa no cuenta con los recursos para explotarla.

2.3.3.5 LA CADENA DE VALOR

Michael Porter desarrolló el concepto de cadena de valor, el cual está relacionado con la ventaja competitiva y se refiere a esta así¹⁷: “La ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a un empresa como un todo. Radica en las muchas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos”

Una forma sistemática de examinar todas las actividades que una empresa desempeña y cómo interactúan, es necesaria para analizar las fuentes de ventaja competitiva. La cadena de valor disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales. Una empresa obtiene la ventaja competitiva, desempeñando estas actividades estratégicamente importantes más barato o mejor que sus competidores¹⁸.

La gestión de la cadena de valor puede producir ventajas competitivas sostenibles.

La ventaja competitiva proviene de la capacidad de la empresa de realizar las actividades requeridas a un costo menor que el de sus competidores, o realizar algunas actividades en forma única lo cual crea valor de compra y por lo tanto permite a las empresas controlar el sobreprecio.¹⁹

La cadena de valor identifica cinco actividades primarias y cuatro actividades de apoyo.

Las actividades primarias son las actividades implicadas en la creación física del producto y su venta y transferencia al comprador, así como asistencia posterior a la venta. Las actividades de apoyo sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, proporcionando insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa. Las

¹⁷ Michael E. Porter, *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*, Nueva York, The Free Press, 1985 p.51

¹⁸ *Ibíd.* p.51

¹⁹ Michael E. Porter, “Towards a dynamic theory of strategy”, *Strategic Management Journal*, vol. 12, 1991, citado por Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p. 57

líneas punteadas reflejan el hecho de que el abastecimiento, el desarrollo de tecnología y la administración de recursos humanos pueden asociarse con actividades primarias específicas, así como el apoyo a la cadena entera.

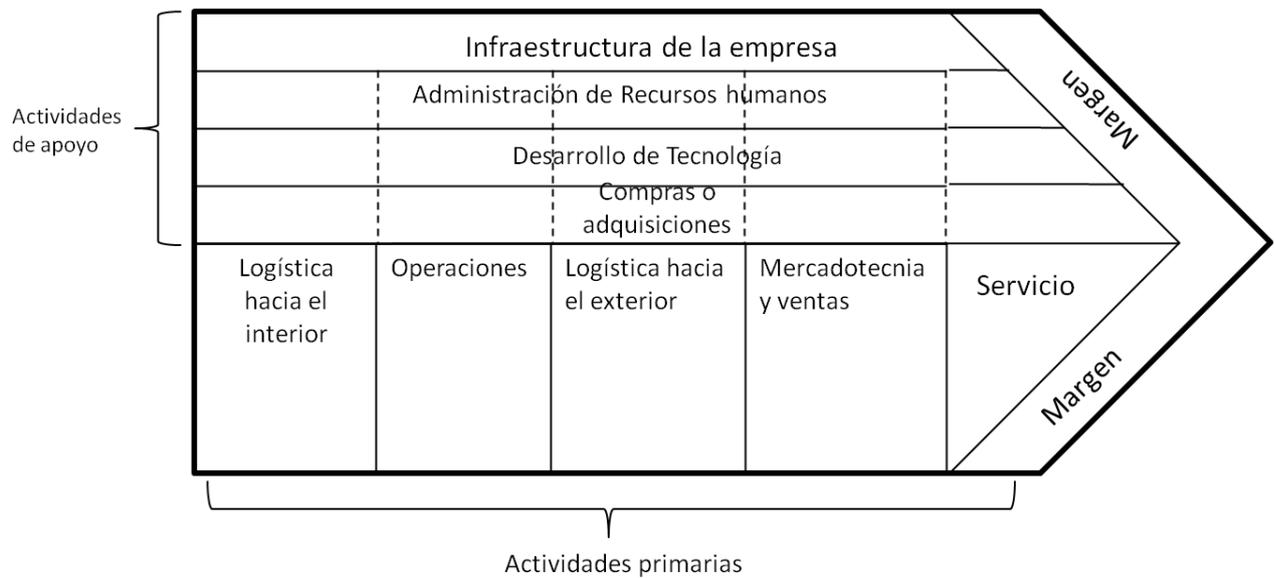


Figura 2.2 La cadena de valor genérica

Fuente: Michael E. Porter, *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*, Nueva York, The Free Press, 1980.

Las actividades primarias y de apoyo se desglosan a continuación²⁰:

²⁰ op. cit. pp. 57-61

ACTIVIDADES PRIMARIAS

- ❖ *Logística Interna.* Las actividades asociadas con recibo, almacenamiento y disseminación de insumos del producto, como manejo de materiales, almacenamiento, control de inventarios, programación de vehículos y retorno a los proveedores.
- ❖ *Operaciones.* Actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto, como maquinado, empaque, ensamble, mantenimiento del equipo, pruebas, impresión u operaciones de instalación.
- ❖ *Logística Externa.* Actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como almacenes de materiales terminadas, manejo de materiales, operación de vehículos de entrega, procesamiento de pedidos y programación.
- ❖ *Mercadotecnia y Ventas.* Actividades asociadas con proporcionar un medio por el cual los compradores puedan comprar el producto e inducirlos a hacerlo, como publicidad, promoción, fuerzas de ventas, cuotas, selecciones del canal, relaciones del canal y precio.
- ❖ *Servicio.* Actividades asociadas con la prestación de servicios para realizar o mantener el valor del producto, como la instalación, reparación, entrenamiento, repuestos y ajuste del producto.

ACTIVIDADES DE APOYO

- ❖ *Abastecimiento.* Se refiere a la *función* de comprar insumos usados en la cadena de valor de la empresa, no los insumos comprados en sí. Los insumos comprados incluyen materias primas, provisiones y otros artículos de consumo, así como los activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios.
- ❖ *Desarrollo de Tecnología.* Cada actividad de valor representa tecnología, se conocimientos (know how), procedimientos, o la tecnología dentro del equipo de proceso.
- ❖ *Administración de Recursos Humanos.* La administración de recursos humanos consiste de las actividades implicadas en la búsqueda,

contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos del personal. Respalda tanto a las actividades primarias como a las de apoyo.

- ❖ *Infraestructura de la Empresa.* La infraestructura de la empresa consiste de varias actividades, incluyendo la administración general, planeación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de calidad.

2.4 PLAN DE COMERCIALIZACIÓN²¹

El análisis comercial y la resultante estrategia comercial forman parte del plan de comercialización. El plan de comercialización por tanto contiene una descripción detallada del mix comercial y de las instrucciones para la implementación de los programas de comercialización de la empresa. Debe haber suficiente cantidad de detalles que permita aplicar el plan de negocios a mundo real:

- ❖ Se deberá explicar el posicionamiento del producto comparado con la competencia.
- ❖ Los segmentos del mercado de destino deberán estar identificados y dimensionados.
- ❖ Deberán incluirse las especificaciones del producto, y las características deberán describirse en términos de los beneficios y de las necesidades del cliente.
- ❖ Si la distribución implica mayoristas y minoristas, se los deberá nombrar, y de ser posible, debe haber una confirmación de parte de los mayoristas y minoristas clave que están deseosos de trabajar el producto. Se deberá detallar los márgenes minoristas, mayoristas y los incentivos.

²¹ Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, pp. 122-123

- ❖ El presupuesto de publicidad y promoción deberá estar desglosado en programas, y posiblemente se deba incluir un plan de medios de comunicación básico.
- ❖ Se deberá abordar el servicio al cliente, las garantías, la realización de la orden y el servicio posventa.

2.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Para entender la estructura organizativa u organizacional se debe entender primero la función administrativa de organización, según Robbins²²: “Es el proceso que consiste en crear la estructura de una organización”.

El mismo autor también define lo que es la estructura organizacional y el diseño organizacional²³:

“Estructura organizacional es la distribución formal de los empleos dentro de una organización”.

“Diseño organizacional es el desarrollo o cambio de la estructura de una organización”.

Para establecer la estructura organizacional se debe realizar el diseño organizacional correspondiente de acuerdo las necesidades de la empresa, referidas al tamaño, ámbito geográfico y la clase de industria.

Existen diseños organizacionales tradicionales y contemporáneos²⁴:

DISEÑOS ORGANIZACIONALES TRADICIONALES

Estructura simple

Diseño organizacional con escasa departamentalización, amplitudes de control extensas, autoridad centralizada y poca formalización.

²² Stephen Robbins y Mary Coulter, *Administración*, 8a ed., México, Pearson Educación, 2005, p. 234

²³ *Ibíd.* p. 234

²⁴ *Ibíd.* p.244-248

Estructura funcional

Diseño organizacional que agrupa especialidades ocupacionales similares o relacionadas (operaciones, finanzas, recursos humanos e investigación y desarrollo de productos).

Estructura de divisiones

Estructura organizacional integrada por unidades o divisiones separadas y parcialmente autónomas.

DISEÑOS ORGANIZACIONALES CONTEMPORÁNEOS***Estructura de equipos***

- ❖ *¿Qué es?* Estructura organizacional en la que toda la organización está integrada por grupos o equipos de trabajo.
- ❖ *Ventajas:* Los empleados participan más y se les confiere mayor poder. Disminución de las barreras entre áreas funcionales.
- ❖ *Desventajas:* *No hay una cadena de mando definida. Presiones sobre los equipos para que desempeñen su trabajo.*

Estructura de proyecto matriz

- ❖ *¿Qué es?* La matriz es una estructura que asigna especialistas de diferentes áreas funcionales para trabajar en proyectos, los cuales regresan a sus áreas cuando el proyecto concluye. La estructura de proyectos es aquella en la que los empleados trabajan continuamente en ellos. Al terminar un proyecto, los empleados pasan al siguiente.
- ❖ *Ventajas:* Diseño fluido y flexible que puede responder a los cambios ambientales. Toma de decisiones más rápida.
- ❖ *Desventajas:* Complejidad para asignar personal a los proyectos. Conflictos de tareas y personalidades.

Estructura sin límites

- ❖ *¿Qué es?* Estructura que no está definida ni limitada a márgenes artificiales horizontales, verticales o externos; incluye los tipos de organizaciones *virtual, de red y modular.*

- ❖ *Ventajas:* Muy flexible y sensible. Obtiene talento dondequiera que éste se encuentre.
- ❖ *Desventajas:* Falta de control. Problemas de comunicación.

Estructura de organización que aprende

- ❖ *¿Qué es?* Estructura que apoya la capacidad de una organización para adaptarse y cambiar en forma continua.
- ❖ *Ventajas:* Los empleados comparten y aplican los conocimientos constantemente. La capacidad para aprender puede ser una fuente de ventaja competitiva sostenible.
- ❖ *Desventajas:* Puede ser difícil lograr que los empleados compartan sus conocimientos. Pueden surgir conflictos de colaboración.

2.6 DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS²⁵

Una vez identificado y descrito el equipo gerencial, el próximo paso consiste en seleccionar el personal.

Esto incluye el número de empleados, su contratación, retención, capacitación y despido. Estos factores permitirán un mejor control de los costos operativos. Los costos no son solo los sueldos y los gastos relacionados tales como la contribución al seguro del empleado, pensiones y capacitación, sino también al espacio físico de la oficina, las estaciones de trabajo. Las cuestiones de recursos humanos que se detallan en un plan de negocios son las siguientes:

- ❖ Personal apropiado para cubrir rotaciones, vacaciones, enfermedades.
- ❖ Parámetros de control, es decir, cuantos gerentes hay por empleado.
- ❖ Niveles de sueldos.
- ❖ Si el personal está capacitado o necesita capacitación.
- ❖ Capacitación continua.
- ❖ Costos de contratación.
- ❖ Rotación del personal.

²⁵ Graham Friend y Stefan Zehle, *Cómo diseñar un plan de negocios*, 1ª ed., Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p. 161

- ❖ Legislación Laboral (horas de trabajo, ambiente laboral, seguridad y salud, pensiones, despidos)

2.7 ESTUDIO TÉCNICO²⁶

Los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- ❖ Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende.
- ❖ Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización, óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

2.7.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DE LA PLANTA

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

2.7.1.1 FACTORES QUE DETERMINAN O CONDICIONAN EL TAMAÑO DE UNA PLANTA

EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y LA DEMANDA

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda, no sería recomendable llevar a cabo la instalación, puesto que sería muy riesgoso. Cuando la demanda es claramente superior al tamaño propuesto, éste debe ser tal que sólo cubra un bajo porcentaje de la primera, no más de 10%, siempre y cuando haya mercado libre.

²⁶ Gabriel Baca Urbina, *Evaluación de proyectos*, 4ª ed., México, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., pp. 84-115

EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y LOS SUMINISTROS E INSUMOS

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto. Muchas grandes empresas se han visto frenadas por la falta de este insumo. Para demostrar que este aspecto no es limitante para el tamaño del proyecto, se deberán listar todos los proveedores de materias primas e insumos y se anotarán los alcances de cada uno para suministrar estos últimos.

EL TAMAÑO DEL PROYECTO, LA TECNOLOGÍA Y LOS EQUIPOS

Hay ciertos procesos o técnicas de producción que exigen una escala mínima para ser aplicables, ya que por debajo de ciertos niveles, los costos serían tan elevados que no se justificaría la operación de la planta.

Las relaciones entre el tamaño y la tecnología influirán a su vez en las relaciones entre tamaño, inversiones y costo de producción.

EL TAMAÑO DEL PROYECTO Y EL FINANCIAMIENTO

Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo es claro que la realización del proyecto es imposible. Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para producciones similares entre los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico, la prudencia aconsejará escoger aquel que se financie con mayor comodidad y seguridad, y que a la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital.

2.7.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.

2.7.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva.

2.7.3.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura.

En esta parte del estudio, el investigador procederá a seleccionar una determinada tecnología de fabricación. Se entenderá por tal el conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para desarrollar una determinada función.

2.7.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

1. Integración total. Consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor.
2. Mínima distancia de recorrido. Al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible el manejo de materiales, trazando el menor flujo.
3. Utilización del espacio cúbico. Aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en el espacio vertical. Esta acción

es muy útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima.

4. Seguridad y bienestar para el trabajador. Éste debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución.
5. Flexibilidad. Se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.

La distribución está determinada en gran medida por:

1. El tipo de producto (ya sea un bien o servicio, el diseño del producto y los estándares de calidad)
2. El tipo de proceso productivo (tecnología empleada y materiales que se requieren).
3. El volumen de producción (tipo continuo y alto volumen producido o intermitente y bajo volumen de producción)

Existen tres tipos básicos de distribución:

- a) Distribución por proceso. Agrupa a las personas y el equipo que realizan funciones similares y hacen trabajos rutinarios en bajos volúmenes de producción. El trabajo es intermitente y guiado por órdenes de trabajo individuales ...
- b) Distribución por producto. Agrupa a los trabajadores y al equipo de acuerdo con la secuencia de operaciones realizadas sobre el producto o usuario. Las líneas de ensamble son características de esta distribución con el uso de transportadores y equipo muy automatizado para producir grandes volúmenes de relativamente pocos productos. El trabajo es continuo y se guía por instrucciones estandarizadas...
- c) Distribución por componente fijo. Aquí la mano de obra, los materiales y el equipo acuden a sitio de trabajo, como la construcción de un edificio o un barco...

2.8 ESTUDIO ECONÓMICO²⁷

La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económico de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica.

2.8.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

Costo es una palabra muy utilizada, pero nadie ha logrado definirla con exactitud, debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual. Véase algunos ejemplos: los costos pasados, que no tienen efecto para propósitos de evaluación, se llaman *costos hundidos*, a los costos o desembolsos hechos en el presente (tiempo cero) en una evaluación económica se les llama *inversión*, en un estado de resultados proforma o proyectado en una evaluación, se utilizarán los costos futuros, y el llamado *costo de oportunidad* sería un buen ejemplo de costo virtual, así como también lo es el hecho de sentar cargos por depreciación en un estado de resultados, sin que en realidad se haga el desembolso.

2.8.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costeo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico... El método que se utiliza en la evaluación de proyectos se llama *costeo absorbente*...

- 1. Costo de materia prima.**
- 2. Costos de mano de obra.**
- 3. Envases.**
- 4. Costos de agua.**

²⁷ *Ibíd.* pp.160-180

5. **Combustibles.**
6. **Control de calidad.**
7. **Mantenimiento.**
8. **Cargos de depreciación y amortización.**
9. **Otros costos.**

2.8.1.2 COSTOS DE ADMINISTRACIÓN

Son, como su nombre lo indica, los costos, que provienen para realizar la función de administración de la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no sólo significan los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretarías, así como los gastos de oficina en general... los gastos de todos los departamentos o áreas que pudieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales.

2.8.1.3 COSTOS DE VENTA

En ocasiones, el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido, vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que aplica una actividad mucho más amplia...La magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento...

2.8.1.4 COSTOS FINANCIEROS

Son los intereses que deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay por qué cargarlo a un área específica...

2.8.2 INVERSIÓN TOTAL INICIAL: FIJA Y DIFERIDA

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama *fijo* porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

Se entiende por activo intangible el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre-operativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono, télex, agua, corriente trifásica y servicios notariales), estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación de personal dentro y fuera de la empresa, etcétera.

2.8.3 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

El término *depreciación* tiene exactamente la misma connotación que *amortización*, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado un marca comercial, ésta, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que el término *amortización* significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

2.8.4 CAPITAL DE TRABAJO

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa. Todo esto

constituiría el activo circulante. Pero así como hay que invertir en estos rubros, también se puede obtener crédito a corto plazo en conceptos como impuestos y algunos servicios y proveedores, esto es el llamado pasivo circulante.

2.8.5 ESTADO DE RESULTADOS

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar.

... la importancia de calcular el estado de resultados radica en la posibilidad de determinar los flujos netos de efectivo, que son las cantidades que se usan en la evaluación económica.

2.8.6 COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO

Para formarse, toda empresa debe realizar una inversión inicial. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: sólo de personas físicas (inversionistas), de éstas con personas morales (otras empresas), de inversionistas e instituciones de crédito (bancos) o de una mezcla de inversionistas, personas morales y bancos. Como sea que haya sido la aportación de capitales, cada uno de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte, y la nueva empresa así formada tendrá un costo de capital propio. Es decir, que cada una de las fuentes tiene una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta y el costo de capital representa el mínimo que puede ganar la empresa para operar y para realizar el pago de intereses a las fuentes de la inversión.

$$\text{Costo de } K = C_1(M_1/I) + C_2(M_2/I) + \dots + C_n(M_n/I)$$

K=Capital

C=Costo de la fuente

M=Monto de la fuente

I= Inversión total

2.8.7 FINANCIAMIENTO

Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económica. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión.

2.8.8 BALANCE GENERAL

Activo para una empresa, significa cualquier pertenencia material o inmaterial. Pasivo, significa cualquier tipo de obligación o deuda que se tenga con terceros. Capital, significa los activos, representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos de la empresa

La igualdad fundamental del balance:

$$\textit{Activo} = \textit{Pasivo} + \textit{Capital}$$

El balance general muestra el valor real de la empresa hacia el final de un periodo contable.

2.9 EVALUACIÓN ECONÓMICA²⁸

El estudio de evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto...Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable.

2.9.1 VALOR PRESENTE NETO (VAN)

Es el valor monetario que resulta de resta la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Es el resultado operativo descontado (actualizado) a una determinada tasa de corte (i) que expresa la cuantía de utilidades ó pérdidas a valor presente. El

²⁸ *Ibíd.* pp.212-219

requisito de aceptación del VAN es que el resultado expresado en unidades monetarias sea mayor a cero ó positivo.

$$VAN = -I + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_n + VS}{(1+i)^n}$$

I= Inversión

FNE= Flujos netos de efectivo

i= tasa de descuento

n=número de periodos

VS= valor de salvamento o rescate

2.9.2 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.

A diferencia del VAN no requiere tasa alguna de descuento para su cálculo, sino más su resultado expresa la tasa porcentual a la que retorna la inversión.

Nos permitirá conocer el rendimiento real de esa inversión.

El criterio de aceptación que emplea el método TIR es: si ésta es mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento o la tasa de corte; es decir, si el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado aceptable, la inversión es económicamente rentable.

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 + VAN_2}$$

i1=Tasa de actualización del último VAN positivo

i2=Tasa de actualización del primer VAN negativo

VAN1=Valor actual neto, obtenido con i1

VAN2=Valor actual neto, obtenido con i2

2.9.3 MÉTODO DE VALORACIÓN DE EMPRESAS BASADO EN LA RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN EN BASE A LOS FLUJOS DE CAJA (CFROI) ²⁹

El CFROI va a permitir conocer el valor, en términos relativos, que de la empresa hace el inversor, tomando como referencia el mercado y utilizando variables internas que proporciona la información contable pública. Para ello, incorpora una serie de variables cuya base fundamental, desde el punto de vista financiero, es el *Rendimiento de la Inversión en Términos de Flujos de Caja o Cash Flow Return on Investment*, de ahí su denominación.

El CFROI se obtiene como la tasa interna de retorno que resulta de comparar la inversión en activos brutos con los flujos de caja netos del negocio, a estos flujos se le añade en el período final de evaluación, la recuperación de los activos no depreciables generalmente los terrenos y el capital de trabajo.

Desde el punto de vista analítico, el CFROI puede ser observado como tasa de rendimiento interna o como ratio. Bajo la primera perspectiva, inicialmente, podemos considerar que prevalece el objetivo valoración, puesto que el establecimiento de una tasa que permita actualizar los flujos de caja obtenidos del "proyecto de inversión" empresa nos llevará a la determinación de un valor neutral para la misma. Si tomamos en consideración la segunda perspectiva, es decir, el CFROI como ratio, la finalidad es establecer una comparación, una medición relativa que ponga de manifiesto el valor creado por la empresa en un periodo determinado.

EL CFROI COMO TASA DE RENDIMIENTO INTERNA PARA LA VALORACIÓN

El CFROI se asocia a HOLT Values Associates y al Boston Consulting Group (BCG), que lo utilizan, además de para otros fines, para aplicarlo en valoración de empresas.

²⁹ Irene Pisón Fernández, Belén Fernández y María José Cabaleiro Casal, *El CFROI: una herramienta de valoración de la creación de valor*, Edición electrónica gratuita. Texto completo en webs.uvigo.es/contaudi/pdf/ELCFROI_1.pdf

Es un método que se sustenta en la tasa interna de rentabilidad de la empresa como si se tratase de un único proyecto de inversión, considerando la capacidad de sus activos para generar liquidez, tanto los activos actuales como los derivados de las inversiones futuras, consecuencia del crecimiento de la empresa.

El BCG mantiene la necesidad de utilizar tasas de rentabilidad¹⁰ pues, a pesar de incorporar mayor complejidad al modelo, proporcionan una medida que facilita la comparación, puesto que, como ya se ha dicho, se trata de obtener un valor referente.

Al ser este método simplemente una variante de la tasa interna de rendimiento en la que las variables a considerar utilizadas universalmente son:

A: importe de la inversión

Qj: flujos de caja

VR: valor residual

n: duración

r: tasa interna de rendimiento

Se obtiene el TIR de la siguiente manera:

$$TIR \Rightarrow VC = 0 = -A + \frac{Q_1}{(1+r)} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+r)^n} + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

En el caso particular del CFROI se incluyen en el conjunto de estas variables genéricas, las especificidades propias que representan parte de la singularidad del método, considerando siempre su fin último, es decir, que su resultado muestre un indicador actualizado de la liquidez. Parte, al igual que los restantes métodos denominados métodos de gestión basada en el valor, de la necesidad de reemplazar la consideración de la variable beneficio por la variable liquidez, ya que es ésta la referencia básica para los inversores respecto a la obtención del valor de la empresa.

En su desarrollo:

A: importe de la inversión \Rightarrow Activo bruto actualizado de la empresa (ABA)

Q_j : flujos de caja \Rightarrow Flujo de caja bruto recurrente (Q_{br_j})

n: duración \Rightarrow Vida económica normal de los activos la empresa (n)

r: tasa interna de rendimiento \Rightarrow Cash Flow Return On Investment (CFROI)

La variable importe de la inversión se define como el activo bruto en pesetas corrientes, es decir, se convierten los diferentes activos amortizables contabilizados a precios históricos, en activos a precios actuales, por lo cual el *Activo Bruto Actualizado*

(ABA) se calcula atendiendo a la siguiente expresión:

ABA = Activo neto contable + amortización acumulada + provisiones + ajustes por inflación – acreedores sin intereses – fondo de comercio + capitalización de leasing operativo.

El flujo de caja utilizado en el CFROI incluye todos aquellos componentes que se caracterizan por su continuidad, al ser el resultado de la actividad ordinaria de la empresa, denominándose flujo de caja bruto recurrente. El calificativo de bruto se debe a que su cálculo se realiza antes de descontar la inversión efectuada, mientras que el de recurrente se debe a su carácter de habitual, es decir, no excepcional. Por ello, este *Flujo de Caja Bruto Recurrente* (Q_{br}) se calcula como:

$Q_{br} =$ Beneficio neto + amortización + provisiones + gastos financieros + intereses minoritarios + diferencias de cambio negativas - diferencias de cambio positivas + pagos de leasing operativo + gastos extraordinarios netos de impuestos - ingresos extraordinarios netos de impuestos.

Esta variable cuantifica, por tanto, la liquidez total obtenida antes de hacer frente a la

dotación para la depreciación de las inversiones que permiten la continuidad de la empresa y a los gastos que supone la financiación.

En la determinación del plazo el BCG considera la vida económica normal de los activos, es decir, el periodo de tiempo durante el cual éstos pueden generar con normalidad el flujo de caja bruto recurrente. Supone que este flujo, obtenido en el año base, se va a repetir cada año del período considerado.

Para su cálculo, se establece la relación por cociente entre el activo bruto actualizado y la dotación para la amortización del periodo en el que se efectúan las estimaciones.

Por lo que:

$$\text{Vida útil media} = \frac{\text{Valor activo bruto moneda corriente}}{\text{Amortización dotada en año base}}$$

Teniendo en cuenta lo expuesto y denominando n a la vida útil media, el CFROI se obtiene de la siguiente expresión:

$$ABA_0 = \frac{Qbr_1}{(1 + CFROI_0)} + \frac{Qbr_1}{(1 + CFROI_0)^2} + \dots + \frac{Qbr_1}{(1 + CFROI_0)^n} + \frac{VR_n}{(1 + CFROI_0)^n}$$

EL CFROI COMO RATIO.

El HOLT-BCG también contempla el CFROI como un ratio considerando que es la relación por cociente entre el cash flow generado por la empresa en una periodo determinado minorado en la depreciación económica establecida con métodos financieros, y el total de la inversión, expresada en moneda actual.

$$S_{n,CFROI} = \frac{(1 + CFROI_R)^n - 1}{CFROI_R}$$

$$CFROI = \frac{\text{Flujo de caja} - \text{Amortización crit. financieros}}{\text{Activo bruto total actualizado}}$$

Con ello, la amortización así considerada es la dotación por depreciación de cada ejercicio, capitalizada al *coste de capital* y que permitirá sustituir el activo al final de su vida útil.

De las demostraciones del CFROI como tasa de rendimiento interna se obtiene que:

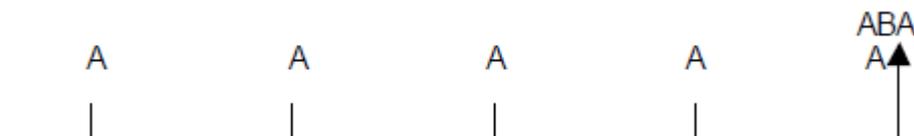
$$ABA = Q a_{n | CFROI}$$

Llamando A a la amortización, el CFROI como ratio viene determinado por:

$$CFROI_R = \frac{Q - A}{ABA} \quad (1)$$

Se demuestra que si la tasa de reinversión de la amortización es al mismo $CFROI_R$, este es igual al $CFROI_T$

Decimos entonces que:



$$ABA = A s_{n \downarrow CFROI_R} \Rightarrow A = \frac{ABA}{s_{n \downarrow CFROI_R}} \quad (2)$$

Donde:

$$s_{n \downarrow CFROI_R} = \frac{(1 + CFROI_R)^n - 1}{CFROI_R}$$

Sustituyendo (2) en (1) :

$$CFROI_R = \frac{Q - \frac{ABA}{s_{n \downarrow CFROI_R}}}{ABA}$$

Puesto que:

$$s_{n \downarrow CFROI_R} = a_{n \downarrow CFROI_R} (1 + CFROI_R)^n$$

Tenemos que:

$$CFROI_R = \frac{Q - \frac{ABA}{a_{n \downarrow CFROI_R} (1 + CFROI_R)^n}}{ABA}$$

Operando y despejando Q:

$$CFROI_R \times ABA = Q - \frac{ABA}{a_{n \downarrow CFROI_R} (1 + CFROI_R)^n}$$

$$CFROI_R \times ABA + \frac{ABA}{a_{n \downarrow CFROI_R} (1 + CFROI_R)^n} = Q \Rightarrow$$

$$ABA \times \left[CFROI_R + \frac{1}{a_{n \downarrow CFROI_R} (1 + CFROI_R)^n} \right] = Q \Rightarrow$$

De donde:

$$ABA \frac{(1 + CFROI_R)^n - 1 + 1}{a_{n \downarrow CFROI_R} (1 + CFROI_R)^n} = Q \Rightarrow ABA = Q a_{n \downarrow CFROI_R}$$

Vemos que esta expresión es la del CFROI como tasa de rendimiento, por lo que se puede afirmar que ambos CFROI son iguales si cumplen las variables los requisitos mencionados anteriormente.

CAPITULO III

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El hidromiel es una bebida alcohólica fermentada producida de al menos 51% de miel, agua y levadura, su contenido alcohólico puede ir desde los 4 hasta los 22 grados alcohólicos. Fruta, hierbas y especias pueden ser añadidas ya sea durante o después del proceso de fermentación, resultando en un rango amplio de variedades, casi como el vino de uva. El vino de miel puede ser burbujeante o no, seco o dulce, las variedades del hidromiel dulce son a menudo comparadas con el vino de uva Riesling. Las variedades típicas a la venta son:

- ❖ Bracket o braggot: hidromiel hecho con malta.
- ❖ Cyser: hidromiel producido con manzanas, cidra de manzana o jugo de manzana.
- ❖ Melomel: hidromiel hecho con fruta, excepto manzana o uva.
- ❖ Metheglin: hidromiel producido con hierbas o especias.
- ❖ Pyment: hidromiel preparada con uva, jugo de uva o concentrado de uva.
- ❖ Tradicional: hidromiel producido de más de un tipo de miel, sin fruta, hierbas o especias.

3.2 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA NACIONAL DE MIEL

Según el 1er Congreso Apícola de Boliviano del año 2006, realizado en la Ciudad de Santa Cruz, organizado por Asociación Departamental de Apicultores de Santa Cruz, sostiene que en Bolivia, hubo un incremento en los últimos 5 años de 30.000 a 50.000 colmenas¹, razón por la cual, se deduce que en Bolivia se produce alrededor de 1.500 ton de miel anualmente, tomando en cuenta que el promedio de producción de miel por colmena, es de 30 kg/anuales.

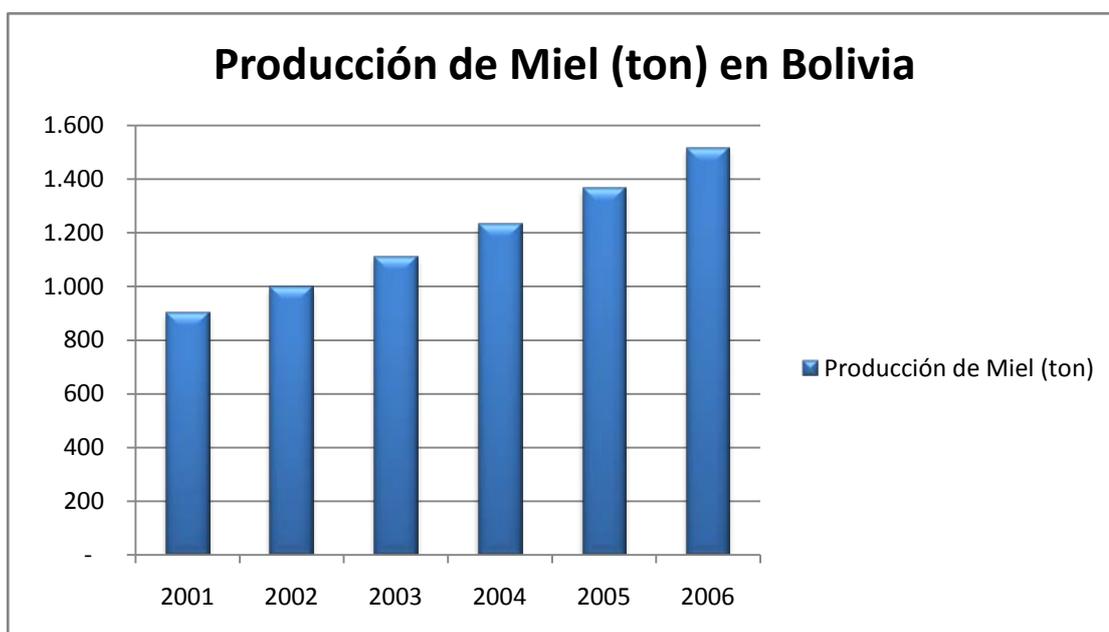
¹<http://www.ibce.org.bo/Documentos/1erCONGRESOAP%C3%8DCOLABOLIVIANO.doc>.

Tabla 3.1 N° de colmenas y producción de miel en Bolivia

| Año | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Colmenas | 30.000 | 33.300 | 36.963 | 41.029 | 45.542 | 50.552 |
| Producción de Miel (ton) | 900 | 999 | 1.109 | 1.231 | 1.366 | 1.517 |

Fuente: Propia

Gráfico 3.1



Fuente: Propia

Para el análisis de las exportaciones e importaciones de miel, así como para el potencial exportador se hizo uso de una herramienta llamada TRADEMAP, ésta fue desarrollada por el Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (CCI) con los objetivos explícitos de facilitar la investigación estratégica de mercado, monitoreando tanto el desempeño comercial nacional como el de productos específicos, dando a conocer la ventaja comparativa y competitiva, identificando el potencial para la diversificación de mercados o productos, y diseñando y clasificando por prioridades los programas de desarrollo comercial tanto para las compañías como para las instituciones de apoyo al comercio. Transformando una inmensa cantidad de estadísticas comerciales en un

formato accesible, fácil de usar e interactivo basado en la Web, TRADEMAP (www.trademap.org), le proporciona a los usuarios indicadores sobre el desempeño del mercado o del producto, la demanda, los mercados alternativos y el rol de los competidores. La información se presenta tanto en tablas, como en gráficos y mapas y permite que se hagan preguntas en base a un producto, grupo de productos, país y grupos regionales de países para las exportaciones o importaciones

3.2.1 DESTINOS DE EXPORTACION DE PRODUCCIÓN NACIONAL DE MIEL

En Bolivia las exportaciones de miel de abeja nativa que se registraron en el año 2009, tienen como único destino a Brasil. Alcanzaron aproximadamente USD32 mil en valor y 2 mil kilogramos en volumen ese año.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en el año 2009 las exportaciones bolivianas de miel natural de abejas nativas tuvieron a Brasil como único destino nuevamente, registrando en valor de USD48 mil y en volumen 2.061 kilogramos.²

Tabla 3.2 Lista de los mercados importadores de la miel exportada por Bolivia en 2009

| | Valor exportada en 2009, miles de USD | Saldo comercial en 2009 en miles de USD | Participación de las exportaciones para Bolivia, % | Cantidad exportada en 2009 | Unidad de medida | Valor unitario (USD/unidad) |
|---------------|---------------------------------------|---|--|----------------------------|------------------|-----------------------------|
| Brasil | 48 | 48 | 100 | 2 | Toneladas | 24.000 |

Fuente: www.trademap.org

² Instituto Boliviano de Comercio Exterior, *Perfil de mercado: Miel de abejas nativas*, marzo 2010, Bolivia, IBCE

3.2.2 IMPORTACIONES DE MIEL

Como se puede apreciar, según datos de TRADEMAP, para el año 2009 las importaciones de miel en Bolivia tuvieron un valor de USD 176 mil y un volumen de 44 toneladas en ese año. Así mismo, se observa que Estados Unidos y Canadá son los países en América que importan el mayor volumen de miel.

Tabla 3.3 Lista de países de América importadores para la miel en 2009

| | Valor importada en 2009, en miles de USD | Saldo comercial 2009 en miles de USD | Cantidad importada en 2009 | Unidad de cantidad | Valor unitario (USD/unidad) | Tasa de crecimiento anual en valor entre 2005-2009, % |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| Mundo | 1.264.612 | -11.409 | 434.221 | Toneladas | 2.912 | 16 |
| | 252.643 | 176.949 | | | | |
| Estados Unidos de América | 230.907 | -215.370 | 95.473 | Toneladas | 2.419 | 13 |
| Canadá | 18.286 | 23.736 | 4.890 | Toneladas | 3.739 | 5 |
| Venezuela | 417 | -417 | 137 | Toneladas | 3.044 | 9 |
| Ecuador | 367 | -367 | 127 | Toneladas | 2.890 | 21 |
| Honduras | 332 | -321 | 150 | Toneladas | 2.213 | -1 |
| Panamá | 316 | -308 | 146 | Toneladas | 2.164 | 41 |
| Barbados | 309 | -306 | 91 | Toneladas | 3.396 | 7 |
| Costa Rica | 271 | -271 | 98 | Toneladas | 2.765 | 10 |
| Bolivia | 176 | -128 | 44 | Toneladas | 4.000 | 37 |

Fuente: www.trademap.com

3.3 MERCADO REGIONAL DE MIEL

Alrededor de 30 productores de miel distribuidos en diversas regiones del departamento de Chuquisaca producen 50 toneladas de miel anualmente, el sector apícola se desarrolla en los 28 municipios del Departamento, sobre todo en la región del Chaco, debido a las características melíferas de los bosques.

La miel y sus derivados como la jalea real, el propóleo y polen se comercializan en mercados de Santa Cruz, Tarija, Cochabamba y Santa Cruz y muy poco en Chuquisaca.³

3.4 POTENCIALES IMPORTADORES DE HIDROMIEL

El hidromiel a nivel internacional cuenta con un mercado potencial, con amplia difusión de sus beneficios como *bebida orgánica*, es por eso que sus ventas en Europa Occidental corresponden en promedio al 30% del consumo total de vinos (51,2 millones de hectolitros aprox.), mientras que en Europa Oriental llegan al 10%⁴ (17 millones de hectolitros aprox.); según la Organización de la Viña y el Vino (OIV), Europa consume el 66% del total de vinos a nivel mundial -170,8 millones de hectolitros anuales aproximadamente para el año 2009⁵.

Varios países europeos son el hogar de una larga historia y la cultura de la producción de hidromiel, y todavía tienen nichos de mercado para dichos productos en la actualidad. Sin embargo, diferencias en las oportunidades de mercado existen entre las regiones Oriental y Occidental de Europa. Consumidores de Europa Oriental, por ejemplo, al igual que sus homólogos asiáticos, se van moviendo gradualmente hacia el consumo más "sofisticado" de vinos de uva en lugar de los "pasados de moda" vinos de fruta, así como los ingresos disponibles y estilos de vida occidentales siguen aumentando.

Remarcando que Europa Occidental se encuentra en una recuperación de las tradiciones medievales, se puede observar en la tabla 3.4, que Reino Unido es el país más grande en importaciones de bebidas fermentadas, del tipo sidra,

³http://www.epocaecologica.com/ediciones/sextaedicion/feria_miel.html

⁴<http://www.fia.gob.cl/Inicio/Noticias/tabid/121/ItemID/1173/View/Details/Default.aspx>

⁵<http://www.oiv.org/es>

perada y aguamiel, con importaciones de 74.265 toneladas; además que el valor percibido por el consumidor de la hidromiel es alto con precios que oscilan entre 10 y 15 euros por botella de 750 ml.

Así también, Estados Unidos consume vinos orgánicos por un total de USD 15,4 billones anuales, dentro de los que se encuentra el hidromiel⁶, con una estimación de consumo de 20 a 30 millones de dólares⁷ siendo uno de los mercados más grandes del mundo. El hidromiel típicamente tiene un rango de USD 10,99 a USD20 por 750 ml, mientras que algunas variedades Premium se venden hasta USD70 por una botella de 750 ml⁸; importando una cantidad de 22.190 ton de bebidas fermentadas.

El estudio elaborado por WineIntelligence para el OeMv (Observatorio Español del Mercado del Vino), presentado el 13 de julio del 2009 en colaboración con el ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior), recoge el resultado de encuestas detalladas en los 15 principales Estados norteamericanos por consumo de vino importado y que suponen más de 55 millones de consumidores habituales de vino (Nueva York, California, Florida, Texas, Nueva Jersey, Illinois, Massachusetts, Michigan, Pennsylvania, Virginia, Maryland, Colorado, Connecticut, New Hampshire y el Distrito de Columbia). El principal potencial del mercado reside en su tamaño actual de 73 millones de consumidores regulares de vino, así como de su creciente tradición a los vinos importados, a pesar de ser un país productor de vino. Los estados seleccionados destacan por ser aquellos en los que se concentra la actividad económica además de la educación y mentalidad abierta de sus ciudadanos. Los 15 mercados seleccionados representan 55,7 millones de consumidores habituales de vino y un 71% del total de vino importado de los EEUU⁹.

La industria vitivinícola de América del Norte pronostica un crecimiento continuado tanto en volumen de ventas y en dólares entre 2005 y 2010. El aumento del conocimiento de los consumidores respecto del vino y beneficios

⁶Op.cit

⁷ www.gotmead.com

⁸ www.ats.agr.gc.ca/info/4347-eng.htm

⁹ www.urbinavinos.blogspot.com/.../exportacion-de-vino-estados-unidos.html

para la salud con el consumo de éste, la demanda de variedades de alta calidad, nuevos nichos para nuevos productos (por ejemplo, los vinos orgánicos y bajos en hidratos de carbono), y la orientación de envases dirigido a las mujeres, se espera que sean impulsores claves del crecimiento. Junto con el aumento de los ingresos disponibles en las principales zonas urbanas de América del Norte, estas tendencias probablemente puede aumentar el mercado de hidromiel, en particular en los Estados Unidos, principal destino de las exportaciones de Canadá (Euromonitor International, 2006)¹⁰.

Aunque el conocimiento de aguamiel sigue siendo muy limitado entre la mayoría de los norteamericanos, existe una considerable producción en los Estados Unidos, convirtiendo al país en un destino natural para las exportaciones canadienses de aguamiel. Aproximadamente 60 “hidromelerías” y 30 bodegas y cervecerías producen éste producto y operan en éste país, particularmente en la parte superior del Atlántico, el Medio Oeste y la parte superior del Medio Oeste, el noroeste y al suroeste del Pacífico.

Hidromieles populares en el mercado estadounidense incluyen: melomel (hidromiel es decir, hecho a base de frutas a excepción de las manzanas y las uvas), cyser (miel, vino producido con sidra de manzana, jugo de manzana o manzanas), metheglin (hidromiel es decir, fabricados con hierbas o especias) y las variedades tradicionales (es decir, producidos a partir de más de un tipo de miel y sin frutas, hierbas o especias). El vino de miel suele oscilar entre 10,99 a 20 dólares americanos por 750 ml, mientras que algunas variedades Premium se venden por hasta USD 70 dólares para una botella de 750 ml.¹¹

Canadá también es un país que aprecia mucho el hidromiel, dentro del grupo de bebidas fermentadas como la sidra y la perada, las importaciones de este tipo de bebidas para el año 2009 presenta una cifra de 8.967 toneladas con un valor de USD 30,7 millones. En 2008, las exportaciones mundiales canadienses de bebidas fermentadas (que incluyen productos como hidromiel, cidra y perada) totalizaron USD 5,2 millones, llegando a 15 países; Estados

¹⁰Op.cit

¹¹Ibíd.

Unidos se mantuvo como el mercado más grande para las exportaciones de bebidas fermentadas, con USD 4,4 millones representando un abrumador 83,4% de las exportaciones canadienses hacia el mundo y el resto se hizo a países en Asia y Europa.

Se escogen estos tres países porque representan mercados que tienen una percepción de valor alta respecto al vino de miel en otras palabras pagan muy bien por esta clase de productos y son mercados potenciales.

A continuación observamos a los países que importan mayor cantidad de bebidas fermentadas en las cuales se encuentra el hidromiel:

Tabla 3.4 Lista de los países importadores para bebidas fermentadas (por ejemplo: sidra, perada, aguamiel) en 2009

| Importadores | Indicadores comerciales | | | | | | | |
|---------------------------|--|----------------------------|--------------------|-----------------------------|---|--|---|---|
| | Valor importada en 2009, en miles de USD | Cantidad importada en 2009 | Unidad de cantidad | Valor unitario (USD/unidad) | Tasa de crecimiento anual en valor entre 2005-2009, % | Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2005-2009, % | Tasa de crecimiento anual en valor entre 2008-2009, % | Participación en las importaciones mundiales, % |
| Mundo | 782938 | 0 | No medida | | 13 | 3 | -2 | 100 |
| Reino Unido | 168927 | 74265 | Toneladas | 2275 | 25 | 14 | -17 | 21,6 |
| Japón | 107595 | 0 | No medida | | 13 | | 31 | 13,7 |
| Estados Unidos de América | 71221 | 22190 | Toneladas | 3210 | -1 | -11 | -9 | 9,1 |
| Alemania | 48358 | 32227 | Toneladas | 1501 | 4 | -2 | 2 | 6,2 |
| Dinamarca | 42538 | 26008 | Toneladas | 1636 | 76 | | 7 | 5,4 |
| Canadá | 30773 | 8967 | Toneladas | 3432 | 12 | 15 | -13 | 3,9 |
| Finlandia | 18603 | 15779 | Toneladas | 1179 | 5 | -2 | -10 | 2,4 |
| Australia | 17634 | 4973 | Toneladas | 3546 | 12 | 2 | 10 | 2,3 |
| Irlanda | 16377 | 12442 | Toneladas | 1316 | 12 | 4 | -5 | 2,1 |
| España | 15526 | 11715 | Toneladas | 1325 | 4 | 24 | -36 | 2 |
| Francia | 13065 | 8367 | Toneladas | 1561 | 8 | 6 | -14 | 1,7 |
| Suiza | 11699 | 4974 | Toneladas | 2352 | 4 | 8 | 0 | 1,5 |
| Estonia | 11402 | 9737 | Toneladas | 1171 | 5 | 1 | 3 | 1,5 |
| Países Bajos (Holanda) | 10254 | 1217 | Toneladas | 8426 | 5 | -22 | 58 | 1,3 |
| Bélgica | 10042 | 4585 | Toneladas | 2190 | -11 | -9 | -12 | 1,3 |
| Lituania | 9183 | 16033 | Toneladas | 573 | 5 | -2 | -26 | 1,2 |
| Suecia | 9012 | 5367 | Toneladas | 1679 | 30 | 20 | -18 | 1,2 |
| Austria | 8614 | 3578 | Toneladas | 2407 | 23 | 12 | 73 | 1,1 |
| Noruega | 6515 | 5728 | Toneladas | 1137 | 28 | 20 | 24 | 0,8 |
| Letonia | 5758 | 5850 | Toneladas | 984 | 29 | 25 | -13 | 0,7 |
| Italia | 5499 | 6302 | Toneladas | 873 | 7 | 9 | -3 | 0,7 |
| República Checa | 3546 | 4318 | Toneladas | 821 | 16 | 11 | 17 | 0,5 |

Fuente: www.trademap.com

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DAFO Y ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

4.1 DEFINICIÓN DE LA MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

La misión y visión de la empresa son:

Misión: Producir y ofertar vino de miel, de calidad para el mercado internacional.

Visión: Ser una empresa líder a nivel internacional en la producción y oferta de vino de miel de calidad.

Valores:

- ❖ Excelencia en el producto y en el servicio
- ❖ Unión
- ❖ Innovación

4.2 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Utilizando las 5 fuerzas de Porter se procede a lo siguiente:

Determinantes de la rivalidad

- ❖ Existen un crecimiento de la industria a una tasa anual de 3% sobre la cantidad de importaciones por países en el consumo de hidromiel.
- ❖ No existen diferencias muy marcadas de producto ya que las vinerías que producen hidromiel, generalmente el producto contiene en promedio el mismo grado alcohólico, y la materia prima no expresa su procedencia.
- ❖ La identidad de la marca es vaga.
- ❖ La diversidad de competidores, es alta pero no identificada totalmente, ya que la producción del hidromiel es de tipo artesanal.

Determinantes de la amenaza de nuevos ingresos

- ❖ Las políticas gubernamentales son estrictas en el tema de alimentos y bebidas.
- ❖ La identidad de marca es vaga.

- ❖ Es posible el acceso a la distribución del producto mediante empresas o representantes que se encarguen de hacerlo por el pago de una comisión o una cuota correspondiente.

Determinantes de la amenaza de sustitución

- ❖ Si bien el hidromiel es apreciado en estos mercados, por la costumbre que se tiene en esos países, existen una amplia variedad de vinos de uva y de frutas, sumada la cerveza que actúan como sustitutos.

Determinantes para el poder del comprador

- ❖ Los volúmenes de compra se incrementan cada año a una tasa del 3%.
- ❖ El consumo de este producto es hecho en su mayoría por personas de mediana edad y en la vejez.

Determinantes del poder del proveedor

- ❖ Existe disponibilidad de materiales para la producción.
- ❖ Existe gran disponibilidad de materia prima.
- ❖ La concentración de proveedores está dada por los países con mayores exportaciones, como Alemania, Nueva Zelanda, España y Canadá.

4.3 ANÁLISIS DAFO

Tabla 4.1 Análisis DAFO

| | | INTERNOS | | |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------|--|
| FORTALEZAS | | | DEBILIDADES | |
| 1 | Materia prima de calidad | | 1 | Reputación de la marca |
| 2 | Know-how del proceso productivo | | 2 | Posicionamiento débil |
| 3 | Tecnología para el proceso productivo | | 3 | Conocimiento profundo del consumidor |
| | | | | |
| | | EXTERNOS | | |
| OPORTUNIDADES | | | AMENAZAS | |
| 1 | Mercado Potencial | | 1 | Lento crecimiento de las economías en países de desarrollo |
| 2 | Crecimiento del mercado | | 2 | Amenaza de sustitutos |
| | | | 3 | Nuevos participantes en el mercado |

FORTALEZAS

1. Materia prima de calidad. La miel usada para producir hidromiel es de calidad, con sabor y aroma agradables, porque está hecha del néctar de las flores de frutales cítricos, la cual es apreciada a nivel mundial.
2. El know how del proceso productivo es profundo respecto a la realización del proceso.
3. La tecnología usada en el proceso productivo es de calidad y nueva que permite automatizar ciertos procesos, consiguiendo productos de calidad.

DEBILIDADES

1. Se carece de reputación de marca por ser un producto nuevo.
2. Igualmente el posicionamiento es débil por la misma razón.
3. Se tiene una deficiencia en el conocimiento a profundidad del consumidor, respecto a su comportamiento.

OPORTUNIDADES

1. Existe un mercado potencial para el producto, de acuerdo a la investigación de mercado.
2. El crecimiento del mercado para este tipo de productos es del 3% anual.

AMENAZAS

1. Por la crisis financiera acaecida recientemente, el crecimiento principalmente de las economías de países desarrollados se ha visto afectado, el cual tiene un crecimiento lento, lo cual puede afectar pero de manera considerable per la demanda del producto.
2. Amenaza de sustitutos, ya se mencionó que a los países que se identificó como potencial exportador, en estos existe también una alta tradición de consumo de vinos de uva y de frutas, así como la cerveza.
3. Los nuevos participantes del mercado pueden estar dados por vinerías artesanales.

Tabla 4.2 Matriz de análisis DAFO

| | | |
|---|---|---|
| <p style="text-align: center;">Factores internos</p> <p style="text-align: center;">Factores externos</p> | <p>Fortalezas</p> <p>F1 Materia prima de calidad</p> <p>F2 Know-how del proceso productivo</p> <p>F3 Tecnología para el proceso productivo</p> | <p>Debilidades</p> <p>D1 Reputación de la marca</p> <p>D2 Posicionamiento débil</p> <p>D3 Conocimiento profundo del consumidor</p> |
| <p>Oportunidades</p> <p>O1 Mercado Potencial</p> <p>O2 Crecimiento del mercado</p> | <p>FO (Maxi – Maxi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de un producto acorde a las exigencias del mercado. • Consolidar la calidad del producto. | <p>DO (Mini – Maxi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez establecidos en el mercado, se buscará la expansión de la participación de mercado. • Desarrollo de producto. • Desarrollo de mercado |
| <p>Amenazas</p> <p>A1 Lento crecimiento de las economías en países de desarrollo</p> <p>A2 Amenaza de sustitutos</p> <p>A3 Nuevos participantes en el mercado</p> | <p>FA (Maxi – Mini)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimización de las instalaciones. • Optimización del know how productivo. | <p>DA (Mini – Mini)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación de mercado a profundidad. • Realizar mayor inversión en promoción. |

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Existencia de un mercado potencial para el hidromiel en países desarrollados, ejemplos como el caso de Estados Unidos que consume vinos orgánicos por un total de USD 15,4 billones anuales, dentro de los cuales se encuentra el hidromiel.
- El precio del vino de miel en el mercado internacional se encuentra entre USD 10 y USD 20 lo cual promueve dar valor agregado a la miel, ya que en Bolivia por 1kg de ésta, el precio es de USD 8; así mismo por 1 kg de miel se puede producir 3 litros de hidromiel.
- El aprovisionamiento de miel es seguro, ya que en Bolivia se produce alrededor de 1.500 toneladas y precisamente en Chuquisaca ésta es de 50 ton de miel anualmente.
- La localización del proyecto cuenta con la infraestructura necesaria para su normal desarrollo.
- El tiempo total de realización del producto es de 10 meses.
- La inversión total del proyecto demanda USD 287.656
- La inversión es aceptada ya que el VAN es positivo con una cifra de USD 60.044
- La inversión a realizarse en el proyecto es económicamente rentable, ya que el resultado de 17,42% sobrepasa a la tasa de corte de 11,27%
- El CFROI exhibe un resultado de 54% por tanto el Flujo de Caja Descontado total, a una tasa de corte de 11,27% soporta el 54% de la inversión y por lo tanto existe un 46% restante que crea un valor, de USD 244.404
- Según el análisis de sensibilidad, el precio exhibe una alta sensibilidad, producto de las condiciones de comercialización en el exterior.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la producción de hidromiel para exportación: por el mercado potencial existente y la comprobación de su rentabilidad, realizada en la evaluación económica.

- La exportación debe estar a cargo de una empresa comercializadora de exportaciones que se encargue de la promoción y distribución del producto.
- Para la realización de hidromiel es necesario utilizar miel con estándares de calidad altos.
- Se debe realizar un estudio o investigación de mercado más profundo respecto a necesidades y comportamientos de los consumidores.
- Se debe estar en constante optimización del proceso productivo.
- Se recomienda prestar mucha atención a las variaciones del precio del producto ya que estas ocasionan grandes cambios en aspectos financieros de largo plazo.

CAPÍTULO VI
ESTUDIO TÉCNICO

6.1 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA

Se pretende implementar el proyecto en el Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza, concretamente en el Municipio de Sucre-Sección Capital; el Municipio de Sucre cuenta con 1876,91 km cuadrados y forma parte de la unidad geomorfológico denominada “Cordillera Andina Oriental”. La topografía por tanto es disectada, con predominancia de cerros y montañas y reducidas superficies planas aptas para cultivo, situadas en la zona norte de la sección y en terrazas de ríos. El clima dominante es templado sub – húmedo, con una temperatura media anual de 15°C y una máxima media de 22°C y una mínima media de 1.9°C.¹

La sección Municipal de Sucre, cuenta con trece cantones, distribuidos en ocho distritos municipales de los cuales, cinco corresponden a la ciudad de Sucre y los tres restantes al área rural del Municipio.

Sucre (Sección Capital), según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, tiene 297,416 habitantes, de los cuales el 39, 95% de la población es pobre. Se encuentra a una altura de 2.790 metros sobre el nivel del mar, su ubicación es 19° 03' Sur 65° 13' Oeste, con una precipitación anual de 650 mm.

Aproximadamente el 90% de la población del Municipio vive en el área urbana de la ciudad y el restante 10% en el área rural con una tendencia de crecimiento proporcional del área urbana debido a la inmigración interna (distritos rurales hacia los distritos urbanos) y externa.

Las particularidades de las actividades que se desarrollan en los diferentes distritos municipales, son²:

Distrito 1: Comprende el área de Patrimonio Histórico y se caracteriza por la concentración de la actividad de prestación de servicios, es decir se concentran

¹ Gobierno Municipal de Sucre, *Plan de desarrollo del municipio de Sucre*, Sucre, 2003-2007, p.3

² *Ibíd.* p. 4

las entidades financieras, las instituciones públicas (Gobierno Departamental, Municipal), Comercio, Universidad, Museos, Teatros, principal generador de los tributos municipales.

Distrito 2: Este distrito se caracteriza por el rápido crecimiento poblacional, donde se concentran las principales actividades comerciales, de industrias medianas, prestación de servicios de taller mecánica, carpinterías y metal metalurgia.

Distrito 3: Se caracteriza por ser predominantemente destinado a viviendas pero con potencial a desarrollarse el parque industrial. Este distrito concentra a medianas empresas en el rubro de cerámica, cerveza, sombreros.

Distrito 4: Con características ocupacionales en vivienda, pero con pequeñas empresas dedicadas a la industria de la cerámica, y además cuenta con actividad de agricultura intensiva en hortalizas.

Distrito 5: Es el distrito con menor porcentaje de viviendas en relación con los otros distritos urbanos, se puede decir que es un distrito dormitorio donde la mayoría de los habitantes se dedican a la construcción.

Los principales centros educativos son: Universidad Andina "Simón Bolívar", Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Universidad del Valle (unidad académica Sucre) y la Universidad Boliviana de Informática; éstas tres últimas lo hacen a través de sus facultades de postgrado.

Sucre se comunica con Potosí mediante vía férrea y por carretera asfaltada; de la misma manera con Oruro y La Paz. Con Cochabamba no existe, de manera directa todo un tramo asfaltado, pero la carretera de ripio es amplia y estable durante todo el año; desde Epizana la carretera es asfaltada. Se puede también ir via Mizque hasta Cochabamba.

Con Santa Cruz existe todo el tramo asfaltado, por la carretera nueva, vinculando la zona del Chapare con la provincias cruceñas. Sucre se comunica con sus provincias por carreteras de ripio, algunas en no muy buen estado. De

todos modos, cuenta con un aeropuerto (Juana Azurduy de Padilla), lo que permite la conexión con todas las capitales de Bolivia.³

6.2 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

Existe una mercado potencial con las siguientes cifras proyectadas:

Tabla 6.1 Demanda potencial por país

| Año | Demanda potencial (ton) | Reino Unido |
|------|-------------------------|----------------|
| 2010 | 74.265 | |
| 2011 | 76.493 | |
| 2012 | 78.788 | |
| 2013 | 81.151 | |
| 2014 | 83.586 | |
| Año | Demanda potencial (ton) | Estados Unidos |
| 2010 | 22.190 | |
| 2011 | 22.856 | |
| 2012 | 23.541 | |
| 2013 | 24.248 | |
| 2014 | 24.975 | |
| Año | Demanda potencial (ton) | Canadá |
| 2010 | 8.967 | |
| 2011 | 9.236 | |
| 2012 | 9.513 | |
| 2013 | 9.798 | |
| 2014 | 10.092 | |

Fuente: Propia

Se ha determinado prudente producir el primer año 15.000 litros y para el quinto llegar a producir alrededor de 25.000 litros de hidromiel a una tasa de crecimiento del 25 %, el proyecto propone empezar con la cantidad mencionada el primer año porque según el “Estudio Evaluación técnica y económica de la elaboración de vino de miel de alta calidad (hidromiel), incorporando valor agregado a la miel producida en la VI Región” realizado en Chile, proponen comenzar produciendo 15.000 litros anuales de hidromiel.

³ <http://www.boliviaenlared.com/html/chuquisaca.html>

Tabla 6.2 Capacidad instalada de producción

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Producción en litros | 15.000 | 17.973 | 21.025 | 24.160 | 27.380 |

6.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

El hidromiel es pues una bebida alcohólica ó mejor dicho fermentada, ya que resulta de la fermentación de una mezcla de miel y agua. En su elaboración deben de emplearse las mieles más dulces, más aromáticas y de color más claro.

La miel, cuya densidad es aproximadamente 1,420, contiene de 65 a 80% de azúcares reductores, 6 a 8% de sacarosa y es algo pobre en sales minerales. Diluida en agua proporciona un líquido poco apto para la fermentación, siendo necesario el agregado de ciertas sustancias para que la mezcla constituya un mosto. La fermentación se obtiene por medio de levaduras vínicas, después de haber eliminado por el calor los gérmenes naturales de la miel.

Los componentes más usuales de la miel se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6.3 Componentes de la miel

| COMPONENTE | RANGO | CONTENIDO TÍPICO |
|--|----------|------------------|
| Agua | 14-22% | 18% |
| Fructosa | 28-44% | 38% |
| Glucosa | 22-40% | 31% |
| Sacarosa | 0,2-7% | 1% |
| Maltosa | 2-16% | 7,5% |
| Otros azúcares 5% | 0,1-8% | 5% |
| Proteínas y aminoácidos | 0,2-2% | |
| Vitaminas, enzimas, hormonas, ácidos orgánicos y otros | 0,5-1% | |
| Minerales | 0,5-1,5% | |
| Cenizas | 0,2-1% | |

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Miel>

RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Los productos se transportan a la planta en embalajes adecuados que eviten su deterioro en cualquier sentido. El material se pesa al llegar a la planta para efectos de control de inventarios. Se efectúa una inspección visual de su calidad e inmediatamente después se pasa al almacén respectivo.

PREPARACIÓN DEL MOSTO

1. Se disuelve toda la miel de abejas en agua; el mejor modo de preparar la mezcla de agua y miel consiste en calentar el agua el tanque de acero inoxidable y agregar la miel al agua caliente, agitando un poco para facilitar la disolución.

Después se mantiene a fuego mediano-alto, en un envase de acero inoxidable hasta que dé las primeras señales de hervor. Se retira inmediatamente del fuego y se dispone a enfriar hasta que la temperatura llegue a 23,8°C. A continuación se remueve la espuma que se pueda haber generado. Durante el enfriamiento se procede a verter meta bisulfito de potasio que será el segundo frente que ayudará a que el mosto quede libre de microorganismos foráneos.

2. Una vez enfriada la preparación, se agrega más agua, compensando la pérdida por el hervor realizado.
3. Luego de tener la solución de miel ya diluida y enfriada, se añade $\frac{1}{4}$ parte del peso de azúcar granulada, se mezcla bien todo el mosto para que se disuelva toda el azúcar, tomar dos o tres lecturas con el hidrómetro y anotar éstas. Se añade otra $\frac{1}{4}$ parte del azúcar, se mezcla bien y nuevamente se toma otras dos o tres lecturas del hidrómetro. Se calcula una proporción para saber el peso exacto de azúcar que tiene que añadir para llevar a una Gravedad Específica de 1.080-1.085 (Que no pase de ese valor o el vino puede quedar muy dulce).
4. Se lleva la acidez del mosto a cerca de 4,00, mediante la titulación. Este valor también es subjetivo, pero se ha determinado que vinos con

valores de acidez cerca de éste tienen un contraste agradable en el paladar.

5. Luego de ajustar el grado de acidez, se añade la enzima péptica y el nutriente de levadura y se procede a mezclar todo.
6. Se espera 24 horas mientras el mosto se esteriliza.
7. Al final de las 24 horas se menea o agita bien el mosto para airearlo, lo que elimina de la solución el esterilizante remanente y oxigena el mosto.

FERMENTACIÓN

PRIMERA FERMENTACIÓN- AERÓBICA

1. Esta es la única etapa de la fermentación en la que el vino está y debe estar expuesto a oxígeno ambiental. Esto es importante inicialmente en lo que se desarrolla la población de levaduras. Es importante que la población de levaduras deseables se desarrolle lo más rápido posible de forma que desplace e inclusive elimine otros microorganismos que pueda haber en el mosto. Se añade la levadura de Champagne. Después se procede a cerrar el tanque sin el cierre hermético.
2. Se deja fermentar el mosto por cuatro semanas. Durante el primer día o dos la fermentación puede ser interrumpida por un cambio drástico en el ambiente inmediato a la levadura, por eso se debe mantener una temperatura de 21°C a 22°C. Al tercer día de fermentación activa se debe revolver una vez al día durante los 7 a 10 días, pero manteniendo una temperatura dentro del rango mencionado anteriormente.

SEGUNDA FERMENTACIÓN-ANAÉROBICA

Esta fermentación es parte de la misma fermentación inicial, pero ahora se llevará a cabo dentro de un tanque al que no debe entrar aire y por lo tanto oxígeno.

1. Se trasiega el mosto del primer tanque fermentador a otro mediante un sifón, el tanque debe ser cerrado y controlado con una trampa para gases.
2. Manteniendo una temperatura de 21°C se deja fermentar hasta que no salgan más burbujas o sea que naturalmente pare la fermentación. Esto puede tomar más de 15-30 días.
3. Cuando ya no se vean salir más burbujas del extremo de la manga que está introducida en la trampa, se incrementa la temperatura del ambiente de fermentación hasta llegar a temperatura de unos 24°C-27°C, esto para asegurarse de que la fermentación no se re-inicie.

CLARIFICACIÓN

Una vez pare la fermentación completamente, o sea que aún luego de llevar a una temperatura de 75-80°F no se observe salida de gases en la trampa, se procede al trasiego de la fermentación a otro tanque; donde se deja reposar dos meses, para que las levaduras remanentes y partículas que están en suspensión se asienten en el fondo del envase y el vino clarifique completamente.

ESTERILIZACIÓN

Antes de realizar el trasiego para la tercera fermentación se procede a esterilizar el primer tanque con la solución de meta bisulfito.

TERCERA FERMENTACIÓN Y MADURACIÓN

Se procede a la fermentación mero-láctica; cuando el vino esté completamente transparente, se trasiega a otro tanque de acero inoxidable. Esta transferencia expone el vino a sólo un poco de oxígeno lo que inicia el proceso de maduración; además, hace una solución más uniforme pues mezcla y rompe los diferentes estratos que se pudieron haber formado.

Se deja envejecer durante 6 meses para que esté listo para su consumo, manteniendo a temperatura entre 21y 24°C.

ESTERILIZACIÓN

Antes de realizar el trasiego para el embotellado se procede a esterilizar las botellas con la solución de meta bisulfito.

EMBOTELLADO, ENCORCHADO Y EL ETIQUETADO

Se transfiere el vino a las respectivas botellas y se procede al encorchado y al etiquetado.

ALMACENAMIENTO

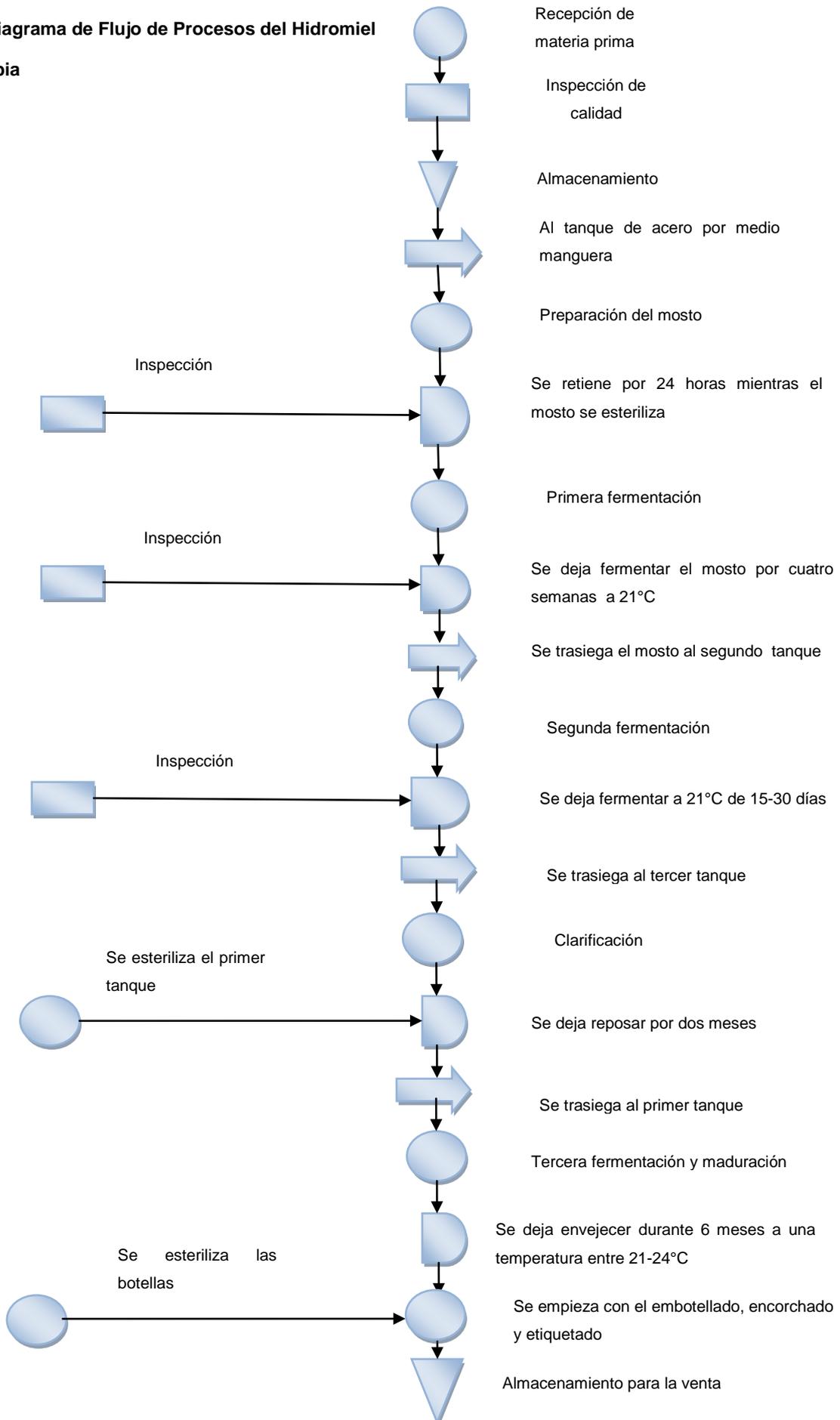
Después del proceso de envejecimiento se procede al almacenamiento de las botellas para tener listo el stock de envío. Se deja las botellas de pie por un día en lo que se acomoda el corcho.

Luego de esas 24 horas, se coloca de costado las botellas en un lugar seguro, fresco y oscuro, preferiblemente también en las cercanías de los 21-24°F

A continuación se puede observar el diagrama de flujos para el hidromiel:

Figura 6.1 Diagrama de Flujo de Procesos del Hidromiel

Fuente: Propia



6.3.3 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS

El requerimiento necesario para operar el proyecto depende de equipos que se encuentran en el mercado, estos pueden ser equipos con capacidad estandarizada y fabricados según las necesidades de producción de la organización. La tabla 6.4 nos muestra de forma genérica lo requerido por el proyecto (más adelante en el estudio económico se procederá a ser más específicos):

Tabla 6.4 Requerimiento de equipos

| Equipos con capacidad estandarizada | Equipos fabricados según necesidades |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Básculas | Bombas |
| Montacargas | Tuberías |
| Hidrómetro | Tanque de acero inoxidable |
| Kit para determinar acidez | Quemador industrial |
| Prensa para corchos | |
| Etiquetadora | |

6.3.4 REQUERIMIENTOS DE IMPLEMENTOS Y HERRAMIENTAS

Ahora se pasan a describir de forma genérica los implementos y herramientas necesarios para la realización del hidromiel:

Tabla 6.5 Requerimiento de implementos y herramientas

| Concepto |
|-------------------------|
| Cubre bocas desechables |
| Guantes de látex |
| Cofias |
| Batas |
| Botas de látex |
| Bota industrial |
| Detergente industrial |
| Escobas |
| Bactericida |
| Cepillos industriales |

6.3.5 SELECCIÓN DE MAQUINARIA

Tabla 6.6 Selección de Maquinaria

| Equipo | Características | Cantidad |
|---|---|----------------------|
| Báscula | 30 ton a 500 gr | 1 |
| Tanque de acero inoxidable para fermentación con agitador. | 30.000 l con motor de 3 HP | 1 |
| Depósito isotérmico en acero inoxidable con cámara aislante de poliuretano inyectado y codo decantador. | 25.000 litros | 1 |
| Tanque de acero inoxidable para fermentación Boca semi-autovaciante para descarga de la pasta, camisas de refrigeración, tubo de remontado, difusor estático desmontable, termómetro y vaina sonda para control de temperatura, etc | 30.000 l | 2 |
| Tubería de aluminio | 2 pulgadas de diámetro, requiere de 12 válvulas | De 15 a 20 m totales |
| Tubería para gas | 1 pulgada | De 15 a 20 metros |
| Bomba | 3 HP | 2 |
| Bomba | 3 HP | 1 |
| Montacargas | 1 ton | 1 |
| Quemador industrial | 30.000 cal | 1 |
| Etiquetadora 25 etiquetas /min | 1 HP | 1 |
| Encorchador 25 corchos/min | 1HP | 1 |

6.3.6 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA NECESARIA

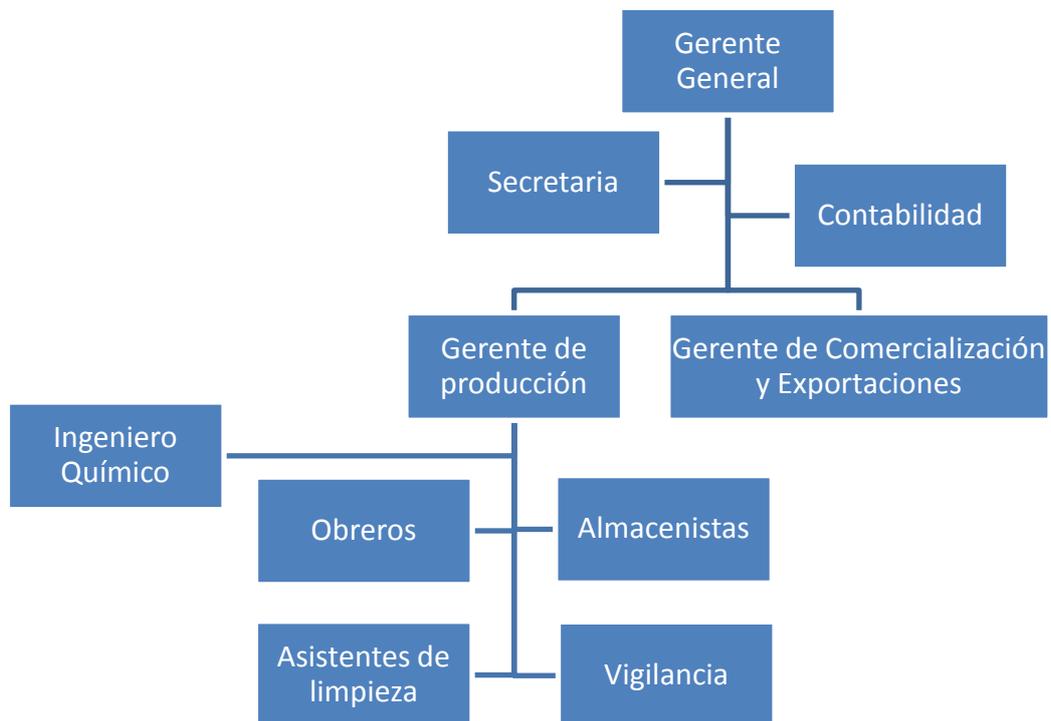
Tabla 6.7 Requerimiento de mano de obra

| Actividad | Mano de obra necesaria |
|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de materia prima • Inspección de calidad • Almacenamiento | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del mosto • Inspección • Trasiego | 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Primera fermentación • Inspección • Trasiego | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Segunda fermentación • Inspección • Trasiego | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tercera fermentación • Esterilización • Trasiego | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento | 2 |
| Total | 7 |

6.3.7 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura de la organización tendrá un diseño organizacional funcional, de acuerdo a los requerimientos de la misma.

Figura 6.2 Organigrama general de la empresa



6.3.8 DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO NECESARIAS

Las áreas que se considera debe tener la empresa se enuncian a continuación:

Tabla 6.8 Áreas de trabajo necesarias

| Área | m ² |
|--------------------------------|----------------|
| Patio de recepción de material | 72 |
| Báscula de recepción | 2,5 |
| Almacén de miel | 30 |
| Almacén de materias primas | 15 |
| Almacén de producto terminado | 15 |
| Área de producción | 200 |
| Sanitarios para producción | 14 |
| Oficinas administrativas | 42 |
| Oficinas de producción | 28 |
| Sanitarios para oficina | 14 |
| Caseta de vigilancia | 3 |
| Áreas verdes y expansión | 100 |
| TOTAL | 535,5 |

CAPÍTULO VII

ESTUDIO ECONÓMICO

7.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

7.1.1 PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN

7.1.1.1 COSTO DE MATERIA PRIMA

La miel es la materia prima clave para producir hidromiel, el rendimiento es de 1kg para obtener 3 litros del producto final; asimismo para completar el proceso de preparación de mosto y fermentación es necesario el uso de otros productos: se debe contar con azúcar en una proporción de ± 3.17 kg por cada 19 l (5 gal), la levadura de champagne con una proporción de 50 gr por cada 19 l, la enzima péptica con una proporción de 20 gr por cada 19 l, el nutriente de levadura con una proporción de 20 gr por cada 19 l, el meta bisulfito de potasio con una proporción de 95 gr por cada 19 l y la mezcla ácida con una proporción de 100 gr por cada 19 l.

Tabla 7.1 Costo de materia prima expresado dólares americanos

| Materia | Consumo anual (kg) | Costo peso/kg | Costo total anual |
|--|--------------------|---------------|-------------------|
| Miel | 6.667 | 4,24 | 28.267 |
| Azúcar | 3.337 | 0,57 | 1.902 |
| Levadura de Champagne | 53 | 7 | 368 |
| Enzima péptica | 21 | 63 | 1.326 |
| Nutriente de levadura | 21 | 9 | 189 |
| Meta bisulfito de Potasio (K ₂ S ₂ O ₅). | 100 | 14,5 | 1.450 |
| Mezcla ácida: Tartárico (60%), Cítrico (30%), y Málico (10%) | 105 | 2,8 | 295 |
| | | Total | 33.798 |

Tabla 7.2 Costo de envases y embalajes

| Concepto | Cantidad | 3% de merma | Costo unitario | Costo Anual |
|--------------------|----------|-------------|----------------|---------------|
| Botellas de 750 ml | 26.667 | 27.467 | 0,20 | 5.333 |
| Etiquetas | 20.000 | 20.600 | 0,15 | 3.090 |
| Corchos | 20.000 | 20.600 | 0,14 | 2.884 |
| Cajas de cartón | 2.222 | 2.289 | 0,14 | 320 |
| | | | Total | 11.627 |

Tabla 7.3 Otros materiales expresado en dólares americanos

| Concepto | Consumo mensual | Unidad | Consumo anual | Costo unitario | Costo anual |
|-------------------------|-----------------|--------|---------------|----------------|--------------|
| Cubre bocas desechables | 60 | pzas | 720 | 0,07 | 51 |
| Guantes de látex | 30 | pares | 360 | 2 | 560 |
| Cofias | 14 | pzas | 168 | 0 | 19 |
| Batas | 5 | pzas | 60 | 10 | 594 |
| Botas de látex | 5 | pares | 60 | 35 | 2.122 |
| Bota industrial | 2 | pares | 4 | 42 | 170 |
| Detergente industrial | 25 | kg | 300 | 11 | 3.182 |
| Escobas | 5 | pzas | 60 | 1 | 85 |
| Bactericida | 8 | litros | 90 | 21 | 1.909 |
| Cepillos industriales | 5 | litros | 60 | 7 | 424 |
| | | | | Total | 9.117 |

7.1.1.2 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla 7.4 Consumo de energía eléctrica

| Concepto | Unidades | HP del motor | Consumo kw-h/motor | h/día | Consumo kw h/día | Costo por kw |
|---|----------|--------------|--------------------|--------------|------------------|--------------|
| Báscula | 1 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 0,23 |
| Tanque de acero inoxidable con agitador | 1 | 3 | 7,5 | 8 | 60 | 0,23 |
| Depósito isotérmico | 1 | 3 | 4 | 8 | 32 | 0,23 |
| Tanque de acero inoxidable | 1 | 3 | 4 | 8 | 32 | 0,23 |
| Bomba | 1 | 3 | 7,5 | 4 | 30 | 0,23 |
| Bomba | 2 | 3 | 3,5 | 4 | 14 | 0,23 |
| Computadoras | 4 | 0,15 | 0,5 | 8 | 4 | 0,23 |
| Etiquetadora | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 | 0,23 |
| Encorchador | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 | 0,23 |
| Alumbrado | | | 9 | 8 | 72 | 0,23 |
| | | | | | | |
| | | | | Total | 261 | |

Consumo anual = consumo diario total * 300 días = 78.300kw/año

Se considera un 5% adicional de imprevistos

Consumo total = 82.215 kw/año

Costo anual = 82.215 kw/año * 0.23 USD (categoría comercial) =

18.909 USD/año

7.1.1.3 CONSUMO DE AGUA

De acuerdo a la Organización Internacional de Trabajo en el tema de seguridad e higiene vigente, un trabajador debe contar con una disponibilidad de 150 litros diarios de agua potable por día. La plantilla laboral de la empresa será de 18 personas, por los que se deberá contar con 2.700 litros de agua potable, tan

sólo para los trabajadores. La empresa cuenta con otras necesidades de agua como son:

- Limpieza de los tanques = 85.000 l/año
- Limpieza diaria general de la empresa = 500 l
- Riego de áreas verdes = 300 l
- Agua disponible para el personal = 2.700 l
- Consumo diario total = 3.500 l/día
- Consumo anual = 3.500 l/día *300días + 5% imprevistos + 85.000 l /año
= **1.187 m³/año**

De acuerdo a la tarifa vigente para el consumo industrial que es de 15.76 Bs/m³ se tiene un costo anual de:

Costo total anual = 2.650 USD/año

7.1.1.4 COMBUSTIBLES

El único gasto atribuible a producción es el gas natural que consumirá el quemador industrial. Su costo es igual a:

- Consumo de m³ de gas por hora = 3,2
- Horas que permanece prendido = 5000 horas/ año (sólo para realizar el hervor)
- Precio del m³ de gas natural = 0.1589 \$ dólares americanos

Costo anual = 2.542 dólares americanos

7.1.1.5 MANTENIMIENTO

El costo de mantenimiento implica una revisión periódica las máquinas que lo requieran. La empresa realizará outsourcing para realizar dicho mantenimiento. Los equipos que lo requieren son:

| | |
|--------------------|----------------------|
| • tuberías | 120 |
| • tanques | 2.000 |
| • quemador | 8 |
| • bomba | 288 |
| • bombas | 40 |
| Total anual | 2.456 USD |

7.1.1.6 MANO DE OBRA DIRECTA

Tabla 7.5 Mano de obra directa expresado en USD

| Personal | Cantidad | Sueldo mensual | Sueldo anual | Sueldo total anual |
|-------------|----------|---------------------|--------------|--------------------|
| Obrero | 5 | 212 | 2.758 | 13.791 |
| Almacenista | 2 | 212 | 2.758 | 5.516 |
| | | Subtotal | | 19.307 |
| | | 12,21% prestaciones | | 2.357 |
| | | Total anual | | 21.664 |

7.1.1.7 MANO DE OBRA INDIRECTA

Tabla 7.6 Mano de obra indirecta expresado en USD

| Personal | Sueldo mensual | Sueldo anual |
|-----------------------|---------------------|---------------|
| Gerente de producción | 566 | 7.355 |
| Ing. Químico | 495 | 6.436 |
| | Subtotal | 13.791 |
| | 12,21% prestaciones | 1.684 |
| | Total anual | 15.475 |

El presupuesto total de los costos de producción se resume a continuación en una sola tabla:

Tabla 7.7 Presupuesto de costos de producción expresado en USD

| Concepto | Costo total anual |
|------------------------|-------------------|
| Materia prima | 33.798 |
| Envases y embalajes | 11.627 |
| Otros materiales | 9.117 |
| Energía eléctrica | 18.909 |
| Agua | 3.173 |
| Combustible | 2.542 |
| Mano de obra directa | 21.664 |
| Mano de obra indirecta | 15.475 |
| Mantenimiento | 2.456 |
| Total | 107.134 |

7.1.2 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

De acuerdo con el organigrama general de la empresa mostrado en el estudio técnico, ésta contará con un gerente general, una secretaria, un servicio externo de contabilidad, dos asistentes de limpieza general, un vigilante y un chofer. El sueldo del personal administrativo es el siguiente:

Tabla 7.8 Gastos de administración expresado en USD

| Concepto | Sueldo mensual | Sueldo anual |
|----------------------|---------------------|---------------|
| Gerente Gral. | 990 | 12.871 |
| Secretaria | 354 | 4.597 |
| Contabilidad externa | 424 | 5.516 |
| Limpieza general (2) | 212 | 2.758 |
| Vigilancia | 283 | 3.678 |
| | Subtotal | 29.420 |
| | 12,21% prestaciones | 3.592 |
| | Total anual | 33.012 |

Tabla 7.9 Gastos totales de administración

| Concepto | Costo |
|----------------------|---------------|
| Sueldos del personal | 37.139 |
| Gastos de oficina | 3.342 |
| Total anual | 40.481 |

7.1.3 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS

Tabla 7.10 Gastos de ventas expresado en USD

| Concepto | Sueldo mensual | Sueldo anual |
|---|---------------------|--------------|
| Gerente de Comercialización y Exportaciones | 566 | 7.355 |
| | 12,21% prestaciones | 898 |
| | Total anual | 8.253 |

Tabla 7.11 Gastos totales de ventas

| Concepto | Costo |
|-----------------------------|---------------|
| Sueldos | 8.253 |
| Costo de envío | 12.450 |
| Trámites | 500 |
| Cuota para el representante | 10.000 |
| Arancel aduanero | 6.000 |
| Promoción | 15.000 |
| Total | 52.203 |

7.1.4 COSTO TOTAL DE OPERACIÓN

Se muestra el costo que tendría el producir 15.000 litros de hidromiel.

Tabla 7.12 Costo total de operación expresado en USD

| Concepto | Costo | Porcentaje |
|-------------------------|----------------|------------|
| Costo de producción | 107.134 | 56 |
| Costo de administración | 33.012 | 17 |
| Costo de ventas | 52.203 | 27 |
| Total | 192.349 | 100 |

7.2 INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO

La inversión en activos se puede diferenciar claramente, según su tipo. De acuerdo a las necesidades de funcionamiento desde el punto de vista de producción, administración y ventas.

Tabla 7.13 Activo fijo de producción expresado en USD

| Equipo | Cantidad | Precio unitario | Costo total |
|--|----------|-----------------|---------------|
| Báscula | 1 | 1.120 | 1.120 |
| Tanque de acero inoxidable para fermentación con agitador. | 1 | 10.000 | 10.000 |
| Depósito isotérmico en acero inoxidable | 1 | 15.000 | 15.000 |
| Tanque de acero inoxidable para fermentación | 1 | 10.000 | 10.000 |
| Tubería de aluminio | 7 | 396 | 2.772 |
| Tubería para gas | 3 | 250 | 750 |
| Bomba | 3 | 500 | 1.500 |
| Montacargas | 1 | 13.650 | 13.650 |
| Quemador industrial | 1 | 200 | 200 |
| Encorchador | 1 | 300 | 300 |
| Equitadora | 1 | 2.500 | 2.500 |
| | | Total | 57.792 |

Tabla 7.14 Activo fijo y ventas expresado en USD

| Concepto | Cantidad | Precio unitario | Costo total |
|---------------------------|----------|-----------------|--------------|
| Computadora e impresora | 4 | 600 | 2.400 |
| Escritorio | 6 | 140 | 840 |
| Silla secretarial | 6 | 25 | 150 |
| Vestidor | 7 | 56 | 392 |
| Máquina de escribir | 1 | 127 | 127 |
| Fax | 2 | 250 | 500 |
| Sillas | 7 | 21 | 147 |
| Mesa | 1 | 300 | 300 |
| Muebles de baño regaderas | 6 | 300 | 1.800 |
| | | Total | 6.656 |

7.2.1 TERRENO Y OBRA CIVIL

Tabla 7.15 Costo total de terreno y obra civil expresado en USD

| Concepto | Costo |
|--------------|----------------|
| Terreno | 40.125 |
| Construcción | 80.000 |
| Total | 120.125 |

7.2.2 ACTIVO DIFERIDO

Tabla 7.16 Inversión en activo diferido expresado en USD

| Concepto | Total |
|-----------------------------|---------------|
| Planeación e integración | 5.453 |
| Ingeniería del proyecto | 6.362 |
| Supervisión | 2.727 |
| Administración del proyecto | 909 |
| Total | 15.451 |

La planeación e integración del proyecto, se calcula como el 3% de la inversión total (sin incluir activo diferido); la ingeniería que comprende la instalación y puesta en funcionamiento de todos los equipos, comprende el 3,5% en activos de producción; la supervisión que comprende la verificación de precios de

7.4 CAPITAL DE TRABAJO

La inversión total del proyecto representa USD 205.469. Para el cálculo del capital de trabajo se tomará el 40 % de ésta, obteniendo un capital de trabajo de USD82.187.

7.5 INVERSIÓN TOTAL

Tabla 7.19 Inversión total del proyecto.

| Concepto | Costo |
|----------------------------|----------------|
| Equipo de producción | 57.792 |
| Equipo de oficinas y venta | 6.656 |
| Terreno y obra civil | 120.125 |
| Activo diferido | 11.111 |
| Subtotal | 195.684 |
| 5% imprevistos | 9.784 |
| Subtotal | 205.469 |
| Capital de trabajo | 82.187 |
| Total | 287.656 |

7.6 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

De los 205.469 USD que se requieren del total de inversiones en activo fijo y diferido, se procura solicitar un préstamo por 102.735 USD, el cual se liquidará en cinco anualidades iguales, pagando la primera anualidad al final del primer año, pagando un interés de 17% anual. Esta tasa de interés ya contiene la inflación pronosticada.

Tabla 7.20 Financiamiento de la inversión

| Año | Interés | Pago de fin de año | Pago a Principal | Deuda después del pago |
|-----|---------|--------------------|------------------|------------------------|
| 0 | | | | 102.735 |
| 1 | 17.465 | 32.111 | 14.646 | 88.089 |
| 2 | 14.975 | 32.111 | 17.136 | 70.953 |
| 3 | 12.062 | 32.111 | 20.049 | 50.904 |
| 4 | 8.654 | 32.111 | 23.457 | 27.447 |
| 5 | 4.666 | 32.111 | 27.445 | 2 |
| | | | 102.733 | |

La deuda equivale al 50% de la inversión total de inversiones en activo fijo y diferido, por lo tanto la empresa deberá aportar el otro 50% de la inversión total sin contar con el capital de trabajo.

CAPÍTULO VIII

EVALUACIÓN ECONÓMICA

8.1 ANÁLISIS DE ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 8.1 Estado de resultados

| Año | 1 | % | 2 | %2 | 3 | %3 | 4 | %4 | 5 | %5 |
|-------------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Producción litros | 15.000 | | 17.973 | | 21.025 | | 24.160 | | 27.380 | |
| Ventas | 300.000 | | 359.450 | | 420.505 | | 483.209 | | 547.605 | |
| IVA | 39.000 | | 46.729 | | 54.666 | | 62.817 | | 71.189 | |
| | | | | | | | | | | |
| Ventas Netas | 261.000 | 100% | 312.722 | 100% | 365.839 | 100% | 420.392 | 100% | 476.417 | 100% |
| Costos por Producción | 107.134 | 41% | 110.348 | 35% | 113.658 | 31% | 117.068 | 28% | 120.580 | 25% |
| | | | | | | | | | | |
| Utilidad Bruta | 153.866 | 59% | 202.374 | 65% | 252.181 | 69% | 303.324 | 72% | 355.837 | 75% |
| Gastos Totales | 85.215 | 33% | 85.215 | 27% | 85.215 | 23% | 85.215 | 20% | 85.215 | 18% |
| Gastos Comerciales | 52.203 | 20% | 52.203 | 17% | 52.203 | 14% | 52.203 | 12% | 52.203 | 11% |
| Gastos Administración | 33.012 | 13% | 33.012 | 11% | 33.012 | 9% | 33.012 | 8% | 33.012 | 7% |
| Utilidad Operativa | 68.651 | 26% | 117.159 | 37% | 166.966 | 46% | 218.109 | 52% | 270.622 | 57% |
| | | | | | | | | | | |
| Costos Financieros | 17.465 | 7% | 14.975 | 5% | 12.062 | 3% | 8.654 | 2% | 4.666 | 1% |
| Otros Ingresos | - | | - | | - | | - | | - | |
| Amortizaciones | 14.646 | | 17.136 | | 20.049 | | 23.457 | | 27.445 | |
| | | | | | | | | | | |
| UAI | 36.540 | 14% | 85.048 | 27% | 134.855 | 37% | 185.998 | 44% | 238.511 | 50% |
| | | | | | | | | | | |
| IUE | 9.135 | 4% | 21.262 | 7% | 33.714 | 9% | 46.499 | 11% | 59.628 | 13% |
| | | | | | | | | | | |
| Utilidad neta | 27.405 | 11% | 63.786 | 20% | 101.141 | 28% | 139.498 | 33% | 178.883 | 38% |

La tabla anterior muestra el estado de resultados proyectado a cinco años del proyecto y se observa lo siguiente:

El primer año las ventas netas alcanzan los USD 261.000 y para el quinto año USD 476.417, se registra un incremento del 82%. Los costos de producción representan el 41% de las ventas netas y para el quinto año es de 25%, se registra una disminución del 16%. La utilidad bruta presenta un incremento de 16% entre el primer y quinto año. En los gastos totales se observa un decremento de 17% entre el primer y quinto periodo. La utilidad operativa presenta un aumento de 33% del primer hasta el último año. Los costos financieros muestran un decremento del 6% entre el primer y quinto año. Las utilidades antes de impuestos expresan un incremento del 38% del primero al quinto año. Y por último la utilidad neta entre el primer y quinto periodo alcanza un 28% de incremento sobre las ventas netas.

8.2 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA

8.2.1 CÁLCULO DE LA TASA DE CORTE

La tasa de corte está basada en el desdoblamiento del costo de oportunidad de capital:

Retorno esperado = Tasa Libre de Riesgo + Prima por Riesgo Negocio o Económico + Prima por Riesgo Financiero

La Tasa Libre de Riesgo se calcula considerando instrumentos de renta fija respaldados por el Estado Boliviano, concretamente las Letras del Tesoro, ya que se constituyen en un activo libre de riesgo pero con la certeza de pago; cabe señalar que el Riesgo País en Bolivia tiene una calificación de B. La Tasa de Mesa según el Banco Central de Bolivia en moneda extranjera para este tipo de activos es de 9,25%, según se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 8.2 Operaciones de Mercado Abierto---Oferta diaria máxima de Reportos. (*)Vigente del 02/12/2010 al 08/12/2010

| Moneda | Saldo Diario Disponible | Tasa Subasta (*) | TEA a) Subasta | Tasa Mesa b) | TEA a) Mesa | Plazo Máximo | Tasa de Valoración c) |
|-----------|-------------------------|------------------|----------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------|
| MN | 25.000.000,00 | 3,00% | 3,04% | 3,50% | 3,56% | 15 | 8,00% |
| ME | 5.000.000 | 8,75% | 9,13 | 9,25% | 9,67% | 15 | 17,25% |

Fuente: Banco Central de Bolivia

Se tomó en cuenta también para el cálculo de la tasa de corte, el promedio de la Tasa Pasiva de las entidades financieras de Bolivia resultando en un 2,02 %. La Tasa de Referencia TRE en moneda nacional es de 1,27 y moneda extranjera 0,20.

Tabla 8.3 Tasa de Referencia vigentes

| Tasas de Referencia (TRE) vigentes del 25/11/10 al 01/12/10 | | | |
|--|-------|------|------|
| MN | MVDOL | UFV | ME |
| 1,27 | 0,01 | 0,01 | 0,20 |

Utilizada para el ajuste de las tasas de interés de operaciones pactadas a tasa variable.

Fuente : Reportes de las Entidades Financieras / Elaboración: Gerencia de Entidades Financieras

Por tanto la sumatoria de estos factores, dan como resultado la Tasa de Corte.

Tasa de Corte = Tasa libre de riesgo+ Promedio de la Tasa Pasiva de las entidades financieras (Prima por riesgo financiero)

Tasa de Corte = 9,25%+2,02%

Tasa de Corte =11,27%

8.2.2 CÁLCULO DEL FLUJO CAJA DESCONTADO

Se procede a castigar los flujos de caja con la tasa de corte del 11,27%, y se obtiene flujos de caja descontados para el primer año de USD 23.633 y para el quinto año USD 240.830.

$$FCD = VFC_1 / (1 + \text{Tasa de Corte})^1 + VFC_2 / (1 + \text{Tasa de Corte})^2 + \dots + VFC_n / (1 + \text{Tasa de Corte})^n$$

Tabla 8.4 Flujo de caja descontado

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Inversión | (287.656) | | | | | |
| Producción litros | | 15.000 | 17.973 | 21.025 | 24.160 | 27.380 |
| Ventas | | 300.000 | 359.450 | 420.505 | 483.209 | 547.605 |
| IVA | | 39.000 | 46.729 | 54.666 | 62.817 | 71.189 |
| Ventas Netas | | 261.000 | 312.722 | 365.839 | 420.392 | 476.417 |
| Costos por Producción | | 107.134 | 110.348 | 113.658 | 117.068 | 120.580 |
| Depreciación (-) | | 10.212 | 10.212 | 10.212 | 10.212 | 9.600 |
| | | | | | | |
| Utilidad Bruta | | 143.655 | 192.162 | 241.970 | 293.112 | 346.237 |
| | | | | | | |
| Gastos Totales | | 85.215 | 85.215 | 85.215 | 85.215 | 85.215 |
| Gastos Comerciales | | 52.203 | 52.203 | 52.203 | 52.203 | 52.203 |
| Gastos Administrativos | | 33.012 | 33.012 | 33.012 | 33.012 | 33.012 |
| | | | | | | |
| Utilidad Operativa | | 58.440 | 106.947 | 156.755 | 207.897 | 261.022 |
| | | | | | | |
| Costos Financieros | | 17.465 | 14.975 | 12.062 | 8.654 | 4.666 |
| | | | | | | |
| Utilidad Antes de Impuestos | | 40.975 | 91.972 | 144.693 | 199.243 | 256.356 |
| | | | | | | |
| Impuesto a las utilidades IUE (25%) | | 10.244 | 22.993 | 36.173 | 49.811 | 64.089 |
| | | | | | | |
| Utilidad neta | | 30.731 | 68.979 | 108.519 | 149.433 | 192.267 |
| | | | | | | |
| Amortizaciones(-) | | | 17.136 | 20.049 | 23.457 | 27.445 |
| Depreciación (+) | | 14.646 | 10.212 | 10.212 | 10.212 | 9.600 |
| Valor residual | | 10.212 | | | | 93.550 |
| Flujo de Caja | (287.656) | 26.297 | 62.055 | 98.682 | 136.187 | 267.972 |
| Flujo de Caja Descontado | (287.656) | 23.633 | 55.769 | 88.687 | 122.393 | 240.830 |

8.2.3 CÁLCULO DEL CFROI, VAN Y TIR

Se realiza el cálculo del CFROI de la siguiente manera:

$$\text{CFROI} = - \text{Inversión} + \sum \text{FCD}$$

$$\text{CFROI} = -287.656 + 531.313$$

$$\text{CFROI} = \mathbf{243.657}$$

Los USD 243.657 representa el beneficio que se obtiene a través de los flujos obtenidos por la realización de la inversión del proyecto y expresan que después de haber descontado los flujos de caja, con una tasa de corte de 11,27%, cubren la inversión y los costos, generando una ganancia o valor.

$$\text{CFROI} = 287.656 / 531.313$$

$$\text{CFROI} = \mathbf{54\%}$$

Este porcentaje significa que el Flujo de Caja Descontado total, a una tasa de corte de 11,27% soporta el 54% de la inversión y por lo tanto existe un 46% restante que crea un valor, de USD 244.404

Así también, a partir del flujo de caja descontado y la tasa de corte se obtiene un VAN y una TIR siguientes:

| | |
|------------|---------------|
| VAN | 64.044 |
| TIR | 17,42% |

El Valor Actual Neto alcanza, con un flujo de caja descontado, USD 64.044; esto implica una ganancia extra después de pagar la inversión y los costos, por lo tanto se acepta la inversión.

Al mismo tiempo, la Tasa Interna de Retorno, expresa un resultado de 17,42%, superando la Tasa de Corte de 11.27% y la tasa de interés del préstamo de 17%, por lo tanto el proyecto es económicamente rentable.

8.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se contemplará en el análisis de sensibilidad variables como el precio y cantidad producida anual, con variaciones optimista y pesimista de 10% y su efecto sobre el CFROI, VAN y TIR.

Tabla 8.5 Análisis de sensibilidad

Variable: Cantidad producida anual

| | Variación Pesimista -10% | Variación Esperada | Variación Optimista +10% |
|--------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| CFROI | 66% | 54% | 46% |
| VAN | -3.734 | 64.044 | 131.821 |
| TIR | 10,91% | 17,42% | 23,81% |

Tabla 8.6 Análisis de sensibilidad

Variable: Precio

| Variable | Variación Pesimista -10% | Variación Esperada | Variación Optimista +10% |
|--------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| CFROI | 71% | 54% | 44% |
| VAN | -24.003 | 64.044 | 152.091 |
| TIR | 8,89% | 17,42% | 25,47% |

Se concluye que la variable que tiene un mayor efecto sobre el CFROI, VAN y TIR, es el precio.

La variación optimista presenta: que al incrementar el precio a USD 22, el CFROI sufre un decremento de 10%, soportando el 44% de la inversión y dejando un valor de 56%. El VAN enseña un aumento de USD 152.091 y también la TIR registra un incremento de 8,05%.

Así mismo, los resultados de una variación pesimista, con un precio de USD 18, el CFROI se incrementa en un 17%, soportando el 71% de la inversión total y deja sólo un valor de 29%. El VAN muestra una disminución cuantiosa de USD 40.041 y la Tasa Interna de Retorno exhibe un decremento en un 8,53%,

muy por debajo de la tasa de corte de 17,42%. En síntesis se debe prestar mucha atención a las variaciones del precio del producto ya que estas ocasionan grandes cambios en aspectos financieros de largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y FOLLETOS

- Álvarez, José Luis y otros. *Lo que se aprende en los mejores MBA*, Barcelona, Gestión 2000, 2001.
- Baca Urbina, Gabriel. *Evaluación de proyectos*, México DF, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A., 2001
- Friend, Graham y Stefan Zehle. *Cómo diseñar un plan de negocios*. Buenos Aires, Cuatro Media, 2008.
- Gobierno Municipal de Sucre, *Plan de desarrollo del municipio de Sucre*, Sucre, 2003-2007
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la Investigación*. México, McGraw-Hill, 2003.
- Kotler, Philip. *Dirección de Mercadotecnia: Análisis, planeación, implementación y control*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., 1996.
- Malhotra, Naresh. *Investigación de mercados*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., 1998.
- Porter, Michael E. *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*, Nueva York, The Free Press, 1985.
- Zárate Paredes, Ramiro. *Elementos de elaboración y evaluación de proyectos*. La Paz, 1999.

PÁGINAS DE INTERNET

- <http://academic.uprm.edu/dpesante/.../vino-miel-de-abejas-pasas.pdf>, Puerto Rico.
- www.ats.agr.gc.ca/info/4347-eng.htm
- <http://www.boliviaenlared.com/html/chuquisaca.html>
- http://www.dhlmundopyme.com/bo/international_opportunities/united_kingdom_overview.shtml
- http://www.epocaecologica.com/ediciones/sextaedicion/feria_miel.html

- <http://www.fia.gob.cl/Inicio/Noticias/tabid/121/ItemID/1173/View/Details/Default.aspx>
- Harmonized Tariff Schedule of the United States (2010) (Rev. 2), <http://hts.usitc.gov/>
- <http://www.ibce.org.bo>
- www.trademap.com
- www.uvigo.es
- www.ine.gob.bo
- www.oiv.com
- www.bodegasyvinos.com
- www.iade.com.ar
- www.urbinavinos.com
- www.gotmead.com

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

- Instituto Boliviano de Comercio Exterior, *Perfil de mercado: Miel de abejas nativas*, marzo 2010, Bolivia, IBCE
- Almoguera , José A., *Plan de negocio*, ed. electrónica, España, ESINE-Centro de Estudios Técnicos Empresariales, 2006.
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior, *El mercado del vino en la Unión Europea*, octubre 2009, Bolivia, IBCE
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, *Evolución y proyección del mercado vitivinícola mundial y nacional*, septiembre 2010, Chile, Odepa.
- Organización Internacional de la Viña y el Vino, *Situación del sector vitivinícola mundial en 2007*, 2007, OIV.

ANEXOS

¿Por qué es importante y necesario exportar?

Generar una fuente adicional de ingresos y no depender exclusivamente del mercado interno. Incrementar el volumen de producción y alcanzar de esta forma un nivel más eficiente de la utilización de la capacidad productiva de la empresa y una mayor capacidad de adaptación a los procesos. Incrementar el volumen de producción para reducir los costos unitarios de fabricación y ganar competitividad en el mercado interno. Poder crecer y reducir las eventuales fluctuaciones producto de un mercado interno limitado.

¿Con qué países tiene Acuerdos Comerciales Bolivia?

Bolivia tiene acuerdos comerciales suscritos con: Comunidad Andina, MERCOSUR, Chile, México, Cuba. De igual manera, tiene firmado un acuerdo multilateral en ALADI. Además de gozar de concesiones unilaterales otorgadas en el marco de los Sistemas Generalizados de Preferencias (SGP).

¿Qué necesita tener en cuenta una empresa para comenzar a exportar?

Un exportador, ya sea unipersonal o en sociedad, puede constituir una empresa exportadora, tan solo cumpliendo con ciertos requisitos de documentación como ser contar con NIT, Registro FUNDEMPRESA, Registro Único de Exportador y Registro sanitario (si corresponde).

Es necesario tener una visión a largo plazo debido a que la internacionalización es una operación estratégica que involucra todas las áreas funcionales de la empresa, requiere dedicación, entusiasmo y prepararse para llegar a ser un exportador exitoso.

¿Cómo me ayuda CADEX?

CADEX le ayuda y le acompaña en todo el proceso de internacionalización de su empresa, brindándole una gran variedad de servicios personalizados, que van desde el registro legal de su empresa, hasta la recuperación de impuestos. Le ayudamos en sus cotizaciones, determinación de costos de exportación, selección de la mejor alternativa de transporte, promoción de su oferta exportable, etc.

Sistema Generalizado de Preferencias Unión Europea - SGP Plus



El 23 de junio de 2005 la Comisión Europea adoptó el nuevo reglamento del SGP, N°.980, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Comunidad el 30 de junio de 2005. Del análisis del proyecto de reglamento presentado por el Colegio de Comisarios al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social, se encontró que el nuevo régimen SGP fue expedido en una forma bastante ajustada a lo que habían anunciado las autoridades europeas.

El nuevo reglamento contempla tres sistemas de preferenciales: el General SGP, el SGP Plus y el régimen en beneficio de los Países Menos Adelantados, PMA.

En esta nueva versión la lucha contra la droga toma un papel secundario y se disminuye la corresponsabilidad. Aunque la lucha contra la droga es un requisito secundario a cumplir no se reconoce ningún beneficio a los países que enfrentan problemas por tener en su territorio la producción de sustancias ilícitas, es decir, no se refleja la responsabilidad compartida.

El régimen General SGP contempla mayores beneficios que el especial ya que en el primero se incluyeron productos que solo tenían beneficio en el régimen droga, se igualaron de esta manera el número de productos contenidos en los dos regímenes. La principal diferencia consiste en la liberación total arancelaria para los productos sensibles en el régimen especial de estímulos, frente a una rebaja parcial, para los mismos productos sensibles, en el régimen general. Respecto a los productos no sensibles en ambos regímenes la liberación es total.

El reglamento No. 980 entró en vigencia a partir del 1° de julio de 2005, estando prevista su duración hasta el 2015, con revisiones para su renovación cada 3 años. Las preferencias alcanzan a un nómina de

7.500 productos que ingresarían a los países de la Unión Europea libres del pago de aranceles.

El SGP Plus menciona dos tipos de convenios que establecen los criterios de Elegibilidad que los países deben cumplir:

a) Convenios de la ONU y la OIT referentes a los derechos humanos y de los trabajadores

- 1. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos
- 2. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
- 3. Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial
- 4. Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer
- 5. Convenio para la prevención de la tortura y de las penas o tratos inhumanos o degradantes
- 6. Convención sobre los Derechos del Niño
- 7. Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio
- 8. Convenio relativo a la edad mínima de admisión al empleo (No 138)
- 9. Convenio relativo a la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación (No 182)
- 10. Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso (No 105)
- 11. Convenio relativo al trabajo forzoso u obligatorio (No 29)
- 12. Convenio relativo a la igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y la mano de obra femenina por un trabajo de igual valor (No 100)
- 13. Convenio relativo a la discriminación en materia de empleo y ocupación (No 111)
- 14. Convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación (No 87)
- 15. Convenio relativo a la aplicación de los principios del derecho de sindicación y de negociación colectiva (No 98)
- 16. Convención Internacional sobre la Represión y el Castigo del Crimen de Apartheid

b) Convenios referentes al medio ambiente y los principios de gobernanza

- 17. Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono
- 18. Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación
- 19. Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes
- 20. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

- 21. Convenio sobre la Diversidad Biológica
- 22. Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología
- 23. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- 24. Convención única de las Naciones Unidas sobre estupefacientes (1961)
- 25. Convenio de las Naciones Unidas sobre sustancias psicotrópicas (1971)
- 26. Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas (1988)
- 27. Convención de México de las Naciones Unidas contra la corrupción.

Sistema Generalizado de Preferencias de Estados Unidos de Norteamérica (SGP EE.UU)



El SGP es un programa de preferencias comerciales que tiene por objeto fomentar la diversificación de las economías. Este programa otorga un tratamiento arancelario preferencial a 4.800 productos provenientes de 131 países y territorios designados como elegibles, que ingresan a los Estados Unidos exentos de aranceles y otros derechos

aduaneros.

El programa se creó en 1974 y desde entonces ha sido extendido numerosas veces. Actualmente se encuentra en efecto hasta el 31 de diciembre de 2009.

Los productos que ingresan a Estados Unidos bajo el SGP ingresan con arancel cero. Dicha preferencia es otorgada en forma unilateral, por lo que es facultad del gobierno de los EE.UU. excluir o limitar los beneficios del programa para determinados productos o países.

Los beneficiarios del programa son países designados como tales en el Manual del SGP (disponible en la Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos (USTR, <http://www.ustr.gov>). El listado se divide en países en "Países en Desarrollo" y "Países de Menor Grado de Desarrollo". Los últimos reciben beneficios del programa en un número mayor de productos. Bolivia se encuentra dentro del listado de "Países en desarrollo", por lo que la lista de productos se reduce a alrededor de 3.660 productos.

Criterios de elegibilidad

- 1) Un beneficiario del SGP puede no ser un país comunista, a menos que tal país reciba el tratamiento normal de las relaciones comerciales (NTR), sea un miembro de la OMC y un miembro del Fondo Monetario Internacional (el FMI), y no es dominado por comunismo internacional;
- 2) Un beneficiario del SGP puede no ser un partido a un acuerdo de un país ni participar en acciones del efecto cuyo es (a) retener las fuentes de recursos vitales de la materia de comercio internacional o subir el precio de tales materias a un nivel desrazonable y (b) para causar la interrupción seria de la economía mundial;
- 3) Un beneficiario del SGP puede no producir el trato preferente a los productos de un país desarrollado que tenga, o es probable tener, un efecto nocivo significativo sobre el comercio de Estados Unidos;
- 4) Un beneficiario pudo no haber nacionalizado, característica expropiada o de otra manera agarrada de los ciudadanos de los E.E.U.U. o las corporaciones sin el abastecimiento, o tomar medidas para prever, para incitar, la remuneración adecuada, y eficaz, o someter tales ediciones a un foro mutuamente convenido el arbitraje;

5) Un beneficiario del SGP pudo haber podido reconocer o hacer cumplir concesiones arbitrales a favor de ciudadanos o de corporaciones de los E.E.U.U.;

6) Un beneficiario del SGP puede ayudar o no incitar, por el santuario de concesión del procesamiento, de cualquier individual o del grupo que hayan cometido un acto del terrorismo internacional;

7) Un beneficiario del SGP debe haber tomado o está tomando medidas para producir internacionalmente - las derechas reconocidas del trabajador, incluyendo a) la derecha de la asociación, b) la derecha de organizar y de estipular colectivamente, c) la libertad del trabajo obligatorio, d) una edad mínima para el empleo de niños, y e) condiciones del trabajo aceptables con respecto a salarios mínimos, a horas de trabajo y a seguridad y sanidad ocupacional; y

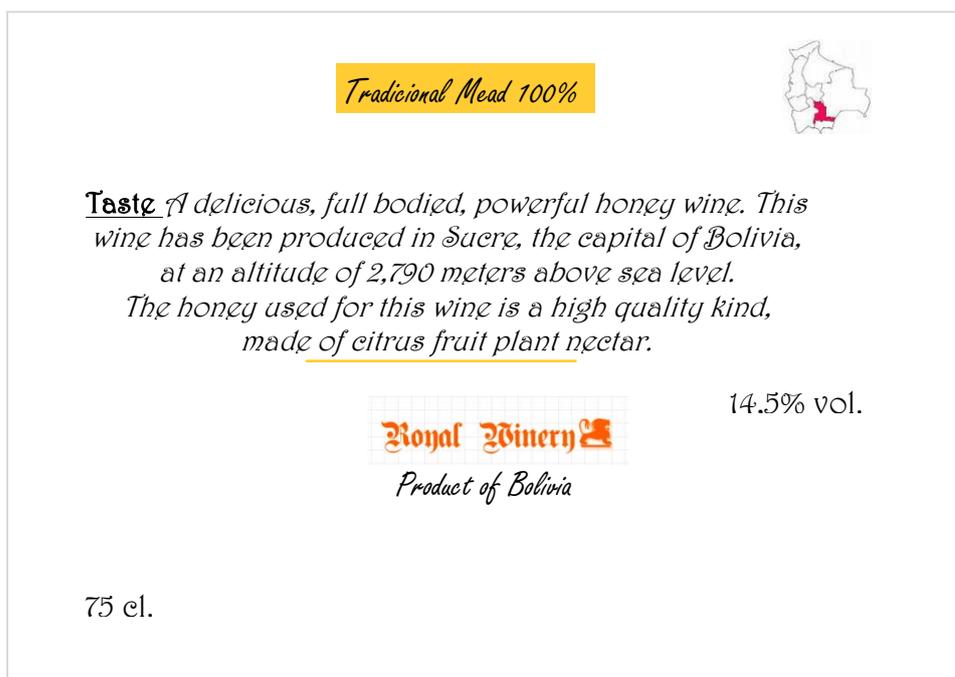
8) Un beneficiario del SGP debe ejecutar cualquier comisión que haga para eliminar las peores formas de trabajos infantiles.

ETIQUETA

Parte frontal



Parte posterior



PASOS PARA EXPORTAR

Una empresa legalmente constituida debe cumplir los siguientes pasos para exportar:

Número de Identificación Tributaria (NIT)

Primeramente se debe obtener el Número de Identificación Tributaria (NIT), es el que tiene vigencia a partir del 1 de enero de 2005 y reemplaza al Registro Único de Contribuyentes (RUC).

| REQUISITOS | COSTO | DURACION |
|---|---------|-------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. Dirigirse a FUNDEMPRESA y solicitar principio de Homonimia (Verificación de nombre de la empresa).2. Formulario 4591-1.3. Balance de Apertura legalizado por la Renta. <p style="text-align: center;">Unipersonal</p> <ol style="list-style-type: none">4. Factura de luz o agua.5. Fotocopia del C.I. <p style="text-align: center;">Sociedades</p> <ol style="list-style-type: none">3. Fotocopia del Testimonio de Sociedad.4. Edicto de Constitución publicado empresa.5. Poder Notarial del Representante de la Empresa. | Ninguno | 1 a 3 horas |

Registro Matrícula de Comercio

Este trámite se lo debe realizar en la Fundación para el Desarrollo Empresarial (FUNDEMPRESA), ya que el mismo es el encargado de otorgar la Matrícula de Comercio, que habilita el ejercicio legal de la actividad comercial de su empresa, conforme establecen las previsiones del Código de Comercio.

| REQUISITOS | COSTO | DURACION |
|---|--|-------------|
| <p>Los requisitos para obtener este registro varían en función del tipo de empresa que se desea registrar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Empresas Unipersonales• Sociedades Colectivas, Sociedades en Comandita Simple• Sociedades Anónimas y Sociedades en Comandita por Acciones• Sociedades constituidas en el extranjero | <p>Unipersonales Bs. 260,00.-</p> <p>Sociedades S.A. Bs. 584,50.- Las demás Bs. 455,00.-</p> <p>Sociedades Constituidas en el Extranjero S.A. Bs. 584,50.- Las Demás Bs. 455,00.-</p> | 7 a 15 días |

Registro del Exportador (REX)

El trámite del Registro del Exportador (REX), debe realizarse en la Unidad de Certificación de Origen.

| REQUISITOS | COSTO | DURACION |
|--|--------------|-----------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. Carta de Solicitud del REX (dirigida al Jefe Regional de CANEB), en el cual describe sus productos a exportar , partidas arancelarias, unidad de medida y cantidad promedio a exportar anual correspondiente a cada producto.2. Fotocopia del NIT(Certificado de inscripción.3. Original de la Matrícula de Comercio (FUNDEMPRESA)4. Presentación de la DECLARACIÓN JURADA DE MERCANCIAS} web5. Registro de Firmas y fotocopia de C.I de las personas habilitadas para firmar} web6. Fotocopia de C.I de las personas que figuran en el formulario de firmas.7. Formulario RE X llenado (entregado en oficinas de la Unidad de Certificación de Origen <p>Para empresas de sociedad adicional</p> <ol style="list-style-type: none">8. Fotocopia del Poder del Representante Legal } empresas de sociedad9. Fotocopia de Constitución de la Empresa} empresas de sociedad | Ninguno | 2 horas |

Régimen Forestal de la Nación

Para exportaciones de productos Forestales se realiza el trámite en la Superintendencia Forestal de Bolivia.

| REQUISITOS | COSTO | DURACION |
|--|--|-----------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. Carta de Solicitud de Inscripción2. Testimonio de constitución legal de la empresa3. Fotocopia NIT4. Fotocopia FUNDEMPRESA5. Domicilio Legal de la Empresa6. Descripción Detallada del Equipo y la maquinaria de la empresa7. Programa de abastecimiento y procesamiento de materia prima8. Valor de las Exportaciones Anuales en \$us.9. Carta de Acreditación del profesional responsable10. Inscripción a la Cámara Forestal de Bolivia | <ul style="list-style-type: none">• Categoría “A” Exportaciones Forestales superiores a \$us. 1.000.000 – \$us. 750• Categoría “B” Exportaciones Forestales menores a \$us. 1.000.000 – \$us. 500 | 5 horas |

Registro Sanitario de Exportación (para alimentos)

Se lo debe realizar en Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG).

| REQUISITOS | COSTO | DURACION |
|--|--|----------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta de Solicitud dirigida al Ing. Marcelo Ruiz – Jefe Distrital que contenga: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razón Social ▪ Croquis de Ubicación ▪ Capacidad de producción ▪ Nombre y Marca del producto ▪ Relación de ingredientes y aditivos ▪ Muestra de etiqueta del producto ▪ Tiempo de almacenamiento y condiciones necesarias 2. Toma de Muestra de Agua para determinar potabilidad 3. Fotocopia del NIT 4. Croquis de distribución de los equipos de la Planta (LAY OUT) 5. Muestras de producto para Análisis de Laboratorio 6. Depósito al Banco Unión a la cuenta 1-1053094 7. Formulario de Solicitud UIA-REG-FORM-001 recabado del SENASAG 8. Licencia Ambiental (Prefectura Departamental) 9. Presentar por escrito los requisitos sanitarios exigidos por la autoridad sanitaria del país destino. | <p style="text-align: center;">Según tipo de Empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas Industriales • Empresa Semi-Industriales • Empresas Artesanales | --- |

- Para el Despacho Aduanero de Exportación Definitiva se debe realizar los trámites siguientes:

| TRAMITE | ESPECIFICACIONES DEL TRÁMITE | REQUISITOS | COSTO |
|--|--|--|---------|
| Factura Comercial de Exportación | Se debe encontrar correctamente dosificada por el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN). Debe ser elaborada y llenada correctamente por el Exportador. | Se debe presentar el Original con 4 copias (se pueden generar, de acuerdo al requerimiento del exportador, las copias definidas por él). | Ninguno |
| Lista de Empaque | Elaborada por el Exportador. Referida a Factura Comercial de Export. Para mercancías heterogéneas. | | Ninguno |
| Obtención del Documento de Transporte | Lo emite la empresa transportista, autorizada por la Aduana Nacional para realizar Transporte Internacional. | Pago del Flete de Transporte | ----- |
| Declaración Única de Exportación (DUE) | Se realiza el llenado de la DUE en el Sistema Informático SIDUNEA++ de la Aduana Nacional. Posterior al llenado, se realiza el registro de la misma. Via INTERNET, en el Servidor Central de la Aduna. | Tener instalado el Sistema Informático SIDUNEA++ o dirigirse a un Centro Público SIDUNEA.++ | Ninguno |
| Captura de los datos del Documento de Transporte | Se realiza en el SIDUNEA++ la captura de los datos del Documento de Transporte emitido por el transportista. | Documento de Transporte Contar con el Sistema Informático SIDUNEA++ | Ninguno |

- Documentos Complementarios a la Exportación, se lo realiza en la Unidad de Certificación de Origen, el cual tiene el trámite siguiente:

| TRAMITE | ESPECIFICACIONES DEL TRÁMITE | REQUISITOS | COSTO |
|-------------------------|--|--|--|
| Certificado de Origen | <ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Origen ALADI • Certificado de Origen MERCOSUR • Certificado de Origen Bolivia-México • Certificado de Origen Forma A (SGP) • Certificado de Origen para Terceros países | <ul style="list-style-type: none"> • Registro del Exportador (REX) | Bs. 100 |
| Certificación Sanitaria | <ul style="list-style-type: none"> • Certificado Fitosanitario (para vegetales) • Certificado Zoosanitario (para animales) • Certificado de Inocuidad Alimentaria de Exportación (para alimentos) | <p>Fitosanitario</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de Fumigación. 2. Informe del Inspector SENASAG 3. Copia del certificado forestal <p>Zoosanitario</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección del producto a exportar <p>Inocuidad Alimentaria de Exportación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro sanitario 2. Factura Comercial 3. Requisitos país destino | <p>Fitosanitario</p> <p>Mas de 100 Kg. Bs. 100</p> <p>Menos de 100 Kg. Bs.30</p> <p>Zoosanitario</p> <p>1x1000 del valor de factura de exportación</p> |

Fuente: Cámara de Exportadores de Santa Cruz